

2024

Guide de l'Économie Comportementale

ARTICLES ET RESSOURCES
EN ÉCONOMIE COMPORTEMENTALE



CET OUVRAGE EST COÉDITÉ PAR



LABRADOR



*Édition française dirigée par Éric Singler
Édition anglaise originale par Alain Samson*



Guide de l'Économie Comportementale 2024

behavioraleconomics.com

Informations sur les auteurs :

Timothy John M. Agulto (AHA! Behavioral Design), Claudia Álvarez Sánchez (Neovantas), Anushka Ashok (Final Mile Consulting), Rasha Attar (Behavioral Science Group), Sanchayan Banerjee (Vrije Universiteit Amsterdam), Maria Shairra Alyssa P. Bello (AHA! Behavioral Design), Emma Bernardo (Neovantas), Erica Bol (European Commission), Alba Boluda (Neovantas), Etienne Bressoud (the BVA Family), Beatriz Busto (Neovantas), Chiara Cappellini (Behavioral Science Group), Benny Cheung (Dectech), Isabelle Collin (SNCF Voyageurs), Marie El Hayani (BVA Xsight), Caroline Emmer De Albuquerque Green (University of Oxford), Matteo M. Galizzi (London School of Economics and Political Science), Evan Gilbert (Momentum Investments), Swati Gupta (Final Mile Consulting), Rachel Angela A. Gutierrez (AHA! Behavioral Design), Antonio Hanna-Amodio (Behavioral Science Group), Aimée Jacobo (Neovantas), Fatima Koaik (Strategy& Middle East; London School of Economics and Political Science), Trish J. Lavery (Australian National University; formerly Organisation for Economic and Co-operative Development), Jerry Luukkonen (Dectech), Virginia Mahieu (International Centre for Future Generations), Alka Malhotra (UNICEF India Country Office), Paul Nixon (Momentum Investments), Hannah Nohlen (European Commission), Hritika Parekh (Final Mile Consulting), Alice Pearce (Dectech), Jassamy Perriam (Australian National University), Mary Louise B. Rivera (AHA! Behavioral Design), John Dominic E. Rodriguez (AHA! Behavioral Design), Simran Saraf (Strategy& Middle East), Dima Sayess (Strategy& Middle East), Robin Schnider (Strategy& Middle East), Joseph Sherlock (Duke University), Henry Stott (Dectech), the Behavioral Research Hub team, Chiara Varazzani (Organisation for Economic and Co-operative Development), Christopher Joshua S. Villaester (AHA! Behavioral Design), Jordan Whitwell-Mak (Behavioral Science Group), and Alex Zafiroglu (Australian National University) (Contributing Authors)

Pour toute demande relative à ce Guide, merci de contacter :

Étienne Bressoud, *Directeur de BVA Nudge Consulting*
etienne.bressoud@bvanudgeconsulting.com

ISBN 978-2-9562187-4-6.

Tous droits réservés.

Édition française 2024 par BVA et traduite de l'anglais par Labrador Language Services.
Édition anglaise originale 2024 par Alain Samson.

Avertissement :

Le contenu des articles de cette section relève de la responsabilité exclusive des auteurs et des institutions qui ont collaboré au présent Guide. L'éditeur décline toute responsabilité pour la qualité, l'exactitude ou l'exhaustivité des informations fournies.

Sommaire

Remerciements	5
Préface	7
Introduction au Guide de l'économie comportementale 2024	9
<i>Chapitre 1</i>	<i>13</i>
Éditorial	13
Un Guide de l'Économie Comportementale dédié à votre lieu de travail (<i>Matthias Sutter</i>)	14
Économie comportementale et politique : de nouveaux horizons (<i>Lucia A. Reisch et Malte Dewies</i>)	22
<i>Chapitre 2</i>	<i>37</i>
Applications	37
Marketing	38
Du consommateur passif au citoyen éclairé : une approche comportementale (<i>Dima Sayess, Fatima Koaik, Robin Schnider et Simran Saraf</i>)	38
Stratégie tarifaire : les enseignements tirés de l'inflation (<i>Henry Stott, Benny Cheung, Jerry Luukkonen et Alice Pearce</i>)	51
Santé	67
Utiliser les sciences comportementales pour lutter contre la désinformation en matière de santé sur les médias sociaux (<i>Behavioral Research Hub</i>)	67
Les insights au service de l'appropriation : une action communautaire tenant compte des comportements pour l'adoption de la vaccination ROR aux Philippines (<i>Timothy John M. Agulto, Maria Shairra Alyssa P. Bello, Mary Louise B. Rivera, Rachel Angela A. Gutierrez, John Dominic E. Rodriguez et Christopher Joshua S. Villaester</i>)	81
Miser sur les sciences comportementales pour favoriser le dépistage précoce des cancers (<i>Marie El Hayani</i>)	96
Mobilité	100
Pour une prospective de la mobilité intégrant les sciences comportementales (<i>Isabelle Collin</i>)	100
Les sciences comportementales en complément des innovations technologiques au service de la sécurité des usagers vulnérables (<i>Étienne Bressoud, Rustam Romaniuc, Stephane Caro, Ali Ikkache et Marc Rigolot</i>)	105

Politique publique	113
Recette pour un déploiement rapide : une étude de cas sur la réduction du gaspillage alimentaire dans le secteur de l'hôtellerie aux Émirats arabes unis (<i>Chiara Cappellini, Rasha Attar, Jordan Whitwell-Mak et Antonio Hanna-Amodio</i>)	113
Neuro-nudging et modèles prédictifs : une éthique adaptative au service des sciences comportementales dans un monde en mutation (<i>Trish J Lavery, Virginia Mahieu, Caroline Emmer De Albuquerque Green, Erica Bol, Hannah Nohlen, Alex Zafiroglu, Jassamy Perriam et Chiara Varazzani</i>)	126
Les sciences comportementales pour sauver la démocratie (<i>Joseph Sherlock</i>)	140
Les gens sont différents ! Les interventions comportementales doivent donc l'être également (<i>Sanchayan Banerjee et Matteo M Galizzi</i>)	156
Organisation	170
Déployer des équipes spécialisées en sciences comportementales pour plus d'impact et de résultats (<i>Hritika Parekh, Anushka Ashok, Swati Gupta, Alka Malhotra, Nishan Gantayat, Alok Gangaramany et Christina Hanschke</i>)	170
Naviguer dans le paysage de l'économie comportementale au sein des organisations à but non lucratif : perspectives, applications et défis (<i>Claudia Álvarez Sánchez, Emma Bernardo Sampedro, Alba Boluda López, Aimée Jacobo et Beatriz Busto Freixa</i>)	185
Intelligence artificielle	198
Comment le machine learning peut réduire la taxe comportementale grâce à des nudges hyperpersonnalisés (<i>Paul Nixon et Evan Gilbert</i>)	198
Chapitre 3	209
<hr/>	
Ressources	209
Sélection de concepts issus des Sciences Comportementales	210
Autres ressources	266
Livres spécialisés dans les sciences comportementales	266
Conférences TED et TEDx	272
Podcast	278

Remerciements

La rédaction tient à remercier Laurent Rouyrès et Eric Singler, pour avoir rédigé la préface et l'introduction à cette version française du guide.

Nous remercions pour leur soutien AHA! Behavioral Design, Behavioral Research Hub, Behavioral Science Group, Dectech, Final Mile, Momentum Investments, Neovantas, Strategy& Middle East, as well as Durham University, Evidentia University, The BVA Family, The Chicago School, Labrador, London School of Economics and Political Science, University of Pennsylvania, University of San Francisco, and University of Warwick.

Nous remercions également Andrew Gates and Alexandra Strick for their editorial help, Isabel Mariño for her cover design, as well as Hayat Askar, Rojhat Avsar, Gary Belsky, Thomas Bowden-Green, Will Delavan, Darcie Dixon, Milos Graonic, Mohamad Hjeij, Tim Houlihan, Elizabeth Krauter, Kármén Kovács, Wilfred Manuela Jr., Piper Oren, Peita Pacey, Elise Potier, Katrina pour leurs précieux commentaires.

Merci aux auteurs français qui ont contribué à cette version du guide :
Isabelle Collin, Marie El Hayani et Etienne Bressoud.

Préface

Quel siècle !

Laissez-moi vous raconter une histoire.

Il y a presque un siècle, le début du XXI^e siècle avait fait entrer l'humanité dans l'ère de la post-vérité et de la désinformation. À force de manipuler les faits, nous avons collectivement perdu confiance dans les experts, les politiques et les journalistes.

Le Covid-19 nous a forcés à nous réveiller. Pour la première fois et de manière incroyablement efficace, les 200 pays du globe ont uni leurs forces pour traverser cette crise inédite. Quand l'humanité se rassemble et se fait confiance, elle peut avancer très vite. Pour ce faire, nous avons compris qu'il était enfin temps de parler un langage commun : celui de la transparence.

Dès lors, tout est redevenu possible. Adopter le langage de la transparence, c'est fonder nos décisions sur des faits clairs et compréhensibles par tous pour agir en conscience, de façon éclairée.

Notre modeste entreprise a soufflé sur les braises de la transparence pour en faire un feu nourissant, portée par d'irréductibles optimistes et aidée par l'intelligence artificielle. En traduisant et en diffusant ainsi en simultané des faits, rien que des faits, nous avons fait de la transparence un standard, un langage universel. La pédagogie, la clarté, l'objectivité ont nourri la confiance que l'humanité se portait, ainsi que la confiance qu'elle portait aux leaders d'opinion, aux entreprises et aux politiques.

De l'ère de la post-vérité, nous sommes passés à celle de la transparence soutenue par l'économie comportementale.

Alors, pourquoi vous raconter tout cela, vous qui vivez encore dans ce moment décisif qu'est le premier quart du XXI^e siècle ? Parce que l'avenir n'est jamais gravé dans le marbre. Même au bord du précipice, l'humanité peut trouver un chemin.

Et lorsque vous douterez, souvenez-vous de ce conte. Il n'est pas une prophétie, mais une promesse. Celle que tout est possible si nous choisissons d'y croire.

Laurent Rouyrès,

rouyres.l@labrador-company.com

Président-fondateur de Labrador

Fondateur des Transparency Awards

Introduction au Guide de l'économie comportementale 2024

2024 : Une année marquée par des avancées et des débats fondamentaux

L'année 2024 a été riche en innovations, en débats et en expérimentations dans le domaine des sciences comportementales, confirmant leur rôle central dans la compréhension et l'influence des comportements humains. Les chercheurs et praticiens du monde entier ont exploré des solutions innovantes aux défis sociaux, économiques et environnementaux à travers l'application des principes comportementaux, élargissant leur portée bien au-delà des laboratoires.

En politique publique, les sciences comportementales sont désormais largement acceptées et considérées comme un outil légitime pour résoudre divers défis politiques. Leur utilisation passe d'une phase d'innovation à une phase de consolidation, avec de nombreuses organisations mondiales intégrant des unités comportementales ou menant des audits pour réduire les charges administratives inutiles.

En témoignent les événements organisés par les Nations Unies. Coordonnée par le Groupe des Sciences Comportementales de l'ONU (BeSci), la 6^e Semaine des Sciences Comportementales de l'ONU a réuni 38 entités de l'organisation qui ont débattu du 3 au 7 juin 2024 à travers de 15 sessions. Les thèmes des sessions ont inclus le climat, la santé, la paix et la sécurité, l'intégrité de l'information, le comportement organisationnel et la technologie numérique.

Les sciences comportementales continuent de progresser également rapidement au sein du secteur privé comme le montre la création de nouvelles entités dédiées dans de grandes sociétés internationales comme Veolia ainsi que la tenue de grandes conférences visant à débattre de l'application des sciences comportementales sur les principaux défis business comme l'innovation, l'expérience client, la communication ou l'engagement collaborateur. Les conférences « Nudge Stock » et « The Human Advantage Conference » ont réuni des milliers de participants autour de grands chercheurs et praticiens.

En dépit de ce dynamisme, les praticiens ont néanmoins débattu cette année sur les freins à un développement plus structurel et large des sciences comportementales au sein des entreprises. Car leur utilisation reste encore souvent marginale ou ponctuelle. Au-delà de problématiques financières liées à l'absence de budgets dédiés aux sciences comportementales dans la très grande majorité des entreprises (comme il existe des budgets dédiés aux études ou à la communication), l'un des freins majeurs à l'application des sciences comportementales tient à la difficulté à être associé à des défis spécifiques : la polyvalence des sciences comportementales constitue à la fois une force mais une faiblesse.

D'autres freins sont débattus dans des articles comme celui de Scott Young ⁽¹⁾ ou dans de nombreuses conférences dédiées au sujet de l'application des sciences comportementales dans le secteur privé.

Le champ de la recherche continue également sur une dynamique très forte avec des défis importants à la fois méthodologiques et par rapport à de nouveaux sujets qui émergent. Dans leur passionnant éditorial, Lucy Reisch et Malte Dewies mettent en avant 3 challenges majeurs liés à l'application des sciences comportementales :

1. **la crise de la réplication** : le manque de reproductibilité des résultats dans les sciences sociales, y compris les sciences comportementales, constitue une menace pour la crédibilité et l'impact de la discipline. Les chercheurs doivent adopter des méthodologies rigoureuses et éviter l'excès de confiance dans leurs conclusions. L'équilibre entre la réplication rigoureuse et l'exploration des découvertes doit être trouvé pour préserver la fiabilité des résultats ;
2. **la prise en compte de l'hétérogénéité des cibles et des contextes** : les interventions comportementales doivent être adaptées aux spécificités des groupes cibles et des contextes dans lesquels elles sont appliquées. La variation contextuelle et les différences individuelles influencent fortement l'efficacité des interventions. Par exemple, des messages sur l'immunité collective peuvent être efficaces dans des cultures individualistes mais non dans des cultures collectivistes. L'utilisation de l'intelligence artificielle pour classifier et analyser les études empiriques peut aider à mieux comprendre cette diversité ;
3. **la spécialisation croissante des connaissances et des compétences** : à mesure que l'économie comportementale se développe, la spécialisation des chercheurs et des praticiens devient un défi majeur. Il est devenu difficile de suivre l'ensemble des articles et des recherches dans ce domaine vaste, et la séparation croissante entre la recherche académique et la pratique renforce cette difficulté. Les chercheurs doivent mieux se connecter aux praticiens et intégrer les questions pratiques dans leurs travaux, tandis que les praticiens doivent également se tenir informés des dernières avancées théoriques et empiriques.

Ces défis, s'ils sont relevés, permettront de renforcer la discipline et d'élargir son impact.

Le dynamisme de la recherche s'exprime également au travers de la publication de nombreux livres de grande qualité qui visent à partager les principaux enseignements avec un large public à la fois de praticiens et de citoyens. On peut notamment citer : « Writing for Busy Readers » de Todd Rogers et Jessica Lasky-Fink, « The Ritual Effect » de Mike Norton, « What Works » édité par Dilip Soman, « How to Stay Smart in a Smart World » de Gerd Gigerenzer, « The Anxious Generation » par Jonathan Haidt, « Look Again » de Cass Sunstein et Tali Sharot, « The Employee Advantage » de Stephan Meier ou « Determined » de Robert Sapolsky.

La variété des sujets témoigne du foisonnement de cette recherche.

(1) « Bridging the divide between the potential & practice of behavioral science in the private sector », *SageJournals, Behavioral Science & Policy*, July 26 2024.

Un guide pour comprendre et agir en 2024

L'édition française du *Guide de l'Économie Comportementale 2024* s'inscrit dans ce contexte marqué par des transformations sociétales et économiques majeures. En 2024, les sciences comportementales ont connu une expansion rapide, tant au sein des entreprises privées que des organisations publiques et internationales. Ce guide se positionne comme une ressource essentielle pour comprendre les avancées et les applications récentes de cette discipline en pleine évolution.

L'objectif de ce guide est double : offrir un panorama des recherches les plus récentes tout en proposant des pistes concrètes pour intégrer ces enseignements dans la prise de décision quotidienne. Il s'adresse à un public varié : chercheurs, praticiens, étudiants et passionnés des sciences comportementales, mais aussi aux décideurs souhaitant exploiter ces connaissances pour améliorer leurs stratégies organisationnelles et politiques.

Une exploration des nouveaux horizons des sciences comportementales

La première partie éditoriale du guide, intitulée *Behavioural Economics and Policy: New Horizons*, explore les nouvelles frontières de l'économie comportementale, en mettant l'accent sur son rôle croissant dans l'élaboration des politiques publiques. Cette section introduit des réflexions sur l'évolution des approches comportementales et leur impact sur des domaines tels que la santé publique, l'éducation et la gestion des crises économiques.

Applications concrètes et cas d'étude

La seconde partie, dédiée aux applications, illustre la diversité des champs d'intervention des sciences comportementales. À travers des études de cas, le guide démontre comment ces approches peuvent transformer des enjeux complexes :

- ◆ **sauver la démocratie grâce aux sciences comportementales** : ce chapitre analyse comment des interventions comportementales peuvent renforcer la participation citoyenne et la confiance dans les institutions ;
- ◆ **stratégies de prix face à l'inflation** : un sujet brûlant en 2024, où l'économie comportementale offre des réponses novatrices aux défis posés par l'inflation mondiale ;
- ◆ **réduction du gaspillage alimentaire dans l'hôtellerie aux Émirats Arabes Unis** : cette étude montre comment des stratégies comportementales peuvent être déployées à grande échelle pour des résultats mesurables ;
- ◆ **utilisation des nudges pour lutter contre la désinformation en santé sur les réseaux sociaux** : une problématique cruciale où les sciences comportementales se combinent aux technologies numériques pour contrer la propagation de fausses informations.

Chaque chapitre offre une analyse approfondie et des recommandations pratiques, permettant aux lecteurs de s'inspirer de ces initiatives pour leurs propres projets.

Et comme chaque année, des contributions françaises viennent enrichir l'édition internationale avec sur les sujets passionnants d'application des sciences comportementales sur des sujets majeurs que sont ceux de la santé publique (Marie El Hayani), de la mobilité (Isabelle Collin) et de la sécurité routière (Etienne Bressoud).

Un accent sur l'innovation et l'éthique

Enfin, ce guide aborde les questions éthiques liées aux nouvelles technologies et à l'utilisation des sciences comportementales. Des concepts tels que le *neuro-nudge* ou l'intelligence artificielle appliquée aux interventions comportementales sont explorés, mettant en lumière la nécessité d'adopter des pratiques éthiques rigoureuses dans un monde en constante évolution.

Ressources pour approfondir

En complément des articles, la troisième partie du guide répertorie des ressources précieuses : programmes de formation post-universitaires, organisations contribuant au développement des sciences comportementales, et profils d'auteurs. Ces ressources font du guide un outil de référence non seulement pour s'informer, mais aussi pour se former et collaborer.

Conclusion

Le *Guide de l'Économie Comportementale 2024* offre une vue d'ensemble indispensable pour quiconque souhaite comprendre et appliquer les principes de l'économie comportementale. À travers ses contributions variées et ses cas pratiques, il montre que cette discipline n'est plus seulement une théorie, mais un levier stratégique incontournable pour répondre aux défis contemporains. Ce guide est une invitation à repenser nos façons de concevoir la prise de décision, au bénéfice d'une société plus éclairée et plus efficace. Il constitue une invitation à réfléchir, à expérimenter et à transformer notre compréhension des comportements humains pour relever les défis actuels et futurs.

Nous espérons que le « Guide de l'économie comportementale 2024 » deviendra un outil essentiel pour tous ceux qui, comme nous, croient en la puissance des sciences comportementales pour améliorer le monde.

Eric Singler

eric.singler@bva-group.com ; @thobava

Directeur Général Délégué The BVA Family, CEO BVA Nudge Consulting et Président de NudgeFance

Chapitre 1



Éditorial

Un Guide de l'Économie Comportementale dédié à votre lieu de travail

Matthias Sutter

Institut Max-Planck de recherche sur le bien commun

L'économie comportementale consiste à étudier les modèles de comportement humain. À ce titre, elle constitue une véritable science sociale, utilisant souvent des connaissances issues de disciplines voisines comme la psychologie. Son approche empirique, qui contraste avec les modèles formalisés et abstraits de la fin du siècle dernier, a permis de découvrir diverses idées, souvent surprenantes, sur le comportement humain, dont beaucoup concernent le comportement dans la vie professionnelle de tous les jours. Cette année, dans l'introduction du Guide de l'Économie Comportementale, nous nous demandons en quoi l'économie comportementale peut contribuer à une meilleure compréhension du comportement humain sur le lieu de travail.

Qu'il s'agisse de débiter une carrière ou d'atteindre le sommet en tant que PDG d'une entreprise, le monde des affaires est fait de relations avec les gens, d'où la nécessité de comprendre le comportement humain. Cela commence lorsque vous postulez un emploi et que vous passez un entretien. Petite anecdote personnelle : quand j'étais plus jeune, je pensais que mon nom de famille, commençant par un « S », serait un inconvénient car les files d'attente sont souvent formées par ordre alphabétique, y compris l'ordre des entretiens d'embauche. Je pensais que le fait d'être au début d'une séquence serait un avantage et aiderait à faire bonne impression auprès des personnes chargées du recrutement. Pourtant, ma propre expérience et les recherches menées par Ginsburgh et van Ours (2003) sur la manière dont l'ordre de passage dans les concours musicaux influence le résultat m'ont fait changer d'avis. Plus un candidat se situe en aval dans le processus, plus il a de chances.

Il semble que cela soit lié à la psychologie, notamment à la prise de décision humaine. Les premiers candidats obtiennent rarement les meilleures notes car le jury se dit qu'un meilleur candidat peut se présenter par la suite. Il garde donc une marge pour octroyer de meilleures notes. Les personnes interrogées plus tard sont moins affectées par cette situation, ce qui augmente leurs chances d'obtenir un poste ou de gagner un concours. Par conséquent, si vous avez le choix, ce n'est pas une mauvaise idée de demander un entretien ultérieur.

Les effets secondaires surprenants des programmes de cooptation d'employés

Bien entendu, bon nombre d'autres facteurs peuvent vous aider à trouver un emploi, notamment le fait de disposer d'un bon réseau social. Ce réseau est particulièrement utile car la plupart des entreprises ont mis en place des programmes de cooptation d'employés afin de pourvoir leurs postes vacants. À première vue, ces programmes visent à intégrer de nouveaux employés dans l'entreprise, ce qui fonctionne généralement très bien. Les personnes cooptées sont celles dont les réseaux sont les plus denses et leur embauche est rentable pour les entreprises, car elles sont en

moyenne mieux formées, plus performantes et leur procédure d'embauche est plus rapide, ce qui réduit les coûts de recrutement.

Néanmoins, ces programmes de cooptation ont également un effet secondaire jusqu'ici totalement négligé, comme l'ont récemment montré Guido Friebel de l'Université de Francfort et ses collègues (*voir Friebel et al., 2023*). La mise en place de programmes de cooptation d'employés permet non seulement d'attirer les bonnes personnes dans une entreprise, mais aussi d'améliorer la satisfaction au travail des employés déjà en place. Friebel *et al.* ont révélé cet effet dans un essai contrôlé randomisé mené au sein d'une chaîne de supermarchés de la Baltique. La chaîne souffrait d'un turnover très élevé, principalement au niveau du personnel de caisse, qui percevait le salaire minimum. Les auteurs ont mis en place un programme de cooptation d'employés dans quelques-uns des plus de 200 magasins de la chaîne de supermarchés, sélectionnés de façon aléatoire. Si une personne cooptée obtenait un emploi et que la personne à l'origine de la cooptation restait dans l'entreprise pendant au moins cinq mois, cette dernière recevait une prime pouvant représenter jusqu'à 40 % de son salaire mensuel.

Tout d'abord, la chaîne de supermarchés a constaté que les personnes cooptées étaient effectivement embauchées plus rapidement et restaient plus longtemps dans l'entreprise. Toutefois, très peu de postes (moins de 5 % de l'ensemble des postes vacants) ont été pourvus à la suite de cooptations. Néanmoins, il s'est avéré que le programme a eu un effet secondaire inattendu, dans la mesure où sa mise en place a permis d'augmenter l'ancienneté moyenne des employés déjà présents dans l'entreprise au démarrage du programme. L'effet s'est traduit par une augmentation d'environ 15 % de la durée d'ancienneté dans les magasins participant au programme.

La raison de cet effet positif a été identifiée dans le cadre d'enquêtes approfondies menées auprès des employés. Dans les magasins utilisant le programme, les employés se sentaient davantage valorisés et appréciaient le fait d'avoir leur mot à dire dans l'embauche de nouveaux employés. Ils ont également adopté une attitude plus positive à l'égard de la chaîne de supermarchés en général et leur satisfaction au travail s'est considérablement améliorée. Ainsi, le programme a eu des effets secondaires positifs, car il a modifié les relations entre l'employeur et les employés. Cette amélioration permet de répondre à l'un des défis majeurs du marché du travail, à savoir qu'il est non seulement difficile de trouver les bonnes personnes, mais encore plus difficile de fidéliser les employés actuels.

Pourquoi le leadership est si important

Le leadership est un autre facteur qui permet d'attirer les bonnes personnes, puis de les fidéliser. Là encore, c'est la relation personnelle qui compte le plus. Une étude récente menée par Hoffman et Tadelis (2021) illustre très bien ce fait. Les chercheurs ont eu recours à une grande entreprise de haute technologie pour évaluer leurs compétences en matière de leadership. L'entreprise a interrogé ses employés, à savoir plus de 10 000 personnes, à intervalles réguliers sur divers aspects de leur lieu de travail. L'évaluation des qualités de leadership des superviseurs respectifs constituait

une composante essentielle des entretiens. Sur une échelle allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord », les employés étaient invités à indiquer leur degré d'accord avec chacune des six questions suivantes, demandant si les managers (1) indiquaient clairement ce qu'ils attendaient d'eux en termes de performance au travail, (2) leur proposaient un coaching régulier et des conseils sur la façon d'améliorer leurs performances, (3) favorisaient l'évolution de carrière des employés, (4) impliquaient d'autres personnes dans les décisions importantes, (5) créaient une ambiance positive au sein de l'équipe et (6) suscitaient la confiance chez les employés.

Il s'est avéré que les réponses à ces questions étaient indicatives de plusieurs mesures de résultat importantes dans l'entreprise. En particulier, plus le score obtenu sur la base des six questions précédentes était élevé, (i) plus la satisfaction des employés sur le lieu de travail était élevée, (ii) plus les employés restaient longtemps dans l'entreprise (le turnover a baissé d'environ 10 %) et (iii) moins le départ d'un employé était jugé « regrettable » (au lieu de « bon ») pour l'entreprise. Ce dernier résultat est particulièrement intéressant, car il apporte une nuance importante quant à la manière dont la séparation entre une entreprise et un employé peut être appréhendée. Pour certains employés, leur départ serait clairement considéré comme préjudiciable à l'entreprise, tandis que pour d'autres, l'entreprise pourrait en tirer profit.

La fluctuation, respectivement le turnover, n'est pas une mauvaise chose en soi, car elle permet une meilleure adéquation entre employeurs et employés. Or, pour une entreprise, il est important de conserver les meilleurs éléments et, pour ce faire, de disposer de bons managers ayant des scores relativement élevés sur les six questions susmentionnées. En fait, un bon leadership (ou plus généralement de bonnes compétences en matière de gestion des personnes) est même profitable aux managers eux-mêmes, comme le démontrent Hoffman et Tadelis. Les managers qui obtiennent les meilleurs scores bénéficient d'augmentations de salaire plus importantes. En d'autres termes, il est payant de s'occuper des autres, d'assurer leur évolution et de les aider. C'est un fait que l'économie traditionnelle aurait eu du mal à admettre. L'économie comportementale a changé la donne et fournit des preuves solides expliquant pour quelle raison la compréhension du comportement humain et de ses modèles est utile dans une carrière professionnelle et dans la gestion d'une entreprise.

Exploration de l'impact de l'équité

L'exemple précédent a déjà abordé un aspect important de la recherche en économie comportementale depuis ses débuts, à savoir l'idée que les gens ne se préoccupent pas seulement d'eux-mêmes. En d'autres termes, la plupart des gens se soucient des autres (dans certaines limites toutefois) et manifestent ce que l'on appelle habituellement des « préférences sociales ». L'une de ces préférences est la confiance (la confiance d'une personne dans l'honnêteté, la fiabilité et les compétences d'une autre personne), comme le montre, par exemple, la question (6) ci-dessus. L'équité constitue une autre de ces préférences, ce qui signifie que les gens souhaitent être traités de manière juste et équitable. Il est vrai que ce qui est juste a souvent une touche très égocentrique, mais plus généralement, cela peut être compris comme la notion selon laquelle les intérêts des deux parties dans une interaction doivent être pris en compte.

Il est intéressant de noter que l'équité n'est pas seulement importante lorsqu'une personne est impliquée dans une interaction, mais également lorsqu'elle observe la manière dont les autres sont traités. Cela peut même avoir des conséquences majeures pour les entreprises, comme je l'ai étudié dans un projet commun mené avec Matthias Heinz et d'autres coauteurs (Heinz et al., 2020). Nous avons démarré notre projet en partant d'un constat anodin, à savoir qu'une personne traitée injustement ne serait pas encline à accroître sa motivation ou sa productivité. Les données probantes confirment clairement cette attente. Mais qu'advient-il de son niveau de productivité si l'employeur traite *un autre* travailleur de manière injuste ? Un travailleur non affecté par un tel comportement s'en soucie-t-il ?

Pour répondre à ces questions, nous avons loué un centre d'appels et embauché 195 employés organisés en deux équipes distinctes pour mener une enquête par téléphone. Dans l'ensemble, notre organisation s'est montrée très favorable aux employés : nous leur avons versé un salaire horaire généreux, leur avons proposé des horaires de travail flexibles, avons garanti une ambiance de travail agréable et leur avons donné toute latitude quant à la manière de faire leur travail. La performance individuelle a été mesurée *via* le suivi du nombre d'appels effectués au cours d'une période de travail (équipe). Afin d'identifier l'effet d'un comportement déloyal de l'employeur sur la performance des travailleurs non concernés, nous avons mis en œuvre trois traitements différents.

Dans le traitement « pas de licenciement », nos effectifs sont restés inchangés pour la deuxième équipe. Dans le traitement « quasi-licenciement », nous avons réduit nos effectifs de 20 % entre les équipes et dit aux travailleurs restants que la deuxième équipe comptait moins de personnel pour des raisons de coûts. Dans le traitement « licenciement », nous avons réduit nos effectifs de 20 % et informé de la procédure de licenciement en *adressant le message suivant aux travailleurs restants* : « *Nous avons en fait décidé de licencier certains de vos collègues. Cela nous permet de réduire les coûts. Les travailleurs licenciés ont été sélectionnés de manière aléatoire.* »

Pour que les perspectives des travailleurs restants soient constantes (pour la seule équipe restante), nous avons indiqué très explicitement qu'il n'y aurait aucune opportunité d'emploi à l'avenir au sein de notre organisation. De plus, nous avons payé le salaire à l'arrivée de chaque équipe. Ainsi, les travailleurs faisant partie du traitement « licenciement » savaient, dès le début de la prise de poste de la deuxième équipe, que le licenciement de leurs collègues n'aurait aucune incidence pour eux.

Nous avons constaté que l'annonce de licenciement avait réduit les performances des travailleurs restants de 12 %, ce qui se traduisait principalement par une prise de poste plus tardive, des pauses plus longues et un départ plus tôt en fin de journée. Nous avons également constaté que l'annonce du licenciement avait réduit la qualité de la production. En revanche, il n'y a pas eu de différence significative de performance entre nos traitements « pas de licenciement » et « quasi-licenciement ». Ainsi, la réduction des effectifs en elle-même n'a pas eu d'effet sur la performance, tandis que le licenciement abusif d'autres personnes a eu une influence.

Après l'expérimentation sur le terrain, nous avons mené plusieurs enquêtes auprès de nos travailleurs. Dans l'ensemble, les travailleurs de tous les traitements étaient

assez satisfaits de leur salaire, du comportement de la direction à leur égard et de l'ambiance qui régnait dans le centre d'appels. Cependant, les travailleurs restants dans le traitement « licenciement » étaient bien moins satisfaits du comportement de la direction envers leurs collègues que les travailleurs des autres traitements. Nous avons également demandé aux travailleurs du traitement « licenciement » quelles parties de l'annonce de licenciement ils considéraient comme antisociales. Selon leurs réponses, ils considéraient que le licenciement en soi et la sélection aléatoire des travailleurs étaient particulièrement injustes.

Pour étayer davantage notre interprétation des données, nous avons mené une expérience de prédiction auprès de 43 responsables RH de moyennes et grandes entreprises basées en Allemagne. Nous leur avons expliqué la nature de notre centre d'appels et nos variations en termes de traitement. Nous leur avons ensuite demandé de prédire tout changement de performance sur le lieu de travail entre la première et la deuxième équipe pour les trois traitements. Il s'est avéré que les prévisions des responsables RH étaient remarquablement précises dans l'ensemble. Ils ont prédit que la performance liée au traitement « licenciement » diminuerait significativement entre la première et la deuxième équipe, alors qu'elle ne diminuerait que légèrement pour les autres traitements. En outre, une grande majorité des responsables RH ont mentionné les problèmes d'équité comme étant la principale raison de la baisse des performances. Ces résultats démontrent que les responsables RH anticipent les effets néfastes d'un comportement déloyal de l'employeur sur la productivité des travailleurs non concernés.

Nos résultats indiquent qu'un comportement déloyal envers les travailleurs peut être coûteux pour les employeurs, même si les travailleurs directement concernés ne sont plus dans l'entreprise. Ce constat est important pour toute organisation qui doit faire face à des chocs économiques en réduisant les coûts de main-d'œuvre. Pour réduire ou atténuer les coûts des actes prétendument déloyaux, les organisations peuvent appliquer un certain nombre de pratiques RH : éviter les licenciements grâce à des pratiques RH alternatives (par exemple, utiliser les fluctuations naturelles de la main-d'œuvre pour réduire les effectifs), proposer des indemnités de licenciement ou des solutions de reclassement professionnel, rejeter la responsabilité sur des managers intérimaires ou des consultants métiers ou séparer les unités commerciales rentables de celles qui ne le sont pas, en réduisant ensuite les effectifs de ces dernières. Ces approches peuvent aider les employeurs à maintenir une relation productive avec leur main-d'œuvre.

Pas de mission, pas de motivation ?

Outre la qualité de la relation entre les employeurs et les employés, la mission inhérente à une tâche particulière est également très importante pour la productivité. Cela peut sembler banal, car pratiquement toutes les entreprises ont aujourd'hui un énoncé de mission, et si c'est le cas, on peut s'attendre à ce qu'il soit important. Or, en premier lieu, il est possible que certaines missions ne correspondent pas au comportement réel. Par exemple, moi qui ai longtemps fait la navette en train, j'ai toujours trouvé ironique que la Deutsche Bahn se vante d'être un fournisseur de

services de mobilité de premier plan au niveau mondial et qu'elle accorde une grande importance au confort et à la ponctualité. Compte tenu de la baisse permanente de la ponctualité depuis une quinzaine d'années, cette mission n'était certainement pas crédible. Deuxièmement, il est également très difficile de mesurer les effets lorsque la mission inhérente à une tâche correspond aux préférences d'un employé.

C'est pourquoi je suis fan d'une brillante étude conçue par Jeffrey Carpenter et Erick Gong (2016), qui cherche à déterminer si l'approbation de la mission de l'entreprise par les employés affecte réellement la productivité. Deux mois avant l'élection présidentielle de 2012 aux États-Unis, les chercheurs ont interrogé les élèves sur leur attitude politique et leur opinion sur Barack Obama, le candidat démocrate sortant, et Mitt Romney, le candidat républicain. Les étudiants ont été invités à répondre à des questions sur les postes qui leur semblaient les plus attrayants dans la campagne électorale, pour qui ils voteraient et s'ils étaient inscrits sur les listes électorales de l'un des partis.

Quelques semaines avant les élections, les étudiants se sont vu offrir un emploi pour une courte période. Il leur a été demandé d'envoyer des lettres de soutien à l'un des deux candidats aux électeurs de l'Ohio, un État très disputé cette année-là. Les personnes chargées de rédiger et d'envoyer une lettre et le nom du candidat bénéficiaire ont été sélectionnées au hasard, de sorte que certaines ont travaillé pour le candidat qu'elles soutenaient, tandis que d'autres ont été invitées à faire campagne pour le candidat pour lequel elles n'avaient pas l'intention de voter. Ainsi, certains ont pu s'identifier à leur « employeur », tandis que d'autres avaient des points de vue opposés.

En versant un salaire fixe aux participants, Carpenter et Gong ont pu montrer que les performances professionnelles étaient presque deux fois plus élevées si un participant à l'étude était autorisé à travailler pour son candidat préféré, à savoir s'il approuvait la mission (politique) du candidat, par rapport à une situation d'inadéquation dans laquelle le participant à l'étude devait envoyer des lettres pour le candidat pour lequel il ne comptait pas voter. L'augmentation de la productivité a impliqué de travailler plus rapidement et de faire moins d'erreurs.

Ensuite, Carpenter et Gong ont demandé si la motivation pouvait être « achetée » dans une certaine mesure si les employés n'étaient pas d'accord avec les objectifs du candidat pour lequel ils devaient envoyer des lettres aux électeurs. Dans le cas d'un paiement à la performance, c'est-à-dire d'un paiement plus élevé pour un plus grand nombre de lettres envoyées, il s'est avéré que les étudiants qui travaillaient pour « leur » candidat n'augmentaient leur production que de façon marginale lorsqu'ils recevaient plus d'argent. L'identification avec les objectifs du candidat constituait manifestement une motivation suffisante pour travailler dur.

Toutefois, la situation s'est avérée bien différente pour les étudiants qui devaient déployer des efforts pour le candidat pour lequel ils ne comptaient pas voter. En leur donnant plus d'argent pour améliorer leurs performances, leur production a augmenté de manière significative. L'écart entre eux et le groupe d'étudiants en accord avec leur candidat a diminué d'environ 50 % par rapport à la condition avec

rémunération fixe. Par conséquent, les incitations financières pourraient au moins réduire l'écart entre les objectifs et les attitudes des employés et des entreprises, sans toutefois l'éliminer complètement. Ces résultats montrent une fois de plus à quel point la sélection du personnel est importante (sujet par lequel nous avons débuté cet article), car elle est payante si les employés s'identifient à la mission de l'entreprise.

D'autres sujets à explorer

Dans mon récent livre *Behavioral Economics for Leaders* (L'économie comportementale pour les dirigeants) (Sutter, 2023), j'aborde bien d'autres questions à l'aide des méthodes de l'économie comportementale. Parmi ces questions, citons : « Pourquoi les personnes de grande taille perçoivent-elles un salaire plus élevé ? », « Pourquoi les femmes demandent-elles moins d'augmentations de salaire que les hommes ? », « Pourquoi le travail à domicile peut-il nuire à votre carrière ? », « Quels sont les effets des programmes d'action positive ? » et « Pourquoi la transparence salariale peut-elle se retourner contre vous ? ». Certaines des réponses à ces questions peuvent sembler étranges ou irrationnelles à première vue, mais elles sont basées sur des modèles de comportement humain que l'économie comportementale a mis au jour dans le cadre de sa mission visant à promouvoir une meilleure compréhension de ce qui motive les gens et de la manière dont ils évoluent sur le lieu de travail.

Je suis convaincu que, dans les années à venir, nous en saurons plus sur les raisons pour lesquelles l'équité, la confiance, un bon leadership et l'égalité des chances entre les hommes et les femmes sont si importants pour l'ambiance au travail et la réussite professionnelle, tant pour les employeurs que pour les employés. L'économie comportementale a déjà beaucoup contribué à ces questions, comme cet article a pu, je l'espère, l'illustrer, mais il y a encore beaucoup d'autres idées passionnantes à venir et à partager dans les prochaines éditions du Guide de l'Économie Comportementale.

L'auteur

Matthias Sutter est directeur à l'Institut Max-Planck de recherche sur le bien commun à Bonn, en Allemagne, et professeur d'économie expérimentale et comportementale à l'Université de Cologne et à l'Université d'Innsbruck. Ses travaux portent sur la prise de décision économique des enfants et des adolescents, sur la prise de décision en équipe, sur les expériences de terrain sur les marchés de biens de confiance et, récemment, sur les essais contrôlés randomisés en entreprise. Il a publié ses travaux dans les cinq principales revues d'économie (à savoir *Quarterly Journal of Economics*, *Econometrica*, *Journal of Political Economy*, *American Economic Review*, et *Review of Economic Studies*), ainsi que dans des revues généralistes telles que *Science*, *Nature Communications* ou *PNAS*. En 2023, il a publié un ouvrage de vulgarisation scientifique sur l'application de l'économie comportementale à la vie professionnelle, intitulé *Behavioral Economics for Leaders : Research-Based Insights on the Weird, Irrational, and Wonderful Ways Humans Navigate the Workplace* (L'économie comportementale pour les dirigeants : perspectives fondées sur la recherche concernant les façons étranges, irrationnelles et merveilleuses dont les humains évoluent sur le lieu de travail) (publication Wiley).

Références

- CARPENTER, J., et GONG, E. (2016). Motivating agents: How much does the mission matter? *Journal of Labor Economics*, 34, 211-236.
- FRIEBEL, G., HEINZ, M., HOFFMAN, & ZUBANOV, N. (2023). Measuring the direct and overall effects of a management Practice. *Journal of Political Economy*, 131, 633-686.
- GINSBURGH, V., & VAN OURS, J. (2003). Expert opinion and compensation: Evidence from a musical competition. *American Economic Review*, 93, 289-296.
- HEINZ, M., JEWORREK, S., MERTINS, V., SCHUMACHER, H., et SUTTER, M. (2020). Measuring indirect effects of unfair employer behavior on worker productivity: A field experiment. *Economic Journal*, 130, 2546-2568.
- HOFFMAN, M., et TADELIS, S. (2021). People management skills, employee attrition, and manager rewards: An empirical analysis. *Journal of Political Economy*, 129, 243-285.
- SUTTER, M. (2023). *Behavioral economics for leaders: Research-based insights on the weird, irrational, and wonderful ways humans navigate the workplace*. Wiley.

Économie comportementale et politique : de nouveaux horizons

Lucia A. Reisch ⁽¹⁾ et Malte Dewies

Université de Cambridge

El-Erian Institute for Behavioural Economics and Policy

Dans cet éditorial, nous soutenons que l'économie comportementale, la recherche sur les politiques et la pratique sont actuellement à leur place. Nous étayons cette affirmation en examinant le domaine du point de vue des universitaires, des politiques publiques et des entreprises et en déterminant ce qui nous semble prometteur. Nous dressons également la liste des défis auxquels le domaine doit actuellement faire face, avant de conclure sur les sujets d'actualité et les futures opportunités de recherche.

La meilleure période (jusqu'à présent)

Si l'on considère les deux dernières décennies de recherche sur l'économie comportementale et les politiques, nous affirmons que nous vivons aujourd'hui le meilleur moment qui soit, une période propice et prometteuse. Plus encore, nous nous attendons à ce que le domaine se développe et se renforce à l'avenir, en se ramifiant pour collaborer avec d'autres disciplines et en ouvrant la voie à l'inclusion plus large des « insights comportementaux » dans la résolution des problèmes. Cette affirmation audacieuse s'appuie sur une perspective académique et politique, ainsi que sur l'intérêt croissant des entreprises et des organisations.

Perspective académique

D'un point de vue *académique*, l'économie comportementale a été acceptée à la fois par l'économie et les sciences sociales. Les premiers débats – parfois féroces – entre les conceptions apparemment contradictoires de l'économie néoclassique et de l'économie comportementale se sont calmés, et ce que Richard Thaler a déclaré il y a près d'une décennie (2016) s'est sans doute concrétisé : l'économie comportementale est devenue un courant dominant. Les efforts peuvent désormais être orientés vers de nouvelles frontières de recherche et des problèmes concrets qui nécessitent des solutions de toute urgence. Il s'agit d'interventions socialement acceptables visant à promouvoir des comportements sains et à prévenir les pandémies, à renforcer les connaissances financières et la planification de la retraite, à donner aux citoyens les moyens de naviguer en toute sécurité dans le monde numérique, à adopter des approches comportementales renforçant la démocratie et à évoluer vers des marchés qui assurent le bien-être à l'échelle de la planète, et enfin à exploiter le *nudging pour la bonne cause*.

D'un point de vue institutionnel, le monde universitaire a réuni les trois conditions nécessaires à l'essor de l'économie comportementale. Premièrement, il s'agit d'une communauté interdisciplinaire dynamique de chercheurs qui

(1) Auteur correspondant : lr540@cam.ac.uk

va bien au-delà de l'économie, de la psychologie et des politiques et qui compte désormais un large éventail de disciplines telles que les neurosciences, le design et l'urbanisme, l'apprentissage automatique et l'étude et l'application des « insights comportementaux ». Plusieurs associations, dont l'International Behavior Public Policy Association (IBPPA), la Behavioral Science et Policy Association (BSPA) et la Society of the Advancement of Behavioral Economics (SABE), fondée en 1982, jouent un rôle de plaque tournante, rassemblant et mobilisant cette communauté. Les trois associations organisent, notamment, des conférences annuelles animées. À l'El-Erian Institute of Behavioral Economics and Policy, nous avons eu l'honneur d'accueillir la troisième International Behavioral Public Policy Conference à Cambridge au mois de juin. La conférence a suscité un niveau d'intérêt impressionnant, qui s'est traduit par un grand nombre de contributions de qualité présentant d'excellentes recherches pertinentes en matière de politique menées dans le monde entier.

Deuxièmement, plusieurs revues spécialisées dans le domaine attirent et publient désormais des travaux de recherche sur les insights comportementaux. Certaines de ces publications existent depuis de nombreuses décennies, comme le *Journal of Economic Behavior and Organization* (1980), le *Journal of Economic Psychology* (1981) et les prédécesseurs SABE de l'actuel *Journal of Behavior Economics for Policy*. Par ailleurs, des revues plus récentes, telles que *Behavioral Science et Policy* (2015) et *Behavioural Public Policy* (2017), ont ouvert de nouvelles plateformes favorisant les échanges et encourageant la publication.

Troisièmement, des postes de professeur et des chaires continuent à voir le jour, offrant ainsi des conditions favorables à des programmes de recherche ambitieux. En outre, de nombreux centres et instituts de recherche spécialisés ont été créés au cours des dernières années, notamment au sein d'institutions de renommée mondiale, telles que le Daniel Kahneman and Anne Treisman Center for Behavioral Science et Public Policy de l'Université de Princeton. Les chercheurs peuvent également bénéficier d'un financement en début de carrière. À cet égard, au Royaume-Uni, le programme UK Research and Innovation a récemment investi plus de 17 millions de livres sterling pour développer la capacité nationale de recherche comportementale et relever les défis sociétaux en finançant la recherche et la formation doctorale à l'échelle nationale. C'est également une bonne nouvelle pour l'éducation et la formation des générations futures. Les insights comportementaux sont actuellement intégrés dans bon nombre de programmes de premier cycle en économie et en psychologie, ainsi que dans certains programmes de politique publique. Les étudiants qui souhaitent approfondir leurs connaissances peuvent se spécialiser dans l'économie et les politiques comportementales dans le cadre d'un troisième cycle universitaire. Une série de programmes d'économie comportementale et de politique publique comportementale est disponible, en particulier au Royaume-Uni et aux États-Unis, mais aussi, par exemple, en Inde, à Abu Dhabi et à Singapour. En outre, les chercheurs ont accès à plusieurs écoles d'été et d'hiver en début de carrière.

Perspective politique

D'un point de vue *politique*, les insights comportementaux sont largement acceptés et reconnus comme une perspective légitime et une boîte à outils permettant de résoudre divers problèmes. Dans la plupart des pratiques politiques actuelles, l'utilisation de l'optique comportementale est sur le point de passer de l'« innovation » à la « consolidation » (*Soman et al., 2023*). Les insights comportementaux sont souvent appliqués par défaut pour comprendre, traiter, utiliser et tirer profit des défis liés aux politiques – comme en témoignent les nombreuses organisations dans le monde qui les utilisent d'une manière ou d'une autre, par exemple en employant des unités comportementales dédiées ou en réalisant des audits de *sludge* (pratiques trompeuses) (*Sunstein, 2022*) afin de réduire et d'éviter les charges administratives inutiles. Il existe des modèles comportementaux ayant fait leurs preuves et des informations sur les processus et méthodes qui aident les décideurs politiques à appliquer les insights comportementaux (*OCDE, 2024 ; OMS, 2022*) et ces derniers peuvent être utilisés à mesure que d'autres organisations se joignent à l'initiative. S'agissant des Objectifs de Développement Durable, le Groupe des sciences comportementales des Nations Unies joue un rôle important dans la diffusion des compétences et des connaissances comportementales dans divers domaines politiques et différents pays. Le réseau compte aujourd'hui environ 5 000 membres issus de plus de 70 entités des Nations Unies et de 150 pays dans le monde, ainsi que plusieurs milliers de membres extérieurs aux Nations Unies, issus notamment du monde universitaire, de la société civile et des ONG. De même, des organisations telles que la Behavioral Insights Team (BIT) consultent les décideurs politiques à l'échelle mondiale.

Récemment, les insights comportementaux ont permis de mettre en place les premières lignes de défense lors de la pandémie mondiale, contribuant à ralentir la propagation de la Covid-19 en encourageant les gens à adopter des comportements tels que le port du masque, le maintien d'une certaine distance et la vaccination. Bien que les zones géographiques diffèrent dans la manière dont les insights comportementaux ont été utilisés, cela confirme que les recommandations influentes pour la pandémie (*van Bavel et al., 2020*) se sont, en général, révélées solides et utiles (*Ruggeri et al., 2024*). Les insights comportementaux continuent à démontrer leur utilité dans d'autres domaines également. À titre d'exemple, les messages de dissuasion envoyés aux entreprises de la République dominicaine ont augmenté les recettes fiscales de 184 millions de dollars (0,22 % du PIB ; *Holz et al., 2023*) en complétant une réforme de l'application de la fiscalité, ce qui met en évidence le potentiel des interventions comportementales lorsqu'elles sont combinées avec d'autres mesures politiques (*Alt et al., 2024 ; Stern, 2020*).

Perspective des entreprises

Si l'approche comportementale n'est pas nouvelle en marketing et en communication, les *entreprises et organisations* s'intéressent de plus en plus aux insights comportementaux pour optimiser la conduite et la prise de décision en interne, pour aider les salariés à épargner en vue de la retraite (*Thaler et Benartzi, 2004*), pour atténuer les biais dans les processus de recrutement, pour augmenter la productivité et la créativité, pour éviter la pensée de groupe ou pour inciter les

salariés à prendre des décisions plus respectueuses de l'environnement (*Decrinis et al., 2023*). En témoigne le marché croissant des cabinets de conseil et des unités qui proposent des analyses et des solutions comportementales sur mesure, telles que le renforcement des capacités, l'élaboration d'interventions, etc. Divers clients, y compris des entreprises, des gouvernements et des ONG, font appel à ces cabinets de conseil, parfois supervisés par des experts comportementaux internes, dans le cadre de projets axés sur des tâches précises et de collaborations à long terme. En outre, nous observons une demande croissante en matière de formation des cadres afin de permettre aux décideurs d'apprendre à appliquer les insights comportementaux de manière stratégique au sein de leur organisation.

Avec l'avènement d'opportunités et de menaces sans précédent et apparemment illimitées, liées aux récentes innovations en matière d'intelligence artificielle générative, les organisations ont été contraintes de réagir et d'élaborer des stratégies et politiques afin de relever ces nouveaux défis d'une manière économiquement viable, mais aussi éthique et durable. Les phénomènes comportementaux, tels que la prédiction des décisions d'achat, sont au cœur de nombreux nouveaux modèles. Il n'est donc pas surprenant que les organisations internationales, les multinationales et tous les cabinets de conseil des « Big Four » disposent aujourd'hui d'unités dédiées à l'innovation comportementale. Pour les entreprises, le défi est complexe et ne se limite pas à rester dans le cadre réglementaire actuel. Il implique d'utiliser des outils numériques tenant compte des comportements, acceptés et adoptés par les parties prenantes internes et externes. Si le *nudging* numérique existe depuis longtemps (et a été critiqué pour sa force intrusive et manipulatrice en tant que « dark patterns » ou modèles sombres), le niveau de ciblage dynamique et personnalisé basé sur les données les plus précises prédisant des décisions en quelques secondes est inconnu et s'avère fascinant et effrayant à la fois. Nous reviendrons sur ce point plus tard, en soulignant la nécessité d'élaborer des garde-fous éthiques.

Défis actuels

Alors que nous espérons avoir mis en évidence le fait que l'économie comportementale n'a jamais connu une période aussi faste, d'importants défis doivent être relevés pour maintenir l'élan actuel. Concentrons-nous ici sur trois de ces tâches.

Tout d'abord, la *crise de la reproduction* est une préoccupation fondamentale pour les sciences sociales empiriques en général, y compris l'économie comportementale, car elle pose un risque important pour l'impact et la crédibilité du domaine dans les années à venir. Les personnes impliquées dans la recherche doivent veiller à utiliser des modèles de recherche validés et des méthodes rigoureuses (pour obtenir des recommandations à cet égard, voir *Munafò et al., 2017*). Bien que nous saluions l'engagement de certaines revues à ne publier que des résultats préenregistrés (*Nosek et al., 2018*), nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une réaction excessive, qui désavantagerait en outre d'autres formes de création d'insights et de preuves. En tant que discipline universitaire, nous devons trouver un juste équilibre entre la reproduction prudente et la recherche axée sur la découverte. Comme l'a dit Carl Sagan, « L'absence de preuve n'est pas une preuve d'absence ». Une autre leçon à tirer

est que les spécialistes du comportement peuvent faire preuve de plus d'humilité et se garder d'exprimer une confiance excessive dans leurs résultats (Hallsworth, 2023) – comme le montrent les recherches qui soulignent que les experts échouent régulièrement à prédire l'effet des interventions (Milkman et al., 2022). En outre, on a récemment constaté que les décideurs politiques avaient surestimé l'effet des incitations financières sur la vaccination (Jilke et al., 2024), tel que mesuré dans le cadre d'une expérience sur le terrain. Le fait d'utiliser des méthodes solides et d'adopter une attitude modeste contribuera à maintenir et à renforcer la confiance dans les sciences comportementales.

Deuxièmement, nous pouvons mieux reconnaître l'hétérogénéité des cibles et des contextes dans les études empiriques. Nous devons collecter, évaluer et communiquer des informations sur les individus, les groupes et les contextes afin de bien comprendre le comportement humain et d'obtenir des résultats valides en interne et en externe. Yang et ses collègues, de Behavioral Economics in Action at Rotman (2023), cartographient les dimensions contextuelles pertinentes, à savoir les caractéristiques de la conception des interventions, les facteurs environnementaux et les caractéristiques de la population cible. Les interventions ont tendance à être plus efficaces lorsqu'elles tiennent compte des variations contextuelles et des différences individuelles (« le contexte compte »). À titre d'illustration, une étude récente a réussi à augmenter les valeurs par défaut en ajoutant des informations sur l'hétérogénéité, en soulignant que des groupes spécifiques ont probablement intérêt à ignorer la valeur par défaut (Desiraju et Dievorst, 2023). De même, dans le contexte sanitaire, la communication du concept d'immunité collective s'est avérée efficace dans les cultures individualistes mais pas dans les cultures collectivistes qui, par défaut, se préoccupent davantage des aspects prosociaux de la vaccination (Betsch et al., 2017). Des conférences spécialisées voient le jour pour aider à répertorier, intégrer et communiquer des données probantes dans des domaines spécifiques et pour donner un sens à l'hétérogénéité. Par exemple, le What Works Climate Solutions Summit qui s'est tenu à Berlin en 2024 a créé un environnement propice pour discuter des preuves des interventions comportementales (et autres) en faveur climat et de l'environnement. Par ailleurs, il convient d'explorer le potentiel de l'intelligence artificielle pour sélectionner, classer et coder les études empiriques afin de créer des bases de données et des modèles reflétant l'hétérogénéité du monde réel. Par exemple, le YNOT Research Institute du Queens' College de Cambridge et l'El-Erian Institute of Behavior Economics and Policy, ont réussi à former un grand modèle de langage pour prédire l'effet d'interventions comportementales sur la base de brèves descriptions du contexte et des groupes cibles, avec à la clé des résultats prometteurs.

Troisièmement, à mesure que le domaine se développe, la *spécialisation des connaissances et compétences* progresse. Pour beaucoup, il est devenu insurmontable de se tenir au courant des articles couvrant l'ensemble de l'économie comportementale, et les chercheurs ont tendance à se concentrer sur des domaines spécifiques. En outre, dans la pratique, les tâches sont de plus en plus séparées. Par exemple, il existe des consultants spécialisés dans le développement d'interventions, dans les domaines du comportement ou des politiques ou dans le renforcement des connaissances et des compétences. Par ailleurs, la recherche et la pratique ont évolué séparément et ne sont

plus forcément dirigées par le même groupe de pionniers de la première génération, ce qui pose un défi pour ceux qui travaillent dans la pratique pour développer leurs compétences et suivre les dernières données probantes. Cela incite également les chercheurs à s'engager sur le terrain, à apprendre de la pratique et à s'intéresser aux questions pertinentes du point de vue de la pratique. Les conférences annuelles telles que l'IBPPC, auxquelles participent des praticiens et des scientifiques, contribuent à établir et à maintenir des liens essentiels au sein de la communauté. Toutefois, l'absence de compréhension commune et de terminologie partagée constitue un obstacle important à des échanges fructueux. Sur la base d'une vaste étude Delphi et de nombreux entretiens avec des experts, nous (*Dewies et Reisch, 2024*) sommes en train d'élaborer une classification intégrative des interventions comportementales pour aider à surmonter ce défi et éviter la dilution des termes et de la pratique des insights comportementaux. Le secteur du conseil a réagi à la spécialisation croissante en ajoutant des filtres et des « signaux de qualité », tels que l'adhésion à des associations comme la Global Association of Applied Behavioural Scientists.

Aux États-Unis, un récent rapport historique des National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2023) souligne la nécessité d'une collaboration plus étroite entre les économistes comportementaux et les décideurs politiques. Il recommande que « les unités gouvernementales envisagent d'adopter l'exemple du Bureau des sciences de l'évaluation, au sein de l'Administration des services généraux, afin de soutenir et de financer les capacités internes d'intégration des spécialistes du comportement dans l'élaboration des politiques », en recourant à des missions de recherche temporaires et à des organisations de conseil pour fournir une expertise et une aide aux entités gouvernementales étatiques et locales qui n'ont pas les moyens de disposer d'un personnel permanent en interne. S'agissant de la recherche universitaire, le rapport recommande que « les responsables des universités veillent à ce que la formation aux principes de l'économie comportementale et à la pensée critique quant à leur traduction et leur application à l'élaboration des politiques soit une composante essentielle de la formation des étudiants en administration publique ».

Sujets d'actualité et opportunités de recherche

Tout en reconnaissant les défis qui nous attendent, nous voyons aussi des opportunités intéressantes se dessiner. De nouvelles voix enrichissent et imposent les insights comportementaux en tant que domaine *scientifique*. Il s'agit notamment d'efforts visant à approfondir la compréhension des questions fondamentales en matière de politiques publiques comportementales, telles que le facteur humain (par exemple, *Dold et Lewis, 2023*), ainsi que de l'avancement des méthodes. Parmi les principales méthodes innovantes, citons la « mégaétude » qui permet aux chercheurs d'évaluer simultanément les effets de nombreuses interventions différentes dans le même contexte (*Milkman et al., 2021*). D'une manière générale, le domaine semble s'être ouvert aux contributions de diverses disciplines et au pluralisme théorique. En fait, les sciences sociales et comportementales sont plus fortes ensemble qu'en tant que disciplines individuelles. La défense des frontières disciplinaires semble être un instinct tenace alors que la gestion efficace du comportement exige souvent un travail d'équipe (*Dewies et al., 2022*). Par conséquent, les tentatives intégratives visant à

comblent et à dissoudre les frontières disciplinaires peuvent être avantageuses. À cet égard, les chercheurs peuvent donc bénéficier de la riche expérience de praticiens habitués à travailler en équipes interdisciplinaires et axées sur les problèmes.

Les analyses et interventions issues de l'économie comportementale sont liées aux niveaux micro, méso et macro des défis sociétaux. En règle générale, les interventions à un niveau sont indissociables des changements à d'autres niveaux (*Brownstein et al., 2022*). Il suffit de penser aux défaillances en matière d'énergie verte (*Liebe et al., 2021*) qui modifient la demande individuelle et influencent la production, ou aux divulgations obligatoires destinées à améliorer le fonctionnement du marché (*Halpern et al., 2024*). Cependant, il est encourageant de constater qu'au niveau macroéconomique, il semble que l'on s'accorde de plus en plus à dire que le changement de comportement humain doit faire partie des solutions. Plusieurs rapports historiques, tels que le « Sixième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) » (*Creutzig et al., 2022*) et « L'économie de la biodiversité : The Dasgupta Review » (2021), soulignent le rôle clé des facteurs comportementaux tels que les normes sociales. Les solutions technologiques et les incitations économiques sont nécessaires mais insuffisantes pour parvenir au changement de mode de vie requis (*Newell et al., 2021*), et les insights comportementaux sont déjà mobilisés pour orienter les comportements dans le cadre de ces transitions profondes (*Park et al., 2023*). De plus, la Maison Blanche a récemment publié un *Blueprint for the Use of Social and Behavioral Science to Advance Evidence-Based Policymaking* (Plan d'actions pour l'utilisation des sciences sociales et comportementales afin de faire progresser l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes) (*National Science and Technology Council, 2024*). Il incite et encourage les personnes qui travaillent dans le domaine de l'élaboration des politiques à utiliser les insights comportementaux de manière ambitieuse. L'adoption d'une « optique comportementale » parallèlement à d'autres perspectives, peut permettre d'analyser les problèmes de manière plus approfondie et de trouver de meilleures solutions aux défis les plus pressants que nous connaissons aujourd'hui.

La discipline se renouvelle constamment, s'étend et applique l'économie comportementale à de nouveaux domaines et à de nouvelles problématiques. Nous suggérons ci-dessous une douzaine de pistes pour des recherches futures et des applications prometteuses – certaines nouvelles et d'autres établies de longue date, bien qu'elles soient encore peu étudiées et sous-estimées :

1. *durabilité et changement climatique* : il s'agit ici d'un vrai sujet d'actualité aux conséquences désastreuses pour beaucoup. Il existe un large consensus mondial en faveur d'une action climatique renforcée (*André et al., 2024*), mais les changements de comportement à grande échelle se font encore attendre. Nous disposons désormais d'une solide base de données probantes sur les interventions comportementales en matière d'utilisation de l'énergie (par exemple, *Andor et Fels, 2018*), mais nous avons également besoin de plus de données probantes dans d'autres domaines ;

2. *protection des consommateurs et politique de consommation* : constituant l'une des premières applications des insights comportementaux (Lissowska, 2022), ce sujet connaît un regain d'intérêt, car les marchés de consommation sont désormais en ligne et les défis de l'influence numérique sont énormes, tels que les « dark patterns », la désinformation et les systèmes « achetez maintenant, payez plus tard ». Il est possible d'élaborer des solutions fondées sur le comportement, telles que les divulgations intelligentes (Bar-Gill, 2023) ;
3. *système alimentaire* : ce qui finit dans nos assiettes et la manière dont cela est produit menacent le climat, la biodiversité, la santé et la productivité des pays (National Food Strategy, 2021). À l'El-Erian Institute of Behavior Economics and Policy, nous œuvrons dans les domaines de la recherche et du changement pour encourager une alimentation saine et durable (CamEATS Zero ; Lohmann et al., 2023). Nous avons également élaboré les grandes lignes d'une politique alimentaire comportementale (Reisch, 2021) ;
4. *intelligence artificielle* : de grands modèles de langage comme ChatGPT sont déjà utilisés pour prédire et comprendre les comportements et créer des personas numériques. Avec son potentiel inégalé, nous n'avons probablement fait qu'effleurer la surface de ce que l'intelligence artificielle peut offrir dans notre domaine. Il est donc urgent de mener des recherches pour s'assurer qu'elle a des effets positifs sur la façon dont nous menons nos travaux, publions, enseignons et concevons les politiques et interventions ;
5. *conflits internationaux et enjeux liés à la sécurité* : malheureusement, le maintien de la paix et la réconciliation ont pris une importance considérable ces dernières années. Les conflits internationaux font également peser un lourd tribut sur l'environnement social et écologique et entravent la croissance économique. Les approches comportementales telles que les forums citoyens (en ligne et en personne), qui favorisent la compréhension et la prise de recul (Muradova, 2021), ont été testées avec succès ;
6. *éthique des sciences comportementales appliquées* : le débat riche et intense sur l'éthique, la légitimité et l'acceptabilité publique de l'application d'outils de politique comportementale pour influencer les êtres humains est devenu encore plus critique au vu de l'essor de l'intelligence artificielle générative, de la robotique et de la prise de décision autonome dans pratiquement tous les domaines de la vie. Les sciences comportementales doivent s'accorder sur les limites qu'elles s'imposent quant à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la recherche et la pratique, une bataille difficile compte tenu de la rapidité des changements en termes de possibilité et de disponibilité ;
7. *niveau macroéconomique* : les récents développements et défis économiques, comme l'inflation, la productivité, le chômage et les périodes d'expansion et de récession économiques, ont une dimension comportementale sous-jacente. Tout comme la psychologie économique, la finance comportementale, l'économie politique et les recherches et politiques en matière de consommation

le reconnaissent depuis des décennies, nous pensons que notre domaine a beaucoup à gagner en s'ouvrant et en s'intéressant à ces études avant de chercher à « réinventer la roue » ;

8. *favoriser les comportements organisationnels* : l'encadrement utilise de plus en plus les *nudges* pour orienter les comportements écologiques des collaborateurs (Decrinis et al., 2023) et améliorer la productivité et l'efficacité au sein de l'organisation. En outre, les contextes organisationnels offrent un large éventail de résultats relativement peu explorés par les insights comportementaux, tels que le travail d'équipe, la pensée de groupe, le comportement de citoyenneté organisationnelle et la diversité ;
9. *réduction du sludge et audits comportementaux* : les gouvernements expérimentent actuellement des pistes pour intégrer structurellement les insights comportementaux dans les politiques à travers l'examen des pratiques et des politiques d'un point de vue comportemental. Deux approches semblent particulièrement prometteuses à cet égard. Tout d'abord, les « audits de sludge » (Sunstein, 2022) permettent d'identifier et de réduire les charges administratives inutiles et les frictions pour les citoyens ayant accès aux services publics. La réduction du sludge réduit automatiquement les coûts et augmente le bien-être. Deuxièmement, le gouvernement néerlandais a récemment mis en place le « test de la capacité d'action » pour évaluer ex-ante les hypothèses comportementales des politiques nouvelles et prévues (Keizer et al., 2019) ;
10. *études comparatives interculturelles et internationales* : les insights comportementaux sont appliqués et intégrés au sein des institutions de manière différente selon les zones géographiques et les structures, mais très peu de recherches identifient les dispositions institutionnelles, les stratégies et les facteurs politiques pour une mise en œuvre réussie. En outre, peu de recherches ont été menées sur la manière dont les biais cognitifs et les heuristiques diffèrent d'une culture à l'autre (Henrich et al., 2001). Le moment semble donc venu de faire le point et de tirer parti des enseignements tirés dans différents contextes ;
11. *développement théorique* : les insights comportementaux constituent un domaine empirique riche, mais de meilleures théories sont nécessaires pour relever efficacement les défis de reproduction et de mise à l'échelle (Camerer, 2020 ; Eronen et Bringmann, 2021 ; Oberauer et Lewandowsky, 2019). Parmi les exemples récents, citons la proposition de Malmendier (2024) d'étendre l'explication de la prise de décision humaine aux mécanismes biologiques sous la forme de représentations corporelles du vécu ;
12. *insights comportementaux en tant que processus* : souvent, la solution mise en œuvre est la plus facile à appliquer, compte tenu des dispositions préexistantes, plutôt que la plus efficace (DellaVigna et al., 2024 ; Dewies et al., 2023). De tels résultats incitent les chercheurs et les praticiens à se concentrer sur les défis de la mise en œuvre et sur la manière dont les insights comportementaux peuvent compléter les mesures existantes.

Conclusion

Alors que nous nous apprêtons à rédiger cet Éditorial en avril 2024, nous avons appris le décès de Daniel Kahneman. L'afflux d'articles nécrologiques chaleureux et de commentaires admiratifs de la part d'amis et de collègues du monde entier témoigne de l'impact profond de son travail sur notre domaine, l'économie et les politiques comportementales. Daniel Kahneman, pionnier parmi les spécialistes des sciences sociales, a défendu une approche novatrice de l'économie, basée sur le comportement. Le fondement même de ce que nous appelons aujourd'hui « l'optique comportementale » – l'utilisation de théories et de concepts comportementaux pour comprendre et anticiper la prise de décision humaine – trouve son origine dans l'intelligence de penseurs comme Kahneman, qui n'ont eu de cesse de pousser le domaine jusqu'à – et au-delà – de ses limites, en remettant en question les connaissances établies, en accueillant de nouvelles idées et en invitant des penseurs critiques à remettre en question ses points de vue. Dans cet esprit, et pour citer une de ses célèbres répliques, mettons-nous au travail.

Les auteurs

Lucia A Reisch est professeur d'économie comportementale et de politique de développement durable à l'Université de Cambridge, au Royaume-Uni. Depuis 2021, elle est la première directrice de l'El-Erian Institute for Behavioral Economics and Policy à la Cambridge Judge Business School. Ses recherches portent sur la théorie et l'application des insights comportementaux pour promouvoir le changement de comportement chez les individus et les organisations afin de favoriser la durabilité. Elle dispose de vingt ans d'expérience dans le conseil de haut niveau en matière de comportement des consommateurs et de politique comportementale. Elle a été la présidente fondatrice du Conseil consultatif pour la consommation du ministère fédéral allemand de la Justice et de la Protection des consommateurs (2014-2018). Elle a également été membre du Conseil allemand de la bioéconomie, du Conseil allemand pour le développement durable (2010-2019) et membre régulier de comités scientifiques de haut niveau pour la chancelière allemande Angela Merkel (par exemple, la Commission d'éthique après Fukushima). Lucia a également été consultante en matière d'utilisation des insights comportementaux pour le compte d'organisations internationales (UE, OCDE, ONU, Banque mondiale, Banque interaméricaine) et de gouvernements du monde entier.

Malte Dewies est chercheur post-doctoral à l'Institute for Behavior Economics and Policy de l'Université de Cambridge. Ses domaines de recherche se situent à l'intersection de la psychologie, de la politique et de l'administration publique, y compris les interventions comportementales et leur application. Avant de rejoindre l'Université de Cambridge, il a participé à la mise en place et au développement du Behavioral Insights Group Rotterdam dans le cadre de ses recherches de doctorat, pour lesquelles il a reçu une bourse de la Fondation allemande des bourses d'études. Malte possède une vaste expérience en matière d'engagement politique et de conseil politique.

Références

- ALT, M., BRUNS, H., DELLAVALLE, N., & MURAUSKAITE-BULL, I. (2024). Synergies of interventions to promote pro-environmental behaviors: A meta-analysis of experimental studies. *Global Environmental Change*, 84, 102776. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102776>.
- ANDOR, M. A., & FELS, K. M. (2018). Behavioral economics and energy conservation: A systematic review of non-price interventions and their causal effects. *Ecological Economics*, 148, 178-210. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.01.018>.
- ANDRE, P., BONEVA, T., CHOPRA, F., & FALK, A. (2024). Globally representative evidence on the actual and perceived support for climate action. *Nature Climate Change*, 14(3), 253-259. <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01925-3>.
- BANERJEE, S., & JOHN, P. (2024). Nudge plus: Incorporating reflection into behavioral public policy. *Behavioural Public Policy*, 8(1), 69-84. <https://doi.org/10.1017/bpp.2021.6>.
- BAR-GILL, O. (2023). Smart disclosure: Promise and perils. In C. R. Sunstein & L. A. Reisch (Eds.), *Research handbook on nudges and society* (pp. 174-187). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035303038.00018>.
- BAVEL, J. J. VAN, BAICKER, K., BOGGIO, P. S., CAPRARO, V., CICHOCKA, A., CIKARA, M., CROCKETT, M. J., CRUM, A. J., DOUGLAS, K. M., DRUCKMAN, J. N., DRURY, J., DUBE, O., ELLEMERS, N., FINKEL, E. J., FOWLER, J. H., GELFAND, M., HAN, S., HASLAM, S. A., JETTEN, J., et al. (2020). Using social and behavioural science to support COVID-19 pandemic response. *Nature Human Behaviour*, 4(5), 460-471. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0884-z>.
- BETSCH, C., BÖHM, R., KORN, L., & HOLTSMANN, C. (2017). On the benefits of explaining herd immunity in vaccine advocacy. *Nature Human Behaviour*, 1, 0056. <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0056>.
- BROWNSTEIN, M., KELLY, D., & MADVA, A. (2022). Individualism, structuralism, and climate change. *Environmental Communication*, 16(2), 269-288. <https://doi.org/10.1080/17524032.2021.1982745>.
- CAMERER, C. (2020). Challenges for behavioral economics: Cumulating and distilling what we know. In A. Samson (Ed.), *The Behavioral Economics Guide 2020* (pp. VII-XV). <https://www.behavioraleconomics.com/be-guide/the-behavioral-economics-guide-2020/>.
- CREUTZIG, F., J. ROY, P. DEVINE-WRIGHT, J. DÍAZ-JOSÉ, F.W. GEELS, A. GRUBLER, N. MAÏZI, E. MASANET, Y. MULUGETTA, C.D. ONYIGE, P.E. PERKINS, A. SANCHES-PEREIRA, E.U. WEBER. (2023). Demand, services and social aspects of mitigation. In P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khouradajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley (Eds.), *IPCC, 2022: Climate Change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of working group III to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 503-612). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157926.007>.
- DASGUPTA, P. (2021). *The economics of biodiversity: The Dasgupta review*. HM Treasury.
- DECRINIS, L., FREIBICHLER, W., KAISER, M., SUNSTEIN, C. R., & REISCH, L. A. (2023). Sustainable behaviour at work: How message framing encourages employees to choose electric vehicles. *Business Strategy and the Environment*, 32(8), 5650-5668. <https://doi.org/10.1002/bse.3441>.
- DECRINIS, L., & REISCH, L. A. (2023). Nudging employees for corporate sustainability: A systematic evidence map. In C. R. Sunstein & L. A. Reisch (Eds.), *Research Handbook on nudges and society* (pp. 152-173). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035303038.00017>.
- DELLAVIGNA, S., KIM, W., & LINOS, E. (2024). Bottlenecks for evidence adoption. *Journal of Political Economy*. <https://doi.org/10.1086/729447>.
- DESIRAJU, S., & DIETVORST, B. J. (2023). Reason defaults: Presenting defaults with reasons for choosing each option helps decision-makers with minority interests. *Psychological Science*, 34(12), 1363-1376. <https://doi.org/10.1177/09567976231198184>.

- DEWIES, M., DENKTAŞ, S., GIEL, L., NOORDZIJ, G., & MERKELBACH, I. (2022). Applying behavioural insights to public policy: An example from Rotterdam. *Global Implementation Research and Applications*, 2(1), 53-66. <https://doi.org/10.1007/s43477-022-00036-5>.
- DEWIES, M., MERKELBACH, I., EDELENBOS, J., ROHDE, K. I. M., & DENKTAŞ, S. (2023). Comprehensive evaluation of the Behavioral Insights Group Rotterdam. *Administration & Society*, 55(8), 1555-1583. <https://doi.org/10.1177/00953997231180302>.
- DEWIES, M., & REISCH, L. A. (2024, March 7). An integrative classification for behaviourally informed interventions. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/6YUCJ>.
- DOLD, M., & LEWIS, P. (2023). A neglected topos in behavioural normative economics: The opportunity and process aspect of freedom. *Behavioural Public Policy*, 7(4), 943-953. <https://doi.org/10.1017/bpp.2023.11>.
- ERONEN, M. I., & BRINGMANN, L. F. (2021). The theory crisis in psychology: How to move forward. *Perspectives on Psychological Science*, 16(4), 779-788. <https://doi.org/10.1177/1745691620970586>.
- HALLSWORTH, M. (2023). A manifesto for applying behavioural science. *Nature Human Behaviour*, 7(3), 310-322. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01555-3>.
- HALPERN, D., MAKINSON, L., COSTA, E., SZRETER, B., & BROUGHTON, N. (2024). *The shrouded economy: A thinkpiece for boosting the UK's productivity and growth*. The Behavioural Insights Team. <https://www.bi.team/publications/the-shrouded-economy/>.
- HENRICH, J., BOYD, R., BOWLES, S., CAMERER, C., FEHR, E., GINTIS, H., & McELREATH, R. (2001). In search of homo economicus: Behavioral experiments in 15 small-scale societies. *American Economic Review*, 91(2), 73-78. <https://doi.org/10.1257/aer.91.2.73>.
- HOLZ, J., LIST, J. A., ZENTNER, A., CARDOZA, M., & ZENTNER, J. (2023). The \$100 million nudge: Increasing tax compliance of businesses and the self-employed using a natural field experiment. *Journal of Public Economics*, 218, 104779. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104779>.
- JILKE, S., KEPPELER, F., TERNOVSKI, J., VOGEL, D., & YOELI, E. (2024). Policy makers believe money motivates more than it does. *Scientific Reports*, 14, 1901. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-51590-x>.
- KEIZER, A.-G., TIEMEIJER, W., & BOVENS, M. (2019). Mental capacities, self-reliance and policy. In A.-G. Keizer, W. Tiemeijer, & M. Bovens (Eds.), *Why knowing what to do is not enough: A realistic perspective on self-reliance* (pp. 103-127). Springer Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1725-8_6.
- LIEBE, U., GEWINNER, J., & DIEKMANN, A. (2021). Large and persistent effects of green energy defaults in the household and business sectors. *Nature Human Behaviour*, 5(5), 576-585. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01070-3>.
- LISSOWSKA, M. (2011). Overview of behavioural economics elements in the OECD consumer policy toolkit. *Journal of Consumer Policy*, 34(3), 393-398. <https://doi.org/10.1007/s10603-011-9167-4>.
- LOHMANN, P. M., PIZZO, A., BAUER, J. M., KHANNA, T. M., & REISCH, L. A. (2024). Demand-side interventions for sustainable food systems: A meta-analysis of food-policy interventions targeting food consumption and waste behaviours. *SSRN*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4811931>.
- MALMENDIER, U., & HAMILTON, C. (2024). *New lessons from behavioral economics*. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2024/03/New-lessons-from-behavioral-economics-Malmendier-Hamilton>.
- MILKMAN, K. L., GANDHI, L., PATEL, M. S., GRACI, H. N., GROMET, D. M., HO, H., KAY, J. S., LEE, T. W., ROTHSCHILD, J., BOGARD, J. E., BRODY, I., CHABRIS, C. F., CHANG, E., CHAPMAN, G. B., DANNALS, J. E., GOLDSTEIN, N. J., GOREN, A., HERSHFIELD, H., HIRSCH, A., et al. (2022). A 680,000-person megastudy of nudges to encourage vaccination in pharmacies. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(6). <https://doi.org/10.1073/pnas.2115126119>.

MILKMAN, K. L., GROMET, D., HO, H., KAY, J. S., LEE, T. W., PANDILOSKI, P., PARK, Y., RAI, A., BAZERMAN, M., BESHEARS, J., BONACORSI, L., CAMERER, C., CHANG, E., CHAPMAN, G., CIALDINI, R., DAI, H., ESKREIS-WINKLER, L., FISHBACH, A., GROSS, J. J., et al. (2021). Megastudies improve the impact of applied behavioural science. *Nature*, 600(7889), 478-483. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04128-4>.

MUNAFÒ, M. R., NOSEK, B. A., BISHOP, D. V. M., BUTTON, K. S., CHAMBERS, C. D., PERCIE DU SERT, N., SIMONSOHN, U., WAGENMAKERS, E.-J., WARE, J. J., & IOANNIDIS, J. P. A. (2017). A manifesto for reproducible science. *Nature Human Behaviour*, 1(1), 0021. <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0021>.

MURADOVA, L. (2021). Seeing the other side? Perspective-taking and reflective political judgements in interpersonal deliberation. *Political Studies*, 69(3), 644-664. <https://doi.org/10.1177/0032321720916605>.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES AND MEDICINE, E. (2023). *Behavioral economics: Policy impact and future directions*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26874>.

NATIONAL FOOD STRATEGY. (2021). *The plan*. <https://www.nationalfoodstrategy.org/>.

NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY COUNCIL. (2024). *Blueprint for the use of social and behavioral science to advance evidence-based policymaking*. Office of Science and Technology Policy. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2024/05/Blueprint-for-the-Use-of-Social-and-Behavioral-Science-to-Advance-Evidence-Based-Policymaking.pdf>.

NEWELL, P., TWENA, M., & DALEY, F. (2021). Scaling behaviour change for a 1.5 degree world: Challenges and opportunities. *Global Sustainability*, 1-25. <https://doi.org/10.1017/sus.2021.23>.

NOSEK, B. A., EBERSOLE, C. R., DEHAVEN, A. C., & MELLOR, D. T. (2018). The preregistration revolution. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(11), 2600-2606. <https://doi.org/10.1073/pnas.1708274114>.

OBERAUER, K., & LEWANDOWSKY, S. (2019). Addressing the theory crisis in psychology. *Psychonomic Bulletin & Review*, 26(5), 1596-1618. <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01645-2>.

OECD. (2024). *LOGIC: Good practice principles for mainstreaming behavioural public policy*. <https://oecd-opsi.org/publications/logic-mainstreaming-behavioural-science/>.

PARK, T., LONDAKOVA, K., BRENNAN, I., SCHEIN, A., REYNOLDS, J., WHINCUP, E., CHAN, E., PLENUR, M., & HALPERN, D. (2023). *How to build a net zero society: Using behavioural insights to decarbonise home energy, transport, food, and material consumption*. The Behavioural Insights Team. <https://www.bi.team/publications/how-to-build-a-net-zero-society/>.

REISCH, L. A. (2021). Shaping healthy and sustainable food systems with behavioural food policy. *European Review of Agricultural Economics*, 48(4), 665-693. <https://doi.org/10.1093/erae/jbab024>.

RUGGERI, K., STOCK, F., HASLAM, S. A., CAPRARO, V., BOGGIO, P., ELLEMERS, N., CICHOCKA, A., DOUGLAS, K. M., RAND, D. G., VAN DER LINDEN, S., CIKARA, M., FINKEL, E. J., DRUCKMAN, J. N., WOHL, M. J. A., PETTY, R. E., TUCKER, J. A., SHARIFF, A., GELFAND, M., PACKER, D., et al. (2024). A synthesis of evidence for policy from behavioural science during COVID-19. *Nature*, 625(7993), 134-147. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06840-9>.

SOMAN, D., FENG, B., & YU, J., (2023). The between times of applied behavioral science. In A. Samson (Ed.), *The Behavioral Economics Guide 2023* (pp. 2-15). <https://www.behavioraleconomics.com/be-guide/>.

STERN, P. C. (2020). A reexamination on how behavioral interventions can promote household action to limit climate change. *Nature Communications*, 11, 918. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14653-x>.

SUNSTEIN, C. R. (2022). Sludge audits. *Behavioural Public Policy*, 6(4), 654-673. <https://doi.org/10.1017/bpp.2019.32>.

THALER, R. H. (2016). Behavioral economics: Past, present, and future. *American Economic Review*, 106(7), 1577-1600. <https://doi.org/10.1257/AER.106.07.1577>.

THALER, R., & BENARTZI, S. (2004). Save More Tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, 112(1), 164-186. <https://doi.org/10.1086/380085>.

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. (2024). *CamEATS zero: Supporting Cambridge colleges to reduce the climate impact of catering*. <https://www.zero.cam.ac.uk/who-we-are/blog/news/cameats-zero-supporting-cambridge-colleges-reduce-climate-impact-catering>.

WORLD HEALTH ORGANISATION. (2022). *Setting up behavioural insights units for improved health outcomes: Considerations for national health authorities*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-4886-44649-63372>.

YANG, S., YEUNG, M., BARR, N., LEE, C.Y., MALIK, W., MAŽAR, N., SOMAN, D., & THOMSON, D. (2023). *The elements of context*. Behavioural Economics in Action at Rotman (BEAR). <http://www.rotman.utoronto.ca/bear>.

Chapitre 2



Applications

Marketing

Du consommateur passif au citoyen éclairé : une approche comportementale

Dima Sayess, Fatima Koaik, Robin Schneider ⁽²⁾, Simran Saraf
Ideation Center, Strategy & Middle East
Département des sciences psychologiques et comportementales,
London School of Economics and Political Science

Résumé

Le consumérisme, ou la consommation irréfléchie, est l'un des principaux moteurs des problèmes socio-économiques et environnementaux auxquels sont confrontées les sociétés du monde entier. Dans ce chapitre, nous explorons les sociétés de consommation à travers un prisme comportemental. Pour ce faire, nous appliquons les insights de l'économie comportementale afin d'expliquer les biais comportementaux qui sous-tendent les tendances consuméristes, telles que la surconsommation ou l'hédonisme, et nous illustrons ces biais dans une carte comportementale tout au long du parcours typique du consommateur. Après avoir acquis une meilleure compréhension du consumérisme et de ses forces motrices, nous montrons comment les biais cognitifs identifiés peuvent être utilisés pour inspirer des interventions comportementales visant à contrer les tendances consuméristes. Bien que ces suggestions s'adressent principalement aux décideurs politiques, nos insights peuvent informer les consommateurs et les entités de manière plus générale sur la manière de passer d'un comportement de consommation irréfléchie à un comportement de consommation réfléchi.

Comprendre le consumérisme

Une société de consommation est une société dans laquelle les biens jouent un rôle important dans la vie psychologique et sociale des individus, les objets matériels ayant une forte signification émotionnelle et symbolique. La propriété des biens de consommation devient ainsi un élément central des discussions sur le statut, l'identité, la cohésion sociale et la recherche d'un sens personnel et culturel, transformant les produits matériels en véritables icônes.

Bien que nous parlions principalement de produits « matériels » dans cet article, il est important de reconnaître que le consumérisme et le matérialisme s'étendent également au domaine des produits immatériels. Les produits numériques et les divertissements sous la forme de jeux et de services de streaming, par exemple, occupent déjà une part importante du temps et des dépenses des consommateurs. Avec l'avènement

(2) Auteurs correspondants : fatima.koaik@strategyand.pwc.com, robin.schneider@strategyand.pwc.com

d'innovations numériques telles que la réalité virtuelle, les crypto-monnaies et les produits virtuels tels que les jetons non fongibles (NFT), l'influence des biens immatériels sur les dépenses de consommation est appelée à croître encore davantage.

Alors, qu'est-ce que cela signifie ? Si l'identité des individus est profondément liée à la propriété des biens, cela peut avoir un large éventail d'implications. Bien que de nombreuses implications ne soient pas ouvertement négatives, plusieurs aspects problématiques peuvent être identifiés dans quatre grandes catégories : économique et financière, ayant trait au bien-être et hédonique, sociale et environnementale.

Par exemple, des dépenses de consommation excessives peuvent déstabiliser les finances personnelles et la santé économique en général. En outre, en termes de bien-être, le consumérisme déraisonné peut piéger les individus sur un « tapis roulant hédonique » (*Mochon et al., 2008*), créant un cycle de satisfaction temporaire et d'acquisition sans fin, aggravé par un trop grand nombre de choix. Sur le plan social, la surconsommation favorise les divisions et les disparités, tandis que sur le plan environnemental, elle entraîne la pollution, l'épuisement des ressources et une forte empreinte carbone, dépassant ainsi les limites fixées en matière de développement durable (*Kaza et al., 2018 ; Fondation Ellen MacArthur, 2017*).

Ce chapitre explore les racines psychologiques de la consommation irréfléchie et propose ainsi aux gouvernements et aux autres personnes influentes des moyens de promouvoir la consommation réfléchie par le biais d'interventions comportementales.

2

Le consumérisme à travers le prisme de l'économie comportementale

L'économie comportementale, à savoir la fusion des insights issus de la psychologie et des sciences cognitives avec les principes économiques, met en lumière les aspects irrationnels de la prise de décision humaine qui exacerbent les impacts sociétaux et économiques du consumérisme. Dépassant le modèle économique classique de l'« homo economicus » parfaitement rationnel, l'économie comportementale introduit le concept d'« homo consumericus », un modèle visant à mieux refléter le comportement humain réel (voir Figure 1).

Le passage à l'« homo consumericus » montre que la consommation est guidée non seulement par l'utilité pratique, mais aussi par les ressentis et les signaux. Les implications utilitaires d'une telle consommation psychologique (par opposition à la consommation physique) ont été décrites à travers plusieurs concepts qui peuvent exacerber les tendances matérielles. La consommation ostentatoire (*Veblen, 1899*), par exemple, décrit la pratique consistant à acheter des biens ou des services dans le but premier d'afficher sa richesse ou son statut social. Ainsi, certaines personnes conduisent des voitures de luxe pour le statut qu'elles véhiculent, et pas seulement pour l'expérience physique qu'elles procurent. Une telle consommation axée sur le statut entraîne des « externalités de position » (*Frank, 1985*), incitant les autres à acheter également une voiture de luxe afin de maintenir ou d'améliorer leur statut social relatif. Plus généralement, la consommation psychologique est influencée par l'environnement et les attentes sociales (*Ariely et Norton, 2009*) et, comme ces

attentes peuvent être dictées ou influencées par le marché et la publicité, les désirs des consommateurs sont créés par les processus mêmes qui les satisfont. Ce cycle, appelé « effet de dépendance » à la fin des années 1950 (*Galbraith, 1958*), alimente toujours le consumérisme aujourd’hui.

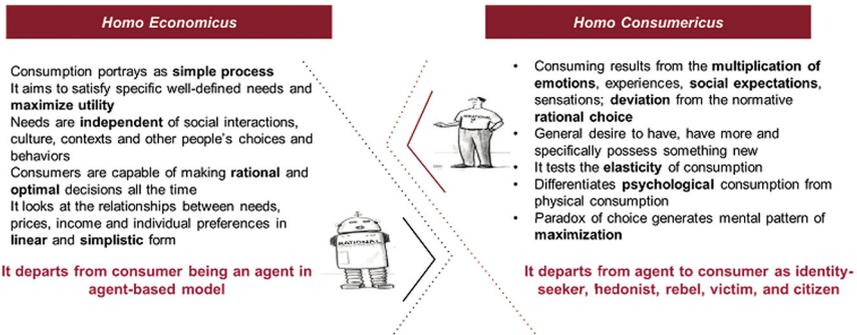


Figure 1 : Caractéristiques de l'homo economicus vs. l'homo consumericus.

Diagnostic comportemental du consumérisme déraisonné

Il est essentiel de comprendre les facteurs comportementaux qui jouent un rôle dans le consumérisme déraisonné lorsque l'on cherche à mettre au point des interventions efficaces en guise de solution potentielle. Dans cette section, nous examinons de plus près les modèles de consommation irréfléchie à l'aide d'une carte comportementale, révélant les facteurs ou obstacles de nature comportementale ou structurelle qui entrent en jeu (voir Figure 2).

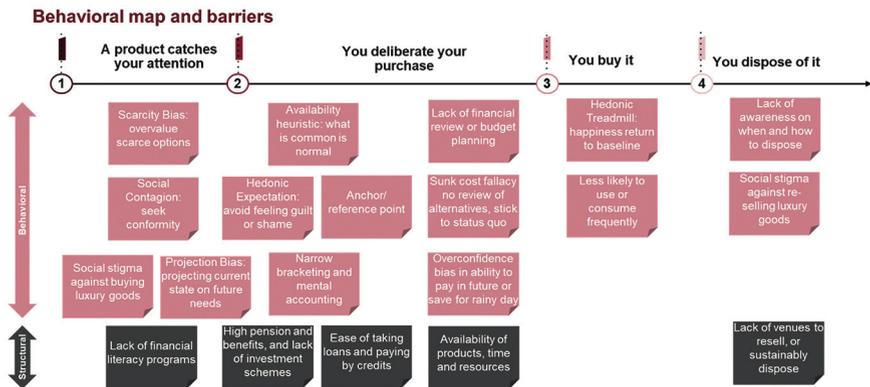


Figure 2 : Carte comportementale de la consommation irréfléchie.

Obstacles structurels vs. Obstacles comportementaux

Les facteurs structurels décrivent les caractéristiques de l'environnement général, comme les facteurs économiques, les cadres juridiques et d'autres caractéristiques plus systémiques de la société, au sein desquels les consommateurs évoluent et qui permettent le consumérisme en premier lieu. Les facteurs clés sont le manque de connaissances financières, les retraites généreuses ou les dispositifs de protection sociale, l'accès simplifié au crédit, l'abondance des produits et les options limitées de recyclage ou de revente. Bien que certains de ces obstacles structurels puissent également être ciblés par des initiatives gouvernementales, ils nécessitent généralement des changements systématiques. Ainsi, dans ce chapitre, nous mettons davantage l'accent sur le ciblage des biais comportementaux.

Contrairement aux obstacles structurels, qui sont imposés de l'extérieur, les obstacles comportementaux sont davantage internes. Ils englobent les aspects psychologiques, sociaux, cognitifs et émotionnels qui influencent les décisions des consommateurs et leurs réactions face à l'environnement. Dans les sections suivantes, nous identifions les obstacles comportementaux qui sous-tendent la consommation irréfléchie. À cette occasion, nous faisons la distinction entre les obstacles comportementaux conditionnés par la société et les biais cognitifs plus généraux qui influencent le comportement des consommateurs.

2

Obstacles comportementaux conditionnés par la société

Tout d'abord, nous étudions les tendances comportementales conditionnées par la société, qui reflètent le besoin humain de connexion sociale et de sentiment d'appartenance. Cependant, la recherche de ces relations sociales sur le marché peut conduire à des comportements de consommation qui vont à l'encontre du bien-être. À l'instar d'autres instincts humains, ces comportements ont évolué dans des conditions différentes, mais peuvent être cooptés à des fins lucratives dans des contextes modernes (*Avsar, 2019*).

Tapis roulant hédonique

« Encore une montre et je suis content ! » Nous pensons souvent que le fait d'acheter, de posséder, d'obtenir un objet spécifique ou de franchir une étape importante augmentera notre bonheur et notre satisfaction dans la vie à long terme ou indéfiniment. Toutefois, cela va à l'encontre du concept du « tapis roulant hédonique » (*Mochon et al., 2008*), qui décrit comment les gens convergent toujours vers leur niveau de bien-être de base, quoi qu'il arrive. Nous avons tendance à penser que l'achat d'une nouvelle voiture de luxe contribuera à augmenter notre satisfaction, mais nous retrouvons notre niveau de satisfaction initial au bout d'un certain temps (*Ianole et Cornescu, 2013*).

Normes sociales

« Tout le monde le fait. » Les consommateurs peuvent développer une préférence visant à se conformer aux comportements de leur groupe de pairs. Les normes sociales influencent fortement la consommation et peuvent amener les gens à dépenser plus

que ce qu'ils préféreraient personnellement dépenser sans ces éléments sociaux. La gêne associée au fait de soulever des questions concernant les dépenses ou la situation financière aggrave ce problème – si tout le monde le fait, personne ne veut aller à l'encontre de la tendance du moment. Les attentes sociales alimentent également bon nombre de nos décisions et de nos comportements, dans la mesure où nous pouvons utiliser des informations non seulement sur ce que font les autres, mais aussi sur ce que les autres attendent de nous. Par exemple, un jeune couple peut ressentir une certaine pression de la société pour organiser un mariage extravagant, ce qui l'amène à répondre à ces attentes en priorité, donnant lieu à des dépenses excessives. Les normes sociales influencent également la manière dont les gens évaluent les biens en fonction de leur valeur psychologique de consommation. Par conséquent, les normes sociales, ou la programmation sociale et la socialisation en général, sont de puissants moteurs de la consommation.

Amorçage

« Ça me parle. » Le marketing stratégique intègre le principe de l'amorçage, c'est-à-dire notre tendance à être influencé à notre insu par un stimulus dans notre réaction à un autre stimulus. Les publicités et les messages marketing sont omniprésents, souvent traités inconsciemment par les consommateurs, comme un bruit de fond. L'efficacité de l'amorçage repose sur le biais d'ancrage, selon lequel les informations initiales influencent fortement la perception et l'emportent sur les insights ultérieurs. Ainsi, les premières impressions ont plus de poids que les apprentissages ultérieurs et affectent nos « points de référence ». Prenons l'exemple d'un adolescent qui découvre une marque de vêtements par le biais d'une campagne de marketing mettant en scène son musicien préféré dans un documentaire sur les voyages d'aventure. Le documentaire est sponsorisé par l'entreprise textile qui fabrique les vêtements, et le musicien et ses coéquipiers sont habillés exclusivement par la marque. Même si la marque n'est jamais mentionnée dans le documentaire lui-même, elle est bien visible et le nom du sponsor est mentionné dans le générique. Même plus d'un an plus tard, lorsqu'il s'agit de prendre une décision d'achat, l'adolescent associe la marque à son musicien préféré et à ce qu'il considère comme un mode de vie aventureux.

Le problème du passager clandestin

« Pourquoi me sacrifier si les autres ne le font pas ? » Le problème du passager clandestin décrit une situation dans laquelle certaines personnes, à savoir les « passagers clandestins », peuvent bénéficier d'un bien public sans y contribuer. Les passagers clandestins dissuadent les gens de contribuer au bien public, car ils bénéficient de la contribution sans payer leur juste part. Comme les gens ont des préférences en matière d'équité et ne veulent pas être exploités en raison de leur aversion pour l'inégalité, cela conduit à une sous-fourniture de biens publics. Dans le contexte du consumérisme, cela signifie que les gens hésitent à sacrifier leurs habitudes de consommation non durables au profit de la société. Par exemple, pourquoi payer plus cher un produit durable en essayant de préserver l'environnement si d'autres économisent de l'argent en achetant l'option moins durable ? Par conséquent, les gens ont tendance à agir de manière égoïste en tant que consommateurs.

Les biais cognitifs en tant qu'obstacles comportementaux

Au-delà des tendances comportementales conditionnées par la société, de nombreux biais cognitifs plus généraux impactent les choix de consommation. Ces biais font référence aux tendances psychologiques inhérentes aux individus et aux heuristiques qui conduisent à des écarts systématiques par rapport à une prise de décision rationnelle. Certains des biais les plus connus affectant les tendances de consommation irréfléchie sont abordés ci-dessous.

Comptabilité mentale

« C'est mon argent de poche ». La véritable comptabilité repose sur l'existence d'un point de référence numérique cohérent et sur le principe de fongibilité, selon lequel l'unité de valeur financière reste constante. Cependant, nous avons souvent du mal à appliquer le principe de fongibilité à l'ensemble de notre argent. Au lieu de cela, nous faisons de la comptabilité mentale, c'est-à-dire que nous pensons différemment à l'argent en fonction de la façon dont nous l'avons gagné ou obtenu, de la façon dont nous prévoyons de l'utiliser et de ce que nous ressentons. Prenons l'exemple d'un professionnel qui perçoit une prime de salaire inattendue en fin d'année. Bien que cette prime inattendue pourrait leur permettre, à lui et à sa femme, d'atteindre les objectifs financiers spécifiques qu'ils se sont fixés plus tôt que prévu (par exemple, rembourser un prêt hypothécaire), ni l'un ni l'autre ne considère cet argent comme un revenu normal. Dans leur comptabilité mentale, il s'agit d'argent *prime*, auquel il convient d'appliquer des règles différentes. Ils l'utilisent plutôt pour se payer des vacances coûteuses. Il ne s'agit pas d'une « mauvaise » décision en soi, en tant que dépense ponctuelle, mais la comptabilité mentale, lorsqu'elle devient habituelle, risque d'éroder notre capacité à atteindre la stabilité financière et nos objectifs à long terme.

Biais du temps présent

« Dépenser maintenant, s'en inquiéter demain. » De nombreux mécanismes permettent ce type de comportement, tels que les cartes de crédit ou d'autres programmes de paiement échelonné, permettant des achats immédiats avec ou sans comptabilité complète. Le biais du temps présent, motivé par le désir d'une gratification immédiate, conduit souvent à des décisions moins mesurées, s'appuyant ainsi sur la croyance que la prudence future compensera l'indulgence actuelle. Ce biais est aggravé par des facteurs tels que l'« actualisation hyperbolique » et l'« actualisation monétaire », lorsque les consommateurs surestiment l'épargne future ou acceptent des gains financiers plus faibles pour satisfaire des désirs immédiats. D'un point de vue comportemental, le biais du temps présent est un facteur très important, car il peut jouer un rôle majeur dans l'influence d'autres biais cognitifs, tels que la comptabilité mentale évoquée ci-dessus. Prenons l'exemple d'une femme plus âgée qui achète des chaussures de sa marque préférée. Même si elle sait qu'elle bénéficiera d'une réduction de 20 % dans deux semaines, à l'occasion des soldes de saison, elle se laisse influencer par un bon de réduction de 10 % qui arrive bientôt à expiration. Le biais du temps présent la pousse à les acheter maintenant malgré la probabilité de réaliser de meilleures économies ultérieurement. Elle se convainc qu'elle se rattrapera la prochaine fois, ce qui aggrave sa décision.

Excès de confiance et optimisme

« Je suis sûr que tout ira bien ! » L'excès de confiance et l'optimisme conduisent souvent les individus à surestimer leurs capacités et à attendre des résultats positifs, sans tenir compte des risques potentiels. Lorsque les décisions financières sont influencées par un excès de confiance et d'optimisme qui s'accompagne d'une tolérance élevée au risque, ces décisions peuvent être imprudentes et s'avérer problématiques. Il est courant d'accumuler rapidement des dettes dans le cadre de programmes « acheter maintenant, payer plus tard », tout en négligeant l'épargne à long terme et le potentiel de croissance exponentielle des intérêts composés. Par exemple, une jeune femme active qui gagne un salaire modeste mais qui dispose d'une limite de crédit élevée est sensible à ces biais cognitifs. Avec des revenus suffisants pour couvrir ses dépenses et un accès simplifié au crédit, elle peut acheter des biens au-dessus de ses moyens de manière impulsive. Pour justifier sa décision, elle peut penser qu'elle aura le temps d'épargner plus tard, car elle est jeune et vient tout juste de commencer à travailler.

Biais de rareté

« C'est maintenant ou jamais ! » Alors que la rareté réelle est un facteur essentiel dans l'équation de base de l'offre et de la demande qui sous-tend l'économie classique, la rareté peut être une question de perception – qui peut être manipulée par un marketing créatif et un déploiement stratégique de produits. Lorsqu'une marque connue annonce la sortie d'un produit en édition limitée, les gens sont susceptibles de réagir simplement en raison de la rareté perçue du produit. Cela est particulièrement vrai dans le contexte des produits de luxe, où la consommation ostentatoire est un facteur majeur. Ainsi, lorsqu'un fabricant d'accessoires haut de gamme propose à ses clients existants un nouveau sac à main « sur invitation uniquement », le biais de rareté est immédiatement activé. Le fait qu'il y ait ou non suffisamment de stocks pour approvisionner toutes les personnes invitées n'entre pas vraiment en ligne de compte dans l'esprit des clients enthousiastes. La présomption par défaut est qu'il n'y en a pas, ce qui crée un sentiment d'urgence. La rumeur se répand, la « peur de manquer quelque chose » se fait sentir et les commandes affluent, peu importe le prix gonflé affiché. Lorsque les sacs à main soi-disant rares apparaissent partout, certains peuvent être sceptiques, mais cela ne diminuera pas leur sentiment d'avoir participé à une offre exclusive.

Effet de dotation

« Ce qui est à moi est à moi. » Les gens ont tendance à accorder une plus grande valeur aux biens simplement parce qu'ils en sont propriétaires : c'est ce qu'on appelle l'effet de dotation. Du fait de ce biais, les gens peuvent avoir du mal à se séparer de leurs biens ou à les partager. Cela peut également affecter leurs décisions lors de l'achat ou de la vente de biens. L'effet de dotation devient apparent avec les objets qui ont une signification émotionnelle ou symbolique pour l'individu. L'attachement émotionnel aux choses une fois que nous les possédons semble être lié à l'éducation et plus enraciné dans certaines cultures que dans d'autres. Par conséquent, les économies de partage ont du mal à être adoptées dans certaines cultures ou certains contextes.

Aversion à la perte et biais du statu quo

« Le fait de perdre fait mal. » L'aversion à la perte décrit le fait que les gens ont tendance à ressentir plus fortement la douleur de perdre que le plaisir de gagner la même chose. Cela peut entraîner une aversion au risque et un biais de statu quo, ou une tendance des consommateurs à s'en tenir à des choix familiers, plutôt que d'explorer des alternatives. Par exemple, les gens ont tendance à rester chez leur coiffeur et à ne pas tester d'autres options moins chères, car le gain potentiel d'une coupe de cheveux moins onéreuse pèse moins lourd que la désutilité anticipée d'une coupe mal faite. « Comme d'habitude, s'il vous plaît. » Le biais de statu quo est un biais cognitif qui désigne la tendance des gens à préférer que les choses restent inchangées ou à s'en tenir à des situations familières, même lorsqu'il existe de meilleures alternatives. Par exemple, cela pourrait expliquer pourquoi les gens ont tendance à rester fidèles à un abonnement de services (comme une assurance) pendant des années, sans envisager de chercher une meilleure offre.

Point de référence

« J'ai connu mieux. » Les gens ont tendance à évaluer les résultats par rapport à un point de référence, puis à les classer en gain ou en perte. La dépendance aux références, ainsi que l'idée que « les pertes sont plus importantes que les gains », est l'une des idées centrales de la théorie des perspectives (*Kahneman et Tversky, 1979*). Le point de référence pourrait être lié à la consommation antérieure des personnes (d'elles-mêmes ou des autres) et de leurs attentes en matière de consommation future. Ce concept peut être considéré comme l'un des facteurs qui expliquent le mouvement hédonique ou le désir des consommateurs de s'efforcer de consommer davantage de produits de meilleure qualité. Il explique également pourquoi les gens vivent souvent au-dessus de leurs moyens, ont du mal à s'adapter à des niveaux de vie inférieurs et sont malheureux lorsqu'ils consomment en dessous de leurs « standards » ou même lorsqu'ils reçoivent des cadeaux. Par exemple, si les parents achètent un cadeau d'anniversaire exceptionnellement cher pour leur enfant, ils placent la barre plus haut pour l'anniversaire de l'année suivante.

2

Vers une consommation réfléchie – Interventions comportementales

Nous proposons ici différentes catégories et exemples d'interventions comportementales qui aident les gens à développer des modes de consommation plus sains et plus équilibrés. En lien avec le concept de *nudging* (*Thaler et Sunstein, 2008*), ces interventions tirent parti des obstacles comportementaux qui sous-tendent les tendances consuméristes pour influencer le comportement des personnes, sans restreindre leur liberté de choix. Les catégories d'intervention sont décrites ci-dessous et illustrées dans la Figure 3, en prenant l'exemple de l'augmentation de l'épargne.

Le pouvoir de l'instant présent

Les interventions qui s'appuient sur le pouvoir de l'instant présent profitent des moments opportuns pour maximiser leur impact. Il peut s'agir de mesures d'incitation et d'engagement qui augmenteront la propension des plans d'épargne. Par

ailleurs, les actions pourraient s'appuyer sur l'identification des moments opportuns où les consommateurs sont les plus réceptifs au changement de leurs habitudes et de leurs modes de consommation. Par exemple, les applications mobiles bancaires pourraient proposer aux utilisateurs des opportunités d'investissement dès qu'ils reçoivent leur salaire. Enfin, les actions basées sur le pouvoir de l'instant présent pourraient chercher à encourager les choix durables en concentrant les avantages en début de période (par exemple, des crédits d'impôt qui permettent de réaliser des économies immédiates). Par exemple, le programme « Save More Tomorrow », développé par les économistes comportementaux Richard Thaler et Shlomo Benartzi, utilise l'actualisation hyperbolique pour augmenter l'épargne en permettant aux gens de s'engager à épargner une partie de leurs futures hausses de salaire, mais sans ressentir la douleur d'épargner immédiatement (*Thaler et Benartzi, 2004*).

Le pouvoir des normes

La plupart des gens veulent s'adapter aux diverses conventions suivies par leur groupe de pairs, leur génération, leurs concitoyens ou leurs modèles. Il est donc possible d'utiliser ce désir ou le pouvoir des normes pour créer des interventions susceptibles de générer une durabilité financière et d'autres avantages. Une sensibilisation accrue et une communication plus ouverte permettraient de modifier le discours culturel sur les attentes en matière d'excès et de consommation élevée. Par exemple, l'utilisation de normes dynamiques soulignant les changements culturels en faveur d'une consommation plus réfléchie ou les influenceurs des médias sociaux promouvant de telles valeurs pourraient établir de nouvelles tendances en matière de comportement durable et conscient des consommateurs. Enfin, les efforts visant à normaliser les programmes d'épargne et d'investissement pourraient intégrer ces modèles dans la culture populaire et les conversations de tous les jours. Par exemple, les normes sociales et la pression des pairs ont été utilisées avec succès pour encourager les étudiants à économiser de l'argent en les informant des économies réalisées par leurs pairs (*Cheung et al., 2021*).

Le pouvoir des émotions

Les interventions utilisant le pouvoir des émotions peuvent favoriser le comportement souhaité en augmentant les sentiments positifs liés à l'épargne et à la consommation réfléchie, et en mettant davantage en évidence les émotions négatives associées à la surconsommation irréfléchie. Pour renforcer les sentiments positifs liés au comportement souhaité, les efforts visant à susciter la fierté d'une consommation durable par le biais de campagnes peuvent remplacer les sentiments d'inadéquation liés au fait de ne pas s'engager dans une consommation excessive. De même, les options d'investissement, de pension et d'épargne peuvent être simplifiées afin de les rendre plus attrayantes en éliminant les facteurs intimidants. Pour renforcer les émotions négatives liées aux dépenses irréfléchies, l'impact financier des dépenses en général peut être mis en évidence. Par exemple, une application suisse pour smartphone a utilisé une approche basée sur les émotions pour mettre en évidence les transactions par carte de crédit, rendant les utilisateurs plus attentifs aux paiements sans espèces (*Huebner et al., 2020*).

Le pouvoir de l'action collective

Les actions des consommateurs tendent souvent vers l'égoïsme en raison du problème du passager clandestin. Pour remédier à ce problème et encourager les achats à caractère social, des mécanismes de coopération conditionnelle et d'action collective peuvent être utiles (par exemple, *Fischbacher et al., 2001*). Par exemple, le fait de permettre des décisions basées sur les choix des autres est efficace dans les programmes caritatifs, où les transactions effectives des promesses de dons dépendent de l'atteinte d'un seuil de financement. Cette approche pourrait également s'appliquer à la consommation durable, par exemple dans le contexte de compensation des émissions de CO₂. En d'autres termes, au lieu d'offrir aux individus la possibilité de payer pour compenser directement leurs émissions individuelles, on pourrait leur offrir la possibilité de s'engager à compenser leurs émissions si un nombre suffisant d'autres personnes le font également, ce qui réduirait le problème du passager clandestin.

Le pouvoir du cadrage

Le cadrage, c'est-à-dire la manière dont un message est présenté, est connu pour provoquer de grandes différences dans les réactions des gens à un message. L'utilisation de ces connaissances pour recadrer certains messages ou modifier la façon dont les gens envisagent des choix spécifiques peut conduire à des résultats très différents. Par exemple, le fait de recadrer l'épargne en « investissements » a permis d'augmenter de 33 % l'épargne-retraite proposée chez les jeunes (*BIT, 2020*). Ainsi, le recadrage peut être utilisé pour changer les perspectives des personnes et influencer leurs choix en conséquence.

Le pouvoir de l'amorçage

L'amorçage, qui consiste à exposer les gens à un stimulus (« amorce ») pour activer temporairement des concepts mentaux spécifiques, peut s'avérer efficace pour influencer le comportement des gens de manière passive ou même cachée. Par exemple, dans un hôpital de Miami, en Floride, on a constaté qu'une odeur d'agrumes ou le fait de placer une photo d'yeux masculins au-dessus d'un distributeur de gel pour les mains améliorerait le respect de l'hygiène des mains par les visiteurs (*King et al., 2016*). Des interventions d'amorçage similaires pourraient être utilisées pour modifier les comportements de consommation. Par exemple, *Wang et al. (2023)* ont démontré, au cours d'une série d'expériences, que l'exposition à l'art conduit à un moindre intérêt pour la consommation de produits de luxe axés sur le statut social en amorçant ou en provoquant un état mental d'auto-transcendance, supprimant ainsi les préoccupations banales telles que la recherche de statut social.

Based on the behavioral diagnostic, we propose six types of interventions, tackling the powers of: *Now, Norms, Emotions, Collective Action, Framing, and Priming*.
Potential ideas for interventions on increasing savings

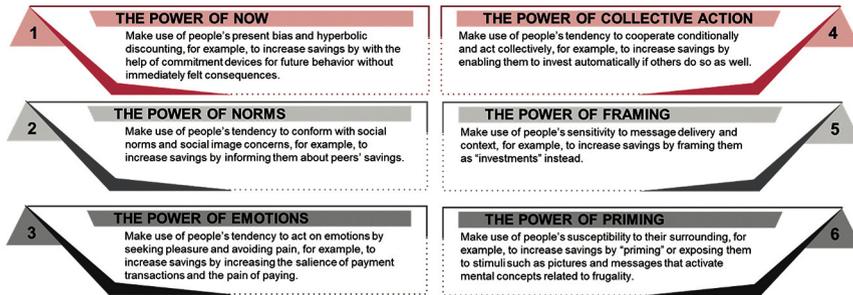


Figure 3 : Interventions comportementales pour augmenter l'épargne.

Conclusion

Il ne fait aucun doute que nous vivons dans une société de consommation. Malgré tous les progrès que l'économie de marché a apportés à notre société mondiale, elle a également introduit des problèmes et des responsabilités potentielles. Ainsi, une société de consommation est une arme à double tranchant.

Pour trouver un équilibre, il faut comprendre les facteurs qui déterminent notre comportement. Ce chapitre a offert une perspective unique qui aborde les complexités du consumérisme sous l'angle du comportement. À l'aide d'un diagnostic comportemental, nous avons mis en évidence les obstacles comportementaux et les biais qui influencent la prise de décision des consommateurs.

Enfin, nous avons suggéré des idées potentielles d'interventions comportementales qui s'appuient sur le pouvoir de l'instant présent, le pouvoir de la conformité, le pouvoir des émotions, le pouvoir de l'action collective, le pouvoir du cadrage et le pouvoir de l'amorçage pour aider à atténuer ces obstacles comportementaux. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour tester certaines des solutions suggérées dans des contextes spécifiques grâce à des expériences comportementales fondées sur des données probantes. Ces insights fourniront aux décideurs politiques les connaissances et les outils nécessaires pour réduire la consommation irrationnelle et, en fin de compte, favoriser l'émergence de citoyens plus éclairés.

Les auteurs

Dima Sayess est associée chez Strategy & Middle East et dirige l'Ideation Center du cabinet au Moyen-Orient. Elle a plus de 15 ans d'expérience dans le domaine du conseil dans la région, en se concentrant sur l'innovation dans l'élaboration des politiques. Dima a rejoint le cabinet en 2020 pour diriger l'Ideation Center dans sa mission de promotion des intérêts de la région du Moyen-Orient par la recherche, la prospective, l'innovation, l'économie comportementale et l'évaluation de l'impact. Elle était auparavant conseillère auprès du ministre des Finances et de l'Éducation au Liban, et du Conseil exécutif de Dubaï.

Le **Dr Fatima Koaik** est Responsable des sciences comportementales au sein de l'Ideation Center chez Strategy & Middle East. Elle travaille à l'intersection de la recherche appliquée et des projets de conseil dans la région. Elle a obtenu son doctorat (PhD) au Département de psychologie et de sciences comportementales de la LSE en 2024, est titulaire d'une maîtrise en Sciences comportementales de la LSE (2015) et a piloté la mise en place de plusieurs unités comportementales et mené plus de 50 expériences. Elle a notamment travaillé en tant que Spécialiste des sciences comportementales à l'eMBED de la Banque mondiale et au PNUD.

Le **Dr Robin Schneider** est Économiste comportementale senior au sein de l'Ideation Center de Strategy & Middle East. En tant que membre de l'équipe des sciences comportementales, Robin applique des insights comportementaux pour mener des expériences et des recherches fondées sur des données probantes, conseillant les clients et les décideurs politiques sur les défis stratégiques. Auparavant, il a travaillé en tant que chercheur postdoctoral à l'Université de Zurich, où il a obtenu son doctorat (PhD) en Gestion et économie en 2019, appliquant les méthodes de l'économie expérimentale à divers sujets tels que la responsabilité sociale des entreprises (RSE), la légitimité et le comportement pro-social.

Simran Saraf est Spécialiste du comportement au sein de l'Ideation Center de Strategy & Middle East. Elle se spécialise dans l'application des insights comportementaux pour maximiser l'impact social, en se concentrant sur la conception et l'évaluation d'interventions comportementales à fort impact et évolutives. Au sein de l'Ideation Center, Simran s'appuie sur les sciences comportementales pour conseiller ses clients sur les défis stratégiques à relever dans divers secteurs. Avant de rejoindre l'Ideation Center, elle a travaillé au Center for Social and Behavior Change, où elle a optimisé les résultats sociaux et de santé pour les groupes à faible revenu et marginalisés grâce aux sciences comportementales. Simran est titulaire d'une licence en Psychologie et d'une maîtrise en Sciences comportementales et économiques de l'Université de Warwick au Royaume-Uni.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier Paul Cumbo de PJC Editorial pour son aide dans la rédaction de cet article.

Références

- ARIELY, D., & NORTON, M. I. (2009). Conceptual consumption. *Annual Review of Psychology*, 60, 475-499. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163536>.
- AVŞAR, R. (2019). *The evolutionary origins of markets: How evolution, psychology and biology have shaped the economy*. Routledge.
- BIT. (2020, September 23). The small nudges that could make young people £142,000 better off in retirement. *The Behavioural Insights Team*. <https://www.bi.team/press-releases/the-small-nudges-that-could-make-young-people-142000-better-off-in-retirement/>.
- CHEUNG, W. Y., WU, A. M. S., & LIU, S. S. (2021). Effectiveness of a social norms intervention for increasing saving behavior among college students: A randomized controlled trial. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 91, 101644.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>.
- FRANK, R. H. (1985). *Choosing the right pond: Human behavior and the quest for status*. Oxford University Press.
- GALBRAITH, J. K. (1958). *The affluent society*. Houghton Mifflin.
- HUEBNER, J., FLEISCH, E., & ILIC, A. (2020). Assisting mental accounting using smartphones: Increasing the salience of credit card transactions helps consumer reduce their spending. *Computers in Human Behavior*, 113, 106504. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106504>.
- IANOLE, R., & CORNESCU, V. (2013). Overconsumption society through the looking-glass of behavioral economics. *Procedia Economics and Finance*, 6, 66-72. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00115-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00115-9).
- KAZA, S., YAO, L., BHADA-TATA, P., & VAN WOERDEN, F. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank Publications.
- KING, D., VLAEV, I., EVERETT-THOMAS, R., FITZPATRICK, M., DARZI, A., & BIRNBACH, D. J. (2016). "Priming" hand hygiene compliance in clinical environments. *Health Psychology*, 35(1), 96-101. <https://doi.org/10.1037/hea0000239>.
- FISCHBACHER, U., GÄCHTER, S., & FEHR, E. (2001). Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment. *Economics Letters*, 71(3), 397-404. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(01\)00394-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(01)00394-9).
- MOCHON, D., NORTON, M. I., & ARIELY, D. (2008). Getting off the hedonic treadmill, one step at a time: The impact of regular religious practice and exercise on well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(5), 632-642. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.10.004>.
- THALER, R. H., & BENARTZI, S. (2004). Save More Tomorrow™: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving. *Journal of Political Economy*, 112(S1), S164-S187. <https://doi.org/10.1086/380085>.
- THALER, R. H., & SUNSTEIN, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.
- WANG, Y., XU, A. J., & ZHANG, Y. (2023). L'Art pour l'Art: Experiencing art reduces the desire for luxury goods. *Journal of Consumer Research*, 49(5), 786-810. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucac016>.
- VEBLEN, T. (1899). *The theory of the leisure class*. Macmillan.

Stratégie tarifaire : les enseignements tirés de l'inflation

Henry Stott, Benny Cheung, Jerry Luukkonen⁽³⁾ et Alice Pearce
Dectech

La crise du coût de la vie a entraîné des niveaux d'inflation que les consommateurs n'avaient pas connus depuis une génération, que ce soit au Royaume-Uni, aux États-Unis et dans l'Union européenne. Si cette situation a été douloureuse pour beaucoup, elle a également généré un ensemble unique de données sur la manière dont les consommateurs perçoivent, interprètent et modifient leurs comportements en réponse à des hausses de prix importantes et largement médiatisées. En effet, l'inflation variant d'un secteur à l'autre, le Royaume-Uni a entrepris, par inadvertance, une expérience naturelle à grande échelle sur les choses à faire et à ne pas faire en matière d'augmentation des prix. En combinant ces données avec les résultats d'un essai contrôlé randomisé immersif qui a examiné l'effet de différentes justifications des hausses de prix, nous constatons qu'il vaut mieux fournir n'importe quelle justification plutôt que de ne pas en fournir du tout, tandis que les justifications perçues comme équitables peuvent augmenter considérablement la satisfaction client et la probabilité de réaliser un nouvel achat.

2

Résumé

Ce rapport combine des données de terrain issues de la crise du coût de la vie avec nos propres expériences Behaviurlab afin d'extraire et d'explorer des insights sur la manière dont les consommateurs perçoivent, interprètent et modifient leurs comportements en réponse aux hausses de prix. Sur la base de ces travaux, nous tirons les principales conclusions suivantes :

- ◆ **les médias d'information influencent les perceptions** : naturellement, les jugements des gens sur l'inflation ne sont pas un mélange soigneusement pondéré de hausses de prix personnelles. Ils constituent plutôt un collage chaotique de prix d'articles de valeur connus, de bouche-à-oreille, de médias d'information, etc. ;
- ◆ **l'opinion des experts en prix est importante** : 12 % des consommateurs sont à l'origine de 65 % des hausses de prix constatées. C'est leur opinion qui doit être gérée ;
- ◆ **les croyances sont inexactes** : comme les jugements sur l'inflation résultent d'une combinaison d'événements, ils sont faiblement corrélés à la réalité. Dans la pratique, bon nombre de gens surestiment l'inflation ;
- ◆ **il y a un discours** : les consommateurs ont des opinions divergentes sur les causes de l'inflation, notamment l'augmentation des coûts de production et les bénéfices. Leurs convictions varient considérablement d'une catégorie à l'autre, et certaines causes sont jugées plus équitables que d'autres ;

(3) Auteur correspondant : j.luukkonen@dectech.co.uk

- ◆ **effets importants à long terme** : les gens ne se contentent pas d'acheter moins ou moins cher en réponse à l'inflation, ils se plaignent aussi beaucoup. Cette situation a des répercussions qui peuvent nuire davantage à la valeur de l'entreprise ;
- ◆ **le discours domine les chiffres** : la raison de l'inflation a plus d'influence que l'inflation elle-même. Une hausse de prix qui intervient pour une mauvaise raison a les mêmes effets sur le comportement qu'une hausse de prix de + 16 % qui intervient pour une bonne raison ;
- ◆ **les discours sont spécifiques à un secteur** : tout varie selon la catégorie. Selon les catégories, les « experts en prix », les niveaux de confiance existants, les causes d'inflation acceptables, les réactions comportementales, etc., varient.

Enseignements tirés de l'expérience naturelle sur le coût de la vie

Selon Google Trends, la crise du coût de la vie est terminée. Les recherches effectuées sur cette expression ont atteint un pic en septembre 2022 avant de retomber l'année suivante. Comme le montre la Figure 1, cette évolution correspond exactement à celle de l'inflation globale, ce qui met en évidence le rôle des médias d'information. Dans la pratique, l'inflation mensuelle a atteint son maximum quatre mois plus tôt, en mai 2022, mais l'actualité se concentre toujours sur la période des douze derniers mois. Il en résulte que la perception de l'inflation est influencée autant par les médias d'information que par une compréhension détaillée de leurs propres dépenses.

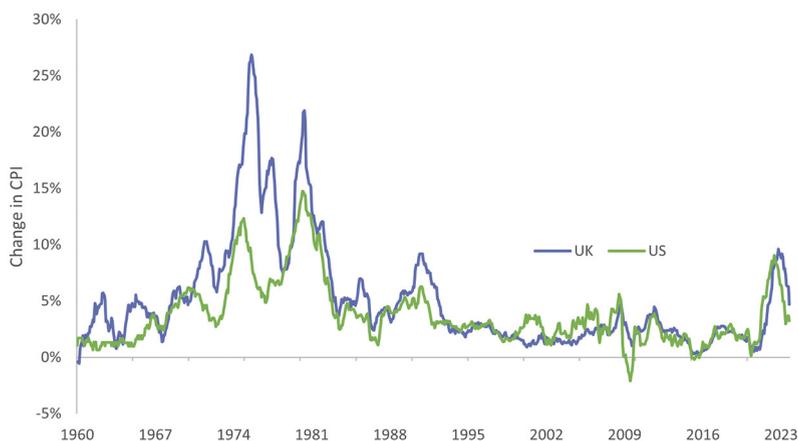


Figure 1 : Inflation aux États-Unis et au Royaume-Uni (OCDE, 2023).

Dans ce contexte, comment les consommateurs se forment-ils un jugement en matière d'inflation ? La réponse n'est pas évidente et certains des problèmes sont bien illustrés par la façon dont l'Office of National Statistics (ONS), à savoir l'institut national de statistique du Royaume-Uni, calcule l'indice des prix à la consommation (IPC). Pour ce faire, il suit les prix de 700 articles à travers les canaux, les zones géographiques et les commerçants, générant ainsi des centaines de milliers de prix, ainsi que de multiples sources de volumes d'achat, après quoi une série impressionnante d'analyses est entreprise, aboutissant à un IPC final. Cependant, il est inévitablement impossible

de convertir toutes ces informations en un seul chiffre qui reflète les hausses de prix perçues par tous. Les achats varient d'une personne à l'autre et évoluent dans le temps. Les attributs des produits, tels que la qualité et le poids, fluctuent également, et de nouveaux produits sont inventés, tandis que les anciens sont progressivement abandonnés. Ainsi, les différentes méthodes de calcul de l'inflation peuvent varier considérablement (*Horner, 1971*).

Pourquoi les consommateurs croient-ils donc qu'il y a de l'inflation ? Parce qu'ils voient les prix augmenter de manière individuelle ? Parce que leurs achats hebdomadaires coûtent plus cher ? Parce qu'il leur reste moins d'argent à la fin du mois ? Parce que l'ONS le leur dit ? Ce rapport explore certaines de ces questions, en particulier celles qui concernent les personnes qui fixent les prix. Nous soutenons ici que l'inflation est une croyance, et non un fait concret, ce qui signifie qu'il s'agit d'une impression qui doit être gérée. Plus précisément, nous examinons qui remarque les changements de prix, comment ils se forment un jugement d'inflation et – de façon cruciale – comment ils modifient leurs comportements en réponse.

Perception de la hausse des prix

Il est surprenant de constater que peu de clients s'intéressent activement aux prix. Pour les 16 produits présentés à la Figure 3, par exemple, la personne interrogée type n'a remarqué des hausses de prix que dans la moitié des cas, malgré l'inflation touchant presque toutes les catégories, bien qu'il soit notable que 12 % d'entre elles aient reconnu des hausses de prix dans au moins 13 catégories. Lorsque les prix augmentent, l'opinion de ces experts en prix doit être prise en compte : dans cet ensemble de données, ils représentent 65 % de l'ensemble des hausses de prix constatées.

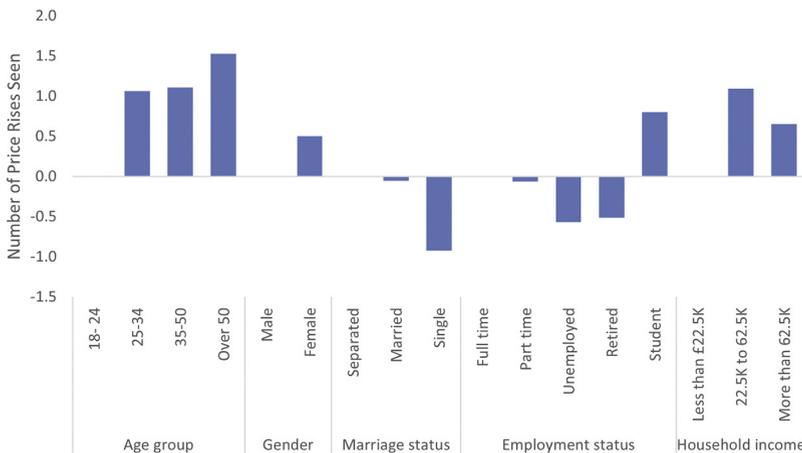


Figure 2 : Qui remarque les hausses de prix ? *Source* : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Les personnes interrogées ont été invitées à indiquer, pour une sélection de 16 produits, les augmentations de prix qu'elles avaient constatées au cours des 12 derniers mois. Les catégories de produits ont été sélectionnées sur la base de celles utilisées par l'ONS. Le graphique montre les bêtas de régression, en utilisant des données démographiques afin de prédire le nombre d'augmentations observées par les personnes interrogées.

Alors, qui sont ces experts en prix et comment s'adresser à eux ? La Figure 2 illustre la signature démographique de cette cohorte. Les personnes seules remarquent une hausse de prix de moins que le consommateur moyen dans les 16 catégories. Les experts en prix sont généralement des salariés plus âgés, mariés et à revenu moyen. Néanmoins, les données démographiques ne sont pas particulièrement utiles, car les experts en prix sont probablement mieux définis par leurs comportements d'achat. Par exemple, ils consultent probablement des sites Web de comparaison de prix, utilisent des coupons de réduction et profitent des promotions dans les magasins.

Après avoir identifié les personnes qui remarquent les changements de prix, comment se forment-elles une opinion sur l'inflation ? Les travaux de recherche sont utiles à cet égard, car ils soulignent que les gens encodent mieux les prix qu'ils ne s'en souviennent (*Monroe et Lee, 1999*). En effet, lorsque les consommateurs voient un paquet de gâteaux à 1,25 £ forment un souvenir bruyant de 1,25 £. Plus tard, lorsqu'on leur demande s'ils paieraient 2,00 £, ils peuvent affirmer avec certitude qu'il s'agit d'un mauvais rapport qualité-prix, mais lorsqu'on leur demande de se souvenir du prix exact, ils doivent généralement deviner.

Les consommateurs ne sont pas des ordinateurs dotés de mémoires de prix très fidèles qui peuvent être comparées dans le temps et ensuite agrégées, comme le fait l'ONS. On s'attend à ce que les opinions des consommateurs en matière d'inflation soient assez imprécises, dépendent des événements et proviennent de nombreuses sources, telles que l'expérience directe des chocs liés aux étiquettes, le contenu de l'actualité, la plainte d'un ami qui s'est fait arnaquer, etc. La Figure 3 corrobore ce point de vue et montre l'inflation réelle par rapport à la perception des personnes dans les différentes catégories. Il existe plusieurs insights, comme nous le verrons ci-dessous.

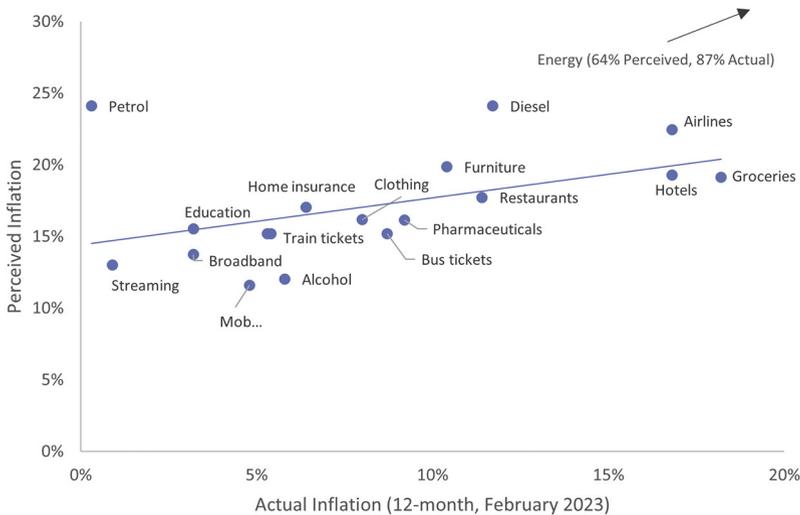


Figure 3 : Précision de la perception. *Source* : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.), avec données ONS sur l'inflation des prix à la consommation de mars 2023. Les personnes interrogées ont été invitées à estimer l'inflation pour trois des produits pour lesquels elles avaient constaté des hausses de prix.

Tout d'abord, toutes les personnes de l'échantillon se sont senties dénigrées, à savoir que bien que l'inflation globale fût de 9 % à l'époque, toutes les estimations étaient plus élevées – encore plus élevées que le pic atteint six mois auparavant. Deuxièmement, le R2 de ce nuage de points était modéré (21 %) lorsqu'on excluait l'énergie : les estimations des personnes contenaient un signal convergent les liant à l'évaluation de l'ONS. Troisièmement, en raison d'une importante inversion de la moyenne, l'éventail des estimations des personnes dans les différentes catégories était beaucoup plus réduit que celui de l'ONS. Enfin, les personnes étaient imprécises en termes de calendrier. En 2022, le prix de l'essence était de 145 pence le litre, il est passé à 191 pence, puis est retombé à 149 pence. Ainsi, le graphique ne montre pratiquement pas d'inflation ONS. C'est techniquement correct, mais cela ne représente pas ce que les personnes ont réellement ressenti.

Ainsi, ce qu'il faut retenir, c'est que la perception des consommateurs en matière de hausse des prix provient de nombreuses sources et n'est pas particulièrement scientifique ou précise en ce sens. En tant que tel, il ne s'agit pas seulement du prix proprement dit, mais aussi de l'étiquetage, du message, du cadrage, etc. Il y a là quelque chose qui nécessite une gestion éclairée de la part du commerçant. Les commerçants ne peuvent pas se contenter de déterminer méticuleusement le prix optimal et de l'afficher. Ils doivent ensuite « vendre » cette hausse de prix.

2

Perceptions de l'équité

Les gens ont remarqué l'inflation en 2022, mais l'ont-ils trouvée équitable ? Cette question est importante pour plusieurs raisons. Premièrement, il est largement prouvé que l'équité perçue influe sur le rachat (*Homburg et al., 2005*), c'est-à-dire que la tarification abusive entraîne une attrition au niveau de la clientèle. Deuxièmement, les hausses de prix injustes érodent la confiance et donc la valeur de l'entreprise à plus long terme – au-delà de l'impact direct sur les ventes, il y a toujours des dommages collatéraux supplémentaires. Troisièmement, la mauvaise opinion du public peut causer des problèmes à l'échelle du secteur, tels qu'un renforcement de la législation, un régulateur contrarié, etc. Bien sûr, les commerçants ont besoin de leurs clients.

La Figure 4 montre dans quelle mesure les personnes jugent les hausses de prix constatées injustifiées. Ces jugements d'équité varient considérablement. Malgré les augmentations des prix de gros de l'énergie qui ont fait l'objet d'une large publicité, 80 % des consommateurs estiment que leurs factures d'électricité sont trop élevées. La hausse des prix à la pompe observée à la mi-2022 a également été jugée excessive. Inversement, ces pressions sur les coûts de l'énergie en gros ont été considérées comme justifiant des prix plus élevés dans l'hôtellerie et les voyages, dans la mesure où ces secteurs se remettaient tout juste de la pandémie et, dans le cas des restaurants, dans la mesure où ils étaient fréquemment de manière différente par un type de consommateur, à savoir ceux qui ont des revenus plus élevés et qui ont tendance à être moins sensibles aux augmentations de prix.

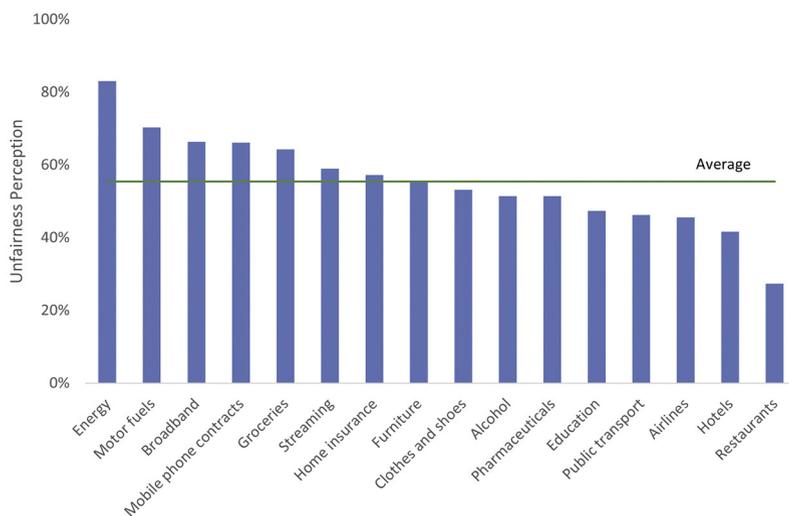


Figure 4 : Caractère inéquitable de l'inflation Source : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Les personnes interrogées ont été invitées à indiquer sur une échelle de Likert en 7 points, allant de « Justifié » à « Injustifié », ce qu'elles pensaient des augmentations de prix pour trois des produits pour lesquels elles avaient constaté des hausses de prix. Les scores de 1 à 3 ont été qualifiés d'injustes.

Il est évident que des hausses de prix plus importantes ont suscité une plus grande consternation. Cependant, le graphique révèle que ce n'est pas le cas. Plus précisément, les consommateurs ont été plus ou moins tolérants à l'égard des augmentations de prix, en fonction de la situation du secteur, ce qui est conforme à la littérature. Par exemple, les travaux de Kahneman *et al.* (1986) sur l'équité des prix ont conclu qu'il était plus acceptable de répercuter des coûts d'intrants plus élevés (c'est-à-dire une tarification à prix coûtant majoré) que de facturer davantage parce que les commerçants pouvaient le faire (c'est-à-dire une tarification à valeur minorée). Dans leur expérience, le fait d'augmenter le prix des pelles à neige – juste parce qu'il avait commencé à neiger et que l'offre était limitée – n'a pas été bien perçu par le public.

Croyances en matière de hausse des prix et comportements déclarés

Comme l'indique la section ci-dessus sur l'équité, les niveaux d'inflation enregistrés dans certains secteurs ont été jugés plus justifiables que d'autres. Ces jugements d'équité étaient fonction du montant de l'inflation ainsi que de la cause perçue. Sur la base de cet insight, le Tableau 1 illustre ce que les consommateurs considèrent comme la cause de l'inflation en 2022. La colonne « Global » montre le principal effet, la plupart des gens blâmant simplement l'inflation elle-même. Les personnes interrogées ont ensuite commencé à citer des causes sous-jacentes réelles, telles que la cupidité des entreprises et le coût des intrants, suivies par les causes des causes, comme le Brexit.

	Moyenne globale	Par rapport au chiffre Global			
		Énergie	Alimentation	Transport aérien	Streaming
Inflation générale	67 %	- 7 %	8 %	1 %	- 9 %
Augmenter les bénéfices	62 %	14 %	2 %	- 2 %	1 %
Augmentation des coûts	54 %	- 5 %	6 %	7 %	- 17 %
Brexit	42 %	3 %	11 %	4 %	- 19 %
Guerre en Ukraine	39 %	19 %	16 %	11 %	- 18 %
Augmentation de la demande	32 %	0 %	3 %	8 %	- 2 %
Investissement	31 %	- 1 %	- 2 %	6 %	0 %

Tableau 1 : Causes inflationnistes. Source : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Les personnes interrogées ont été invitées à indiquer sur une échelle de type Likert en 7 points, allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord », dans quelle mesure elles étaient d'accord pour dire que les augmentations de prix qu'elles avaient constatées étaient causées par diverses raisons potentielles. Les scores de 5 à 7 ont été qualifiés de concordants.

Cependant, ce tableau n'est pas uniforme. Quatre secteurs illustrent ce point. Comme nous le savons, les gens ne font pas confiance aux fournisseurs d'énergie. Par conséquent, l'augmentation des marges d'exploitation ainsi que la hausse des coûts de gros de l'énergie, en raison de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, ont été considérées comme des facteurs relativement importants dans cet échantillon. À l'inverse, les compagnies aériennes ont été perçues comme faisant face aux mêmes pressions sur les coûts, mais on ne leur a pas reproché de prendre plus de marge. Ensuite, les augmentations de coûts résultant du Brexit ont été perçues comme importantes pour l'alimentation. Enfin, les services de streaming n'avaient pas d'autre excuse que d'acheter plus de contenu et de léser les consommateurs sur la marge.

La Figure 5 montre comment cette inflation a modifié les comportements des personnes interrogées. Comme indiqué dans la section consacrée à l'équité, les augmentations de prix entraînent une attrition au niveau de la clientèle parce que les gens achètent moins ou moins cher, deux formes d'élasticité largement reconnues dans la modélisation des promotions. Mais les gens entreprennent également des activités qui érodent la valeur de la marque en se plaignant auprès de leurs amis, sur les médias sociaux et auprès de l'entreprise. Ces effets indirects sont généralement plus importants que les effets commerciaux à court terme. Ainsi, ce n'est pas parce qu'ils sont plus difficiles à mesurer qu'il faut les ignorer.

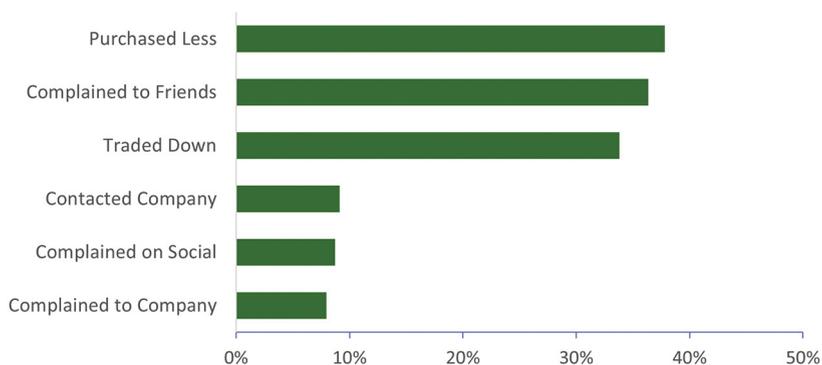


Figure 5 : Les comportements qui en résultent. *Source* : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Les personnes interrogées ont été invitées à indiquer, sur la base d'une liste d'options, les comportements qu'elles avaient adoptés pour trois des produits pour lesquels elles avaient constaté des augmentations de prix. Les scores de 5 à 7 ont été qualifiés de concordants.

Ainsi, les consommateurs évaluent l'inflation et l'attribuent à différentes causes, mais ils jugent également certaines formes d'inflation plus injustes. Ce jugement d'équité est en partie motivé par des causes perçues. Ils réagissent ensuite en modifiant leurs comportements d'achat et d'autres comportements.

Il en ressort que les entreprises ne doivent pas seulement concentrer leurs efforts sur la détermination de l'augmentation de prix optimale, mais qu'il est tout aussi important d'utiliser un message optimal. Les entreprises doivent donc réfléchir à la manière d'expliquer toute augmentation de prix et tenter d'exercer un certain contrôle sur ce discours. Les raisons perçues de l'augmentation des prix auront un impact à la fois sur les comportements d'achat à court terme et sur la valeur de l'entreprise à long terme.

Résultats d'une expérience comportementale approfondie

L'expérience de hausse des prix à grande échelle et dans le monde réel qu'a été la crise du coût de la vie fournit des indications importantes sur la manière dont les hausses de prix influencent le comportement des consommateurs. Comme on pouvait s'y attendre, les collaborateurs réduisent leurs dépenses, se tournent vers d'autres produits et se déclarent moins satisfaits. Surtout, tous ces effets dépendent de ce que les consommateurs pensent être à l'origine de l'augmentation.

Pour déconstruire et mesurer leur importance relative, nous avons mené une expérience comportementale. Le protocole consistait à choisir entre trois produits (par exemple, assurance habitation de base, or et platine) et à renouveler cette décision d'achat après une hausse des prix. Cette tâche d'achat a été sélectionnée dans les cinq secteurs d'activité présentés dans le Tableau 2. Les différents participants ont constaté des augmentations de prix différentes et l'une des six causes inflationnistes énumérées dans la Figure 6. L'annexe contient plus de détails sur la conception de l'expérience.

Nous avons mesuré deux résultats principaux. Tout d'abord, l'impact sur les ventes à court terme a été évalué à l'aide de l'évolution de la probabilité d'achat entre les tâches de choix de produits avant et après la hausse des prix. Deuxièmement, nous avons

mesuré la satisfaction client après la hausse des prix, à l'aide d'une note composite de 0 à 10 fondée sur sept évaluations des émotions (à savoir à quel point êtes-vous satisfait, agacé, etc.). D'après notre expérience, ces scores composites contiennent plus de signaux et sont donc plus diagnostiques que des méthodes plus simples comme le Net Promoter Score.

Des recherches comportementales antérieures sur la manière dont les gens réagissent aux prix ont montré que la perception de l'équité des prix augmente la satisfaction client (*Herrmann et al., 2007*) et qu'une plus grande satisfaction des clients réduit à son tour l'impact négatif des augmentations de prix sur l'intention d'achat (*Homburg et al., 2005*). La perception de l'équité des prix est elle-même plus élevée lorsque les clients comprennent comment un prix a été fixé (*Kim et Mauborgne, 1996 ; Maxwell, 1995*), et le fait de ne pas communiquer les raisons pour lesquelles les prix ont augmenté réduit le plus la perception d'équité (*Bieger et al., 2010 ; Ferguson et Ellen, 2013*).

En termes d'explications spécifiques, les augmentations de prix dues à une demande excédentaire sont perçues comme moins justes que celles dues à une augmentation des coûts (*Kahneman et al., 1986 ; Bieger et al., 2010 ; Rotemberg, 2011*), la tarification fondée sur les coûts étant généralement perçue comme plus équitable que les autres formes de tarification (*Kalapurakal et al., 1991 ; Tarrahi et al., 2016*). Les coûts contrôlables en interne sont toutefois perçus comme une raison moins juste que les causes exogènes (*Vaidyanathan et Aggarwal, 2003 ; Bieger et al., 2010*). En général, les augmentations de prix sont également plus susceptibles d'être considérées comme équitables lorsque les clients perçoivent une entreprise comme bienveillante (*Rotemberg, 2011*).

Compte tenu de ces constatations dans la littérature, nous avons formulé et testé les hypothèses suivantes :

- H1 :** *le fait de justifier toute augmentation de prix réduira l'impact des augmentations de prix sur la satisfaction client.*
- H2 :** *les justifications des augmentations de prix faisant appel à des augmentations de coûts seront plus efficaces que les justifications faisant appel à des augmentations de la demande pour réduire l'impact des augmentations de prix sur la satisfaction client.*
- H3 :** *les justifications des augmentations de prix faisant appel à des causes sectorielles seront plus efficaces que les justifications faisant appel à des causes spécifiques à l'entreprise pour réduire l'impact des augmentations de prix sur la satisfaction client.*
- H4 :** *les justifications des augmentations de prix présentant l'entreprise comme une organisation bienveillante seront efficaces pour réduire l'impact des augmentations de prix sur la satisfaction client.*
- H5 :** *les justifications d'augmentation de prix qui réduisent l'impact des augmentations de prix sur la satisfaction client augmenteront également la probabilité d'achat.*

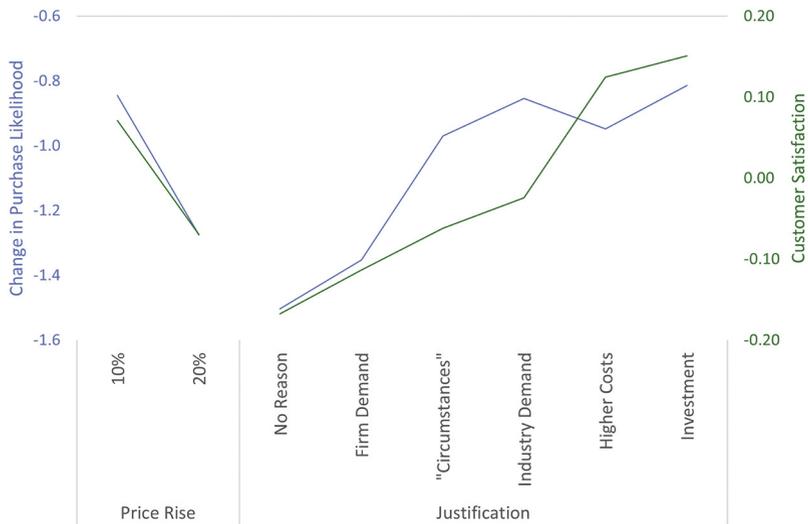


Figure 6 : Impact sur la satisfaction client et la probabilité d'achat. Source : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Dans le cadre de l'expérience, nous avons augmenté les prix de manière aléatoire et avons affiché une justification choisie de manière aléatoire. Les personnes interrogées ont choisi l'un des trois produits et ont ensuite indiqué leur probabilité d'achat sur une échelle de 11 points avant et après la hausse des prix. La satisfaction client est une composante principale approximativement distribuée $N(0,1)$ basée sur l'évaluation de sept émotions, après la hausse des prix. Le graphique montre les scores moyens de l'échantillon. Les effets se sont avérés statistiquement significatifs dans nos modèles.

Les variations de la propension à l'achat et de la satisfaction client illustrées à la Figure 6 présentent un schéma cohérent, dans la mesure où elles sont toutes deux nettement moins bonnes après une hausse des prix de + 20 % qu'après une hausse de + 10 %. De même, certaines causes sont meilleures que d'autres. L'absence de justification a l'effet le plus négatif, suivie de l'exploitation d'une demande accrue. La mention peu informative « en raison de circonstances récentes » est mieux que rien, car le commerçant a au moins la décence d'assumer l'augmentation des prix. Les entreprises les plus performantes ont dû répercuter des augmentations de coûts ou ont eu besoin de fonds supplémentaires pour développer des produits.

Ces résultats sont conformes à la fois aux recherches antérieures et à l'expérience récente de l'inflation au Royaume-Uni. En 2022, les gens pensaient que la hausse des prix de l'énergie était en partie causée par des marges plus élevées et que cela était inéquitable. À l'inverse, les hausses de prix pratiquées par les compagnies aériennes ont été considérées comme plus équitables car elles étaient dues à la nécessité d'investir après la pandémie, à la hausse des coûts des intrants et à l'augmentation de la demande dans l'ensemble du secteur.

Mais le résultat le plus frappant de l'expérience réside peut-être dans l'ampleur relative de ces effets. Passer de la meilleure cause à la pire cause inflationniste équivaut à une hausse des prix de + 16 %. En d'autres termes, une augmentation de prix de 20 % accompagnée d'une explication selon laquelle vous investissez dans le produit a le même effet sur les ventes qu'une augmentation de prix de 4 % sans aucune explication. La satisfaction client est la même. Les raisons pour lesquelles les gens pensent que les commerçants augmentent leurs prix ont un effet commercial plus important que le montant de l'augmentation réelle.

Justifications	Moyenne globale	Télécommunications	Alimentation	Assurance	Transport aérien	Streaming
Aucune raison	- 0,17	- 0,29	- 0,23	- 0,12	0,21	- 0,30
Demande soutenue	- 0,11	- 0,51	0,04	0,00	0,08	- 0,32
« Circonstances »	- 0,06	- 0,24	- 0,04	0,12	0,00	- 0,15
Demande du secteur	- 0,02	- 0,32	0,03	- 0,02	0,13	0,00
Augmentation des coûts	0,12	0,06	0,04	0,06	0,43	0,04
Investissement	0,15	- 0,21	0,35	0,15	0,42	0,02

Tableau 2 : Impact sur la satisfaction client. Source : travaux menés par Dectech sur le terrain, mars 2023 (N = 2 021, éch. nat. rep.). Les effets sur la satisfaction client globale sont les mêmes que ceux présentés dans la Figure 6. Les autres colonnes indiquent les scores moyens obtenus à partir des données limitées à la catégorie donnée dans la tâche d'achat.

Enfin, et toujours en écho avec les effets intersectoriels observés en 2022, le Tableau 2 montre que l'impact des causes inflationnistes sur la satisfaction client n'est pas uniforme, les différents discours étant plus ou moins efficaces selon les secteurs d'activité. Par exemple, si la « Demande soutenue » fonctionne mal en général, elle est particulièrement préjudiciable dans le secteur Télécommunications. Le fait d'augmenter les prix en raison d'un afflux d'acheteurs, même lorsque le commerçant n'est pas soumis à des contraintes d'approvisionnement, agace vraiment les gens. À l'inverse, le fait d'augmenter les prix pour investir dans les produits fonctionne particulièrement bien dans les secteurs de l'alimentation et du transport aérien, où les gens veulent voir de meilleurs plats préparés et de nouveaux avions.

Recommandations

Cette étude aboutit à six recommandations principales sur la manière dont les entreprises devraient optimiser, budgétiser et communiquer les hausses de prix à l'avenir :

- ◆ **corriger les idées fausses** : la perception de l'inflation par les consommateurs n'est pas bien calibrée et l'aversion aux pertes signifie que les surestimations sont deux fois plus préjudiciables que les sous-estimations. Les entreprises doivent identifier et corriger les cas où elles sont injustement accusées d'être à l'origine de fortes hausses de prix qui n'ont pas eu lieu ;
- ◆ **engager des experts en prix** : la plupart des acteurs du marché ne s'intéressent pas aux prix : il se peut qu'ils s'en moquent ou qu'ils n'aient pas le temps de s'occuper de la question. Toute communication doit donc impliquer les 12 % de consommateurs qui remarquent les changements de prix et s'intéressent à leurs causes ;
- ◆ **gérer le discours** : le fait de communiquer les raisons des hausses de prix a autant – sinon plus – d'impact sur le comportement des clients que le montant de la hausse des prix. Les entreprises doivent indiquer le raisonnement qui sous-tend toute augmentation de prix. Le fait de ne fournir aucune raison est généralement la pire des stratégies ;

- ◆ **optimiser la justification** : les hausses de prix qui échappent au contrôle de l'entreprise ou qui profitent finalement au client sont les plus efficaces. Mais nous avons testé un ensemble limité et générique de raisons. Les entreprises doivent passer autant de temps à identifier le discours optimal qu'à identifier le prix optimal ;
- ◆ **assurer un suivi au-delà de la vente** : le succès d'une hausse des prix se mesure en partie à l'aune des ventes, mais il y a aussi d'autres effets à long terme. Les entreprises doivent les suivre par le biais du bouche-à-oreille et essayer de façonner ce dialogue à l'aide de scripts appropriés dans les centres d'appel, de stratégies sur les médias sociaux, etc. ;
- ◆ **miser sur le « sur-mesure »** : chaque produit est différent. En ce sens, les clients considérés comme des experts en prix diffèrent. De même, les causes les plus crédibles de la hausse des prix varient. Dans cette optique, les entreprises doivent s'assurer que tout est adapté à leur produit spécifique sur ce marché concurrentiel et à ce stade du cycle économique.

Les auteurs

Henry Stott est co-fondateur et directeur général de Decision Technology. Titulaire d'un Doctorat (PhD) en Processus décisionnel, il est membre agréé du MRS. Au sein de Decision Technology, Henry aide des entreprises et des décideurs politiques à comprendre et gérer les processus décisionnels des clients. Auparavant, il a été Directeur d'Oliver Wyman, cabinet-conseil en stratégie et services financiers, où il a contribué à la définition des Méthodes de gestion des risques largement respectées dans le secteur, élaborant un grand nombre de leurs techniques brevetées de mesure des risques de crédit et de valorisation des entreprises.

Benny Cheung est un administrateur de Dectech. Il a obtenu un doctorat et une bourse de recherche de deux ans en sciences comportementales, à l'Université de Cambridge, avant de rejoindre Dectech en 2005. Ses domaines d'expertise commerciale comprennent la distribution, les services publics, les services financiers, les télécommunications, le commerce électronique et la publicité. Il est également à la tête du service Brand and Prevention Practices de la société et supervise tous les comptes clients et les initiatives R&D internes.

Jerry Luukkonen est Senior Associate chez Dectech. Il est titulaire d'un Doctorat en Sciences comportementales de l'Université de Warwick. Ses domaines d'expertise incluent la conception, la réalisation et l'analyse d'enquêtes et d'expériences afin de fournir des informations exploitables aux principales parties prenantes de l'entreprise.

Alice Pearce est Senior Associate Research Analyst chez Dectech. Elle est titulaire d'une Maîtrise en sciences comportementales et économiques de l'Université de Warwick et a plusieurs années d'expérience dans l'application des insights comportementaux dans des contextes commerciaux. Alice a mené des projets de recherche sur mesure, allant de la conception initiale de *nudge* à la mise en œuvre d'expériences et à une analyse rigoureuse.

Références

- BIEGER, T., ENGELER, I. & LAESSER, C. (2010). *In what condition is a price increase perceived as fair? An empirical investigation in the cable car industry. 20th Annual CAUTHE 2010 Conference* (pp. 1-12). Hobart, Tasmania: School of Management, University of Tasmania. <https://ro.uow.edu.au/commpapers/1812>.
- FERGUSON, J. L., & ELLEN, P. S. (2013). Transparency in pricing and its effect on perceived price fairness. *Journal of Product & Brand Management*, 22(5/6), 404-412. <https://doi.org/10.1108/jpbm-06-2013-0323>.
- HERRMANN, A., XIA, L., MONROE, K. B., & HUBER, F. (2007). The influence of price fairness on customer satisfaction: An empirical test in the context of automobile purchases. *Journal of Product and Management*, 16(1), 49-58. <https://doi.org/10.1108/10610420710731151>.
- HOMBURG, C., KOSCHATE, N., & HOYER, W. D. (2005). Do satisfied customers really pay more? A study of the relationship between customer satisfaction and willingness to pay. *Journal of Marketing*, 69(2), 84-96. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.02.84.60760>.
- HORNER, F. B. (1971). Effect of grouping of data on the divergence between Laspeyres and Paasche Forms of quantum indexes. *Review of Income and Wealth*, 17(3), 263-272. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.1971.tb00779.x>.
- KAHNEMAN, D., KNETSCH, J. L. & THALER, R. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *American Economic Review*, 76(4), 728-741.
- KALAPURAKAL, R., DICKSON, P. R., & URBANY, J. E. (1991). Perceived price fairness and dual entitlement. In R. H. Holman & M. R. Solomon (Eds.), *Advances in consumer research* (pp. 788-793). Association for Consumer Research.
- KIM, W. C., & MAUBORGNE, R. (1996). Procedural justice and managers' in-role and extra-role behavior: The case of the multinational. *Management Science*, 42, 499-515. <https://doi.org/10.1287/mnsc.42.4.499>.
- MAXWELL, S. (1995). What makes a price increase seem 'fair'? *Pricing Strategy & Practice*, 3(4), 21-27.
- MONROE, K. B., & LEE, A. Y. (1999). Remembering versus knowing: Issues in buyers' processing of price information. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(2), 207-225. <https://doi.org/10.1177/0092070399272006>.
- OECD (2023). *Consumer prices*. <https://www.oecd.org/newsroom/consumer-prices-oecd-updated-4-july-2023.htm>.
- ROTEMBERG, J. J. (2011). Fair pricing. *Journal of Economic Association*, 9(5), 952-981. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2011.01036.x>.
- TARRAHI, F., EISEND, M., & DOST, F. (2016). A meta-analysis of price change fairness perceptions. *International Journal in Marketing*, 33(1), 199-203. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.10.004>.
- VAIDYANATHAN, R., & AGGARWAL, P. (2003). Who is the fairest of them all? An attributional approach to price fairness perceptions. *Journal of Business Research*, 56(6), 453-463. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(01\)00231-4](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(01)00231-4).

Annexe : méthodologie

Échantillonnage

La recherche primaire entreprise pour ce rapport a été menée en ligne en mars 2023, peu après la fin de la crise du coût de la vie et alors que ces souvenirs étaient encore présents à l'esprit des personnes interrogées. Les personnes interrogées constituaient un échantillon national représentatif de 2 021 consommateurs britanniques âgés de 18 ans et plus, responsables au sein de leur foyer de l'achat des produits qui leur ont été présentés ultérieurement au cours de l'expérience (contrats de téléphonie mobile, produits d'alimentation, assurance habitation, vols et/ou abonnements à des services de streaming).

Behaviurlab

Behaviurlab est notre plateforme de tests en ligne sur mesure qui utilise des essais contrôlés randomisés pour répondre à des questions commerciales clés de manière plus précise. La méthode suit les normes académiques modernes pour obtenir les préférences des consommateurs et prévoir leurs comportements.

Cette recherche a consisté à soumettre les participants à une simulation réaliste d'une tâche d'achat en ligne qui a été répétée après une augmentation de prix (voir la Figure 7 pour un exemple). Il a été demandé à chaque participant d'acheter l'un des trois produits proposés dans l'un des cinq secteurs d'activité choisis de manière aléatoire : télécommunications (contrats de téléphonie mobile), magasin d'alimentation (sélection de produits alimentaires), assurance (options d'assurance habitation), transport aérien (sièges de différentes classes pour un vol à destination de l'Espagne) et services de streaming (différents packs de services proposés par les fournisseurs de streaming). Dans le cadre de l'expérience, les participants devaient acheter l'un des produits présentés.

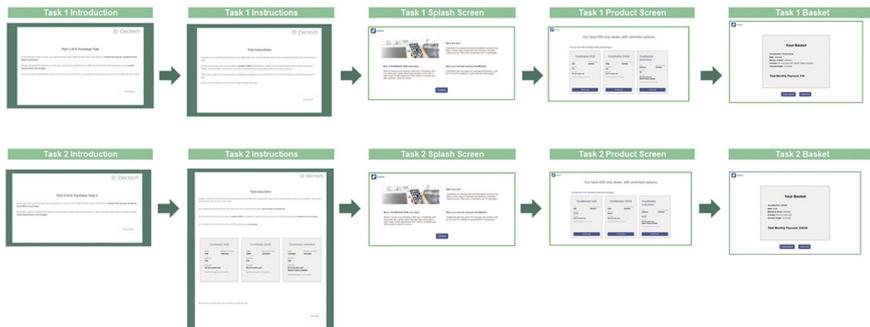


Figure 7 : Exemple de parcours d'achat de produit.

Lors de la première tâche d'achat, les participants ont été invités à répondre à diverses questions, puis à acheter l'un des produits qui leur avaient été présentés. Toutefois, les participants ont également été informés que les prix qu'ils avaient vus précédemment avaient augmenté pour l'une des sept raisons choisies au hasard (voir Tableau 3). Plus précisément, ces raisons étaient les suivantes : (1) aucune raison donnée par l'entreprise, (2) des « circonstances récentes » plutôt vagues, (3) une augmentation de la demande pour les produits de l'entreprise, (4) une augmentation de la demande dans l'ensemble du secteur, (5) des hausses de coûts pour l'entreprise, (6) des hausses de coûts à l'échelle du secteur et (7) la réalisation d'investissements afin d'améliorer les produits. Afin de s'assurer que les participants avaient constaté les hausses de prix, les prix précédemment vus ont également été montrés juste avant la deuxième tâche.

	Élément 1	Élément 2	Élément 3	Élément 4	Élément 5	Élément 6	Élément 7
Secteurs	Télécommunications	Alimentation	Assurance	Transport aérien	Streaming		
Augmentation des prix	Petite (10 %)	Importante (20 %)					
Justifications	Aucune raison	« Circonstances »	Demande soutenue	Demande du secteur	Coûts fermes	Coûts du secteur	Investissement

Tableau 3 : Synthèse des conditions expérimentales.

Après avoir choisi un produit dans chaque parcours, les participants ont indiqué leur probabilité d'acheter le produit sur une échelle de Likert en 11 points, allant de « Très improbable » à « Très probable ». En soustrayant la probabilité d'achat du deuxième achat (après la hausse du prix) de la probabilité d'achat du premier achat, nous avons obtenu une mesure de la variation de la probabilité d'achat. Outre les changements dans la probabilité d'achat, nous avons également constaté une certaine diminution des achats au profit de produits moins chers. Néanmoins, environ 70 % des personnes interrogées sont restées fidèles au même produit, c'est pourquoi nous nous sommes concentrés sur les changements de probabilité d'achat comme meilleure indication de l'impact sur les ventes à court terme.

Les participants ont également été invités à évaluer le produit qu'ils avaient choisi lors de la première tâche d'achat en fonction d'un certain nombre d'énoncés de perception différents et à évaluer ce qu'ils ressentaient après avoir constaté l'augmentation du prix lors de la deuxième tâche d'achat. Les questions liées aux émotions comprenaient « Heureux », « Triste », « Agacé », « Confus », « Intéressé », « Excité » et « En colère », et elles ont toutes été évaluées sur une échelle de Likert en 7 points, allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ». Une analyse en composantes principales a été réalisée à partir de ces évaluations des émotions afin de trouver une mesure hybride de la satisfaction client. Ce score était approximativement distribué de façon normale ($N(0,1)$) et a été utilisé comme une indication de l'impact des augmentations de prix sur la valeur à long terme de la marque.

Modélisation

L'analyse a consisté à modéliser statistiquement si l'ampleur de l'augmentation des prix et les justifications présentées avaient une incidence sur l'évolution de la probabilité d'achat et de la satisfaction client. Une régression logistique ordinaire a été utilisée pour modéliser la probabilité d'achat et une régression linéaire a été utilisée pour modéliser la satisfaction client. Le but de la modélisation est, en partie, de contrôler l'impact d'autres informations (telles que l'âge du consommateur) ainsi d'isoler et d'estimer l'impact des différents avantages sur les variables dépendantes. L'ensemble des facteurs de contrôle comprenait les traits de personnalité, les données démographiques et les dépenses mensuelles habituelles pour la catégorie de produits présentée au cours de l'expérience. La modélisation permet également d'identifier les effets statistiquement significatifs et d'éviter de rapporter des informations qui sont de simples bruits.

Santé

Utiliser les sciences comportementales pour lutter contre la désinformation en matière de santé sur les médias sociaux

Behavioral Research Hub ⁽⁴⁾

Résumé

Cet article étudie le développement d'interventions comportementales visant à contrer la désinformation en matière de santé sur les médias sociaux. L'objectif principal est de réduire la diffusion de fausses nouvelles en examinant les techniques de messagerie fondées sur le comportement. L'étude examine huit interventions tirant parti de l'effet messenger et du cadrage de différents messages traitant à la fois des fausses et des vraies nouvelles, pour au final mesurer l'effet de ces interventions sur le comportement individuel. L'expérience révèle que l'utilisation d'experts de la santé et de témoignages faisant autorité pour fournir des réponses émotionnelles et approuvées diminue considérablement la désinformation en matière de santé et favorise la diffusion d'informations factuelles et véridiques. Si l'utilisation d'un compte de vérification des faits par l'intelligence artificielle (IA) a eu un effet limité en termes de lutte contre les fausses nouvelles, elle s'avère néanmoins prometteuse en ce qui concerne l'augmentation de la diffusion de nouvelles factuellement vraies. Ces résultats offrent des informations cruciales pour la conception de politiques efficaces en matière de communication gouvernementale en ligne et démontrent l'efficacité des méthodes de lutte contre la désinformation dans le domaine de la santé. L'étude contribue non seulement à mieux appréhender l'efficacité de la communication sur les plateformes numériques, mais sert également de guide aux responsables de la santé publique dans la lutte contre la désinformation.

Introduction

Si les informations trompeuses ont toujours existé, la rapidité, la portée et l'accessibilité de la communication en ligne ont considérablement amplifié les dangers de la désinformation. Cette diffusion à grande échelle de fausses informations peut causer de graves préjudices aux individus, entraver la mise en œuvre de politiques efficaces et fausser l'opinion publique (*Nielsen et al., 2020*).

Les histoires fabriquées sont nettement plus susceptibles d'être partagées sur les plateformes de médias sociaux et plus particulièrement sur X (anciennement Twitter), certains indiquant une probabilité de retweets supérieure de 70 % par rapport à un contenu véridique (*Vosoughi et al., 2018*). En outre, l'impact économique de la

(4) Auteurs correspondants : BRH@newsdesk365.net

mésinformation est considérable, coûtant à l'économie mondiale un minimum estimé à 78 milliards de dollars américains par an (*CHEQ et Université de Baltimore, 2019*).

Concepts clés

Les termes « mésinformation » et « désinformation » sont souvent utilisés de manière interchangeable, mais il existe une distinction cruciale entre les deux. La mésinformation se rapporte à la diffusion innocente d'une information inexacte, souvent par manque de connaissances ou de vérification, tandis que la désinformation traduit une intention bien plus malveillante, manifestement destinée à tromper et à manipuler. La désinformation implique la création et la propagation délibérées de fausses informations dans le but de nuire ou de semer la discorde à des fins personnelles ou pour servir un objectif particulier (*Adams et al., 2023*).

Une quantité massive d'informations, à la fois vraies et fausses d'un point de vue factuel, a inondé les plateformes de médias sociaux durant les premiers jours de la pandémie de Covid-19. Par conséquent, les Nations Unies et l'Organisation mondiale de la santé ont inventé le terme « infodémie », qui combine les mots « information » et « épidémie », pour décrire la propagation rapide d'informations vraies et trompeuses (*OPS, 2020*). Compte tenu des nombreuses informations erronées circulant sur le coronavirus, plus de 6 000 personnes ont été hospitalisées dans le monde au cours des trois premiers mois de l'année 2020 (*OMS, 2021*).

Principaux canaux et domaines

En général, trois canaux principaux sont utilisés pour diffuser les fausses informations : (1) les cercles sociaux, à savoir les fausses informations diffusées par les amis et la famille par le biais du bouche-à-oreille, (2) les médias traditionnels, tels que la télévision, la radio et les journaux et (3) les plateformes de médias sociaux, telles que X, Snapchat, Facebook, etc. (*Alasmari et al., 2021*).

Une analyse de la diffusion des fausses informations en Arabie saoudite a révélé qu'une proportion stupéfiante de 87 % était acheminée *via* les médias sociaux et les services de messagerie, le service de communication privé WhatsApp étant en tête de liste en tant que source de près de la moitié (46 %) des rumeurs en ligne, suivi par X, un service de médias sociaux et de communication publique, comptant pour 41 % des rumeurs (*Alasmari et al., 2018*). Avec la généralisation des médias sociaux et de l'accès à Internet, la mésinformation est devenue une maladie qui infecte tous les domaines (*Adams et al., 2023*). Suite à une analyse de 125 messages de mésinformation diffusés sur les médias sociaux, il s'est avéré que 67,2 % de ces messages étaient liés à la santé, suivis par les domaines politico-religieux (16,8 %) et les autres domaines (politique, criminalité, divertissement, religion et divers) (16 %) (*Al-Zaman, 2021*).

En raison de la croissance critique de la mésinformation en matière de santé publique et de son impact significatif tant au niveau individuel que sociétal, cette étude vise à examiner la mésinformation en matière de santé en se concentrant sur les solutions à court terme que les gouvernements peuvent appliquer (et déployer) dans leur stratégie de communication afin de protéger les groupes vulnérables et réduire les problèmes associés.

Revue littéraire

Facteurs influençant la sensibilité des gens à la mésinformation

La sensibilité à la mésinformation et aux comportements de partage est une question complexe qui varie selon les données probantes et la littérature qui s'y rapportent. L'exposition à la mésinformation peut affecter les actions et les croyances des individus, et l'ampleur de cet impact varie en fonction de multiples facteurs d'influence, notamment la plateforme, le message, le messager et le destinataire.

1. La plateforme

Les plateformes, par le biais de divers mécanismes, jouent un rôle majeur dans le façonnement du comportement des utilisateurs. Il s'agit notamment de systèmes de récompense qui incitent au partage par des récompenses monétaires (Ecker et al., 2022), des points de plateforme, des badges et l'accès à des fonctionnalités spécifiques. De plus, les plateformes optimisent l'engagement en facilitant le partage du contenu (Liu et Choi, 2024). L'amplification algorithmique se produit lorsque les algorithmes donnent la priorité, mettent en avant et personnalisent davantage une expérience en favorisant les contenus en vogue et les contenus recommandés en fonction du comportement de l'utilisateur (Yesilada et Lewandowsky, 2021). Les indices de présentation, tels que les éléments de conception et la manière dont les informations sont présentées, peuvent également influencer la manière dont les utilisateurs interagissent avec le contenu (Cann et Katz, 2005).

En optimisant l'engagement et en amplifiant le contenu de manière algorithmique, les plateformes personnalisent l'expérience utilisateur dans une large mesure. Cela peut conduire à un effet de « chambre d'écho » ou de « bulle de filtre », dans lequel les utilisateurs sont principalement exposés à des informations qui confirment leurs croyances et intérêts existants, limitant ainsi potentiellement leur exposition à des points de vue divers (Yesilada et Lewandowsky, 2021).

2. Le message

Le contenu lui-même joue également un rôle dans la sensibilité des individus à la mésinformation. Les messages qui exploitent des croyances préexistantes ont tendance à trouver plus d'écho en raison de la tendance des individus à maintenir une cohérence entre leurs croyances, leurs attitudes et leurs comportements (Bryanov et Vziatysheva, 2021). En outre, les messages qui manipulent les émotions, qu'elles soient positives ou négatives, peuvent capter l'attention et influencer le jugement (Van Der Linden, 2022). La mésinformation peut également exploiter les « effets de mode » pour persuader les gens en suggérant l'acceptation généralisée d'une idée, en laissant entendre que « tout le monde le fait » (Bryanov et Vziatysheva, 2021). Par ailleurs, elle peut tirer parti de l'effet de faux consensus, par lequel les individus surestiment la mesure dans laquelle leurs croyances, opinions, préférences, valeurs et habitudes sont normales et typiques parmi d'autres (Ecker et al., 2022).

3. Le messenger

La source du message a un impact significatif sur sa crédibilité perçue. L'aval d'experts, de célébrités, de pairs ou de commentaires d'utilisateurs peut conférer une certaine légitimité aux fausses informations (Mena et al., 2020). Les normes communautaires, à savoir les attentes partagées et les règles qui guident le comportement, influencent également la façon dont les gens perçoivent et diffusent l'information (Jones et al., 2021 ; Andi et Akesson, 2021 ; Gimpel et al., 2021). L'influence sociale, c'est-à-dire la manière dont les individus se conforment au comportement des autres, par exemple en partageant quelque chose que leurs amis ont approuvé, amplifie encore l'impact du messenger (Cann et Katz, 2005).

4. Le destinataire

Les caractéristiques individuelles jouent également un rôle dans la sensibilité à la mésinformation. Les facteurs sociodémographiques tels que l'âge, le revenu, la religion, l'éducation et la situation géographique peuvent influencer la manière dont les gens traitent l'information (Taft, 2020), tandis que les facteurs cognitifs tels que la mémoire, le QI, l'attention et les croyances préexistantes entrent également en jeu (Scherer et Pennycook, 2020). Les facteurs de motivation, tels que le désir d'autorité, de réussite ou simplement de curiosité, peuvent également influencer le partage d'informations (Van Der Linden, 2022). Enfin, les biais cognitifs, qui sont des raccourcis mentaux systématiques pouvant conduire à des erreurs de jugement, peuvent encore obscurcir le jugement et accroître la sensibilité à la mésinformation (Kaufman et al., 2022).

Efforts internationaux visant à lutter contre la mésinformation à l'aide des sciences comportementales

Les efforts de lutte contre la mésinformation peuvent être classés en quatre grandes catégories. Les solutions législatives se concentrent sur la mise en œuvre de lois et de réglementations visant à responsabiliser les créateurs et les distributeurs de fausses informations, notamment au moyen d'amendes et de sanctions. Les solutions correctives consistent à vérifier les faits et à démystifier les fausses informations grâce à l'expertise humaine et à des sources fiables, souvent fournies par des organisations spécialisées. Les solutions techniques et algorithmiques s'appuient sur des algorithmes d'apprentissage automatique et d'IA pour identifier et signaler les fausses informations en temps réel. Ces algorithmes sont entraînés sur de vastes ensembles de données d'actualité et d'autres contenus étiquetés afin de reconnaître les schémas associés à la mésinformation. Enfin, les solutions comportementales visent à sensibiliser le public aux biais et à la pensée critique afin de réduire l'impact de la mésinformation sur les croyances et la prise de décision.

Concept comportemental	Pays	Exécuteur	Intervention	Impact
Démystification (ou debunking)	Allemagne	Ministère de la Santé	Le ministère de la Santé allemand a eu recours à la démystification – le processus consistant à révéler de fausses informations et à les corriger par des informations exactes afin de lutter contre les attitudes et les croyances fondées sur la mésinformation – pour lutter contre la mésinformation concernant le vaccin.	Helpfers et Ebersbach (2022) ont analysé la campagne de démystification du ministère et ont constaté qu'elle peut aider à combattre la mésinformation lorsque les individus ont des croyances faibles à modérées, mais qu'elle peut ne pas être efficace pour combattre les croyances profondément enracinées. Ils ont constaté que la démystification se retournait contre les intentions de vaccination lorsqu'elle est appliquée à des personnes ayant des croyances fortes et mal informées.
Démystification et modélisation des normes sociales	Pays-Bas	eClinical Medicine (Yousuf et al., 2021)	<p>Un essai contrôlé randomisé (ECR) a été mené lors d'une campagne de vaccination contre la Covid-19 afin d'améliorer l'acceptation du vaccin par la population et de corriger les informations erronées à son sujet. Des enquêtes pré-et post-expérience ont été demandées sur les échantillons suivants :</p> <p>Un échantillon présentait une vidéo contenant des informations sur le vaccin et des personnalités influentes de la communauté encourageant son adoption. Un autre échantillon présentait une vidéo clarifiant ce qui avait été expliqué au premier échantillon, en plus de corriger des informations trompeuses sur le vaccin.</p>	La combinaison de plusieurs stratégies, telles que la fourniture d'informations sur le vaccin, la démystification d'informations trompeuses et la mise en avant de personnalités influentes au sein de la communauté, a contribué à promouvoir le rejet des idées fausses sur le vaccin et à renforcer la confiance dans le gouvernement.
Pré-démystification (ou pre-bunking)/ Inoculation	États-Unis, Allemagne, Suisse, Pologne, Italie	Université de Cambridge et Université de Bristol (Basol et al., 2021 ; Lewandowsky et Van Der Linden, 2021)	Les participants ont été exposés à des doses « pré-inoculation » d'informations trompeuses par le biais de vidéos et de jeux destinés à les immuniser et à les sensibiliser au contenu et aux méthodes utilisées pour diffuser des informations trompeuses afin d'augmenter leur résistance cognitive.	L'intervention a eu des effets positifs en améliorant la capacité des individus à reconnaître les techniques de jeu et en augmentant la résistance aux informations trompeuses. Le jeu a démontré son efficacité en réduisant la crédibilité des contenus manipulés et en augmentant la confiance des participants dans leur capacité à identifier ces contenus, réduisant ainsi la probabilité de les partager.

Concept comportemental	Pays	Exécuteur	Intervention	Impact
Éducation aux médias	Italie	Ministère de la Santé (Lovari, 2020)	Le ministère italien de la Santé a créé un compte Facebook pour partager les données officielles mises à jour pendant la pandémie et a publié 301 posts sur le sujet.	Cette démarche a permis de clarifier l'exactitude des sources d'information, d'améliorer la communication avec les citoyens et de renforcer l'engagement : le taux d'engagement moyen a atteint 2 652 likes et 1 983 partages par publication, avec 378 commentaires par post. Le nombre de likes a été multiplié par sept environ sur une période de trois mois.
Conseil basé sur les médias sociaux	Nigeria	Health Promotion International (Talabi et al., 2021)	Deux expériences ont été menées afin de mesurer l'effet de l'intervention comportementale sur l'échantillon de l'étude : 1. Première expérience : un groupe a été exposé à des informations erronées sur le vaccin via des échanges sur WhatsApp. 2. Deuxième expérience : le groupe de l'intervention a été guidé sur les plateformes de médias sociaux en vue de corriger les informations erronées auxquelles il avait été exposé lors de la première expérience.	Cette intervention comportementale a contribué à inciter les utilisateurs des médias sociaux à se faire vacciner à hauteur de 95 %.

Tableau 1 : Efforts internationaux visant à lutter contre la mésinformation.

Conception de l'expérience

On classe généralement les interventions en deux grandes catégories : les interventions à long terme et les interventions à court et moyen terme. Les interventions à court et moyen terme sont de trois types : « pré-mystification/inoculation », « exposition » et « démystification ». Notre périmètre d'intervention couvrait les phases « exposition » et « démystification ». Compte tenu de la prévalence de la mésinformation liée à la santé sur les médias sociaux, nos expériences se sont concentrées sur des solutions à court terme pouvant être appliquées pour lutter contre les fausses informations sur une courte période. Ces solutions sont conçues de sorte que les gouvernements puissent les intégrer et les adapter à leur stratégie de communication.

Nous avons mené deux expériences de terrain inter-sujets afin d'explorer l'influence de divers facteurs, en utilisant la langue arabe, sur les réponses à la mésinformation en matière de santé sur les médias sociaux. Dans l'« Expérience A », nous avons examiné l'influence du messenger (c'est-à-dire celui qui communique le message), tandis que dans l'« Expérience B », nous avons combiné le messenger avec le cadrage (c'est-à-dire la façon dont le message est communiqué). Les participants ont été assignés

de manière aléatoire à un groupe témoin ou à l'un des groupes de traitement. Pour les deux expériences, nous avons mesuré le degré de crédibilité et de partage à l'aide d'une échelle de Likert en 7 points (de 1 = Pas du tout d'accord à 7 = Tout à fait d'accord). Pour garantir la qualité, nous avons effectué plusieurs contrôles d'attention et exclu ceux qui ont échoué au test.

Sélection des informations

Pour couvrir la mésinformation populaire et récente sur la santé, nous avons constitué notre base de données à partir de diverses sources, notamment la campagne « Yogooolon » du ministère de la Santé (MdLS) ⁽⁵⁾, le Guide de démystification du Gulf Health Council et le site Web de la Saudi Food and Drug Association, qui publie des rumeurs et des faits, ainsi que divers autres canaux d'information et comptes/sites Web de vérification des faits.

Après avoir examiné plus de 100 articles de presse, nous les avons présélectionnés sur la base de critères de filtrage, y compris les articles contenant des informations erronées à haut risque susceptibles d'avoir un impact sur la santé des individus et de la société, ainsi que ceux ayant un niveau d'engagement élevé sur X (anciennement Twitter). Nous avons également exclu les informations liées à la Covid-19 ou les articles ciblant un groupe démographique particulier afin de nous assurer que les nouvelles pouvaient être appliquées à tous les participants de l'échantillon. Il en est résulté 30 nouvelles, qui ont été évaluées par des spécialistes en sciences sociales sur la base des critères susmentionnés. En outre, des entretiens cognitifs ont été menés pour tester la conception de l'expérience et évaluer la compréhension globale des participants et leur facilité d'utilisation. Enfin, 16 nouvelles ont été sélectionnées pour le concept final.

Méthode et procédure

Pour étudier les questions de recherche, nous avons sélectionné un échantillon représentatif de 3 456 Saoudiens par l'intermédiaire d'une société d'études de marché. Le processus de recrutement visait à s'assurer que les participants avaient un certain niveau de familiarité avec X (anciennement Twitter) comme critère crucial de sélection, puisque notre intervention imitait l'interface de la plateforme.

Dans un premier temps, nous avons posé des questions en amont de l'expérience afin de comprendre le comportement et les préférences des participants en matière de médias sociaux. Ensuite, ils ont été exposés à 16 titres aléatoires (8 vraies nouvelles et 8 fausses nouvelles). La Figure 1 montre une maquette de conception de l'expérience, alors que le groupe témoin a été exposé aux nouvelles seules, sans réponse. Après chaque nouvelle, les participants ont été interrogés sur leur tendance à croire et à partager, ainsi que sur leur degré de familiarité. Enfin, ils ont répondu à des questions post-expérience portant sur les données démographiques et les principales sources d'information auxquelles ils se fient et auxquelles ils font confiance.

(5) Yogooolon est un mot arabe pouvant signifier « Ce que dit la rumeur ».

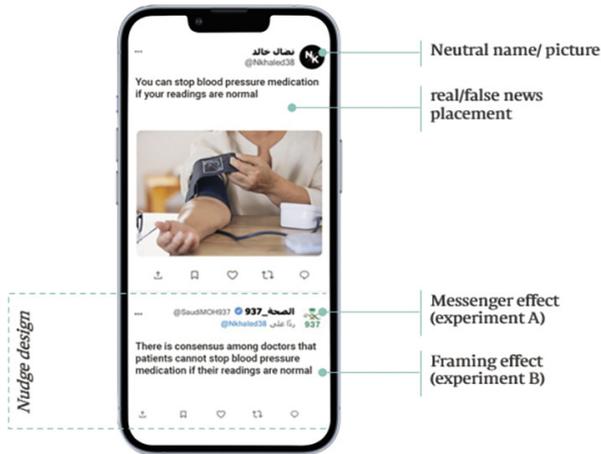


Figure 1 : Maquette de conception de l'expérience.

Expérience A : effet de messenger

L'expérience comprenait trois groupes de traitement utilisant des maquettes de posts X, dont les suivants :

- ◆ réponse MdIS 937 : le ministère de la Santé utilise le compte MdIS 937 pour dialoguer avec le public sur un large éventail de questions liées à la santé, en répondant aux demandes urgentes ou non urgentes ;
- ◆ réponse des experts de la santé : des facteurs tels que le nom de l'expert et sa photo de profil ont été pris en compte pour éviter les biais potentiels ;
- ◆ réponse vérification des faits par l'IA : pour refléter la tendance croissante à utiliser des robots aux fins de vérifier les faits.

Les questions de recherche sont axées sur la mesure de l'influence de l'effet de messenger dans l'infirmité ou la confirmation d'une nouvelle.

- ◆ Q1.1 : Quelle est l'influence du messenger sur la propension à croire du destinataire ? ;
- ◆ Q1.2 : Quelle est l'influence du messenger sur la propension à partager du destinataire ?

Expérience B : effet de cadrage

L'expérience a combiné différents cadrages de messagers, y compris les cinq groupes de traitement suivants :

- ◆ démystification des nouvelles émises par le ministère de la Santé ;
- ◆ démystification des nouvelles fournies par un expert de la santé ;
- ◆ utilisation du cadrage émotionnel (c'est-à-dire l'affect) dans le message du ministère de la Santé ;
- ◆ recourir à l'aval du ministère de la Santé, c'est-à-dire montrer le nombre d'études confirmant/infirmant la nouvelle ;
- ◆ utilisation de l'effet de mode par le biais du compte de vérification des faits par l'IA, c'est-à-dire adapter la réponse pour l'aligner sur les tendances ou les comportements populaires afin de créer un sentiment de validation sociale.

Les questions de recherche sont conçues pour mesurer l'impact combiné du messenger (qui délivre le message) et du cadrage (comment il délivre le message).

- ◆ Q2.1 : Quel est l'impact combiné du messenger et du cadrage sur la propension à croire du destinataire ? ;
- ◆ Q2.2 : Quel est l'impact combiné du messenger et du cadrage sur la propension du destinataire à partager ?

Résultats

Dans les expériences sur l'effet de messenger, nous avons constaté que la signification statistique la plus élevée sur la crédibilité se trouvait dans le groupe du compte du ministère de la Santé (MdLS) ($p = 0,025$), suivi par le groupe d'experts ($p = 0,035$) en ce qui concerne la démystification des fausses nouvelles, comme le montre la Figure 2.

Par ailleurs, la Figure 3 révèle un effet statistiquement significatif sur la propension des participants à partager de fausses nouvelles lorsqu'elles sont réfutées par le groupe d'experts de la santé ($p = 0,025$), suivi par le groupe du compte officiel MdLS ($p = 0,032$).

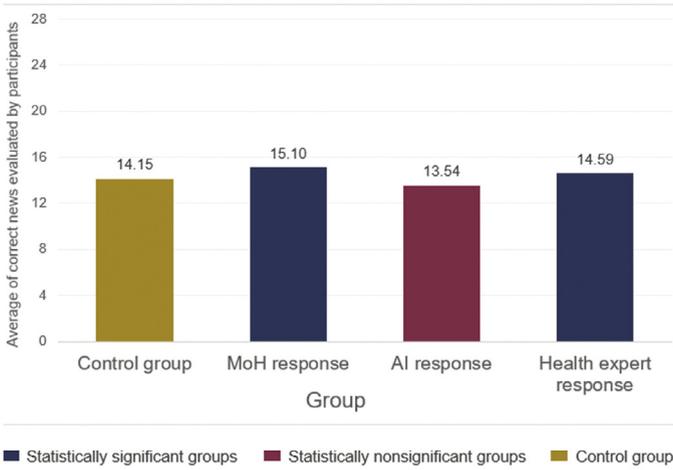


Figure 2 : Signification statistique de la réfutation des fausses nouvelles sur la propension à croire.

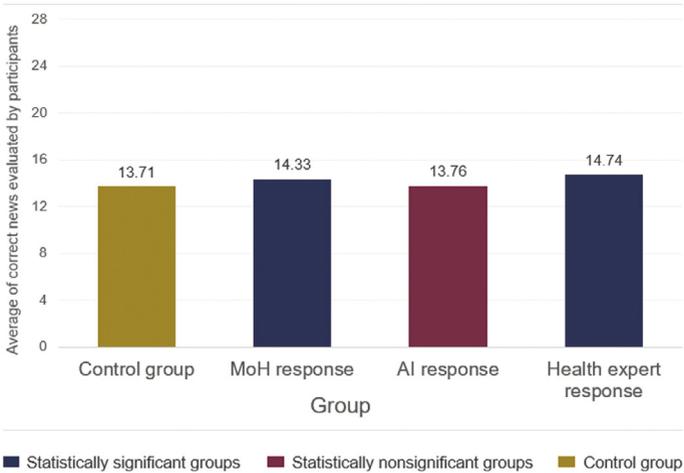


Figure 3 : Signification statistique de la réfutation des fausses nouvelles sur la propension à partager.

De plus, l'expérience du cadrage a montré que le cadrage émotionnel (c'est-à-dire l'affect) et les avals affichaient la signification statistique la plus élevée dans le groupe du compte MdS ($p = 0,001$) et ($p = 0,009$), respectivement, en ce qui concerne la propension des participants à croire aux fausses nouvelles, tandis que la démystification avait la signification statistique la plus élevée ($p = 0,003$) au sein du groupe d'experts (Figure 4).

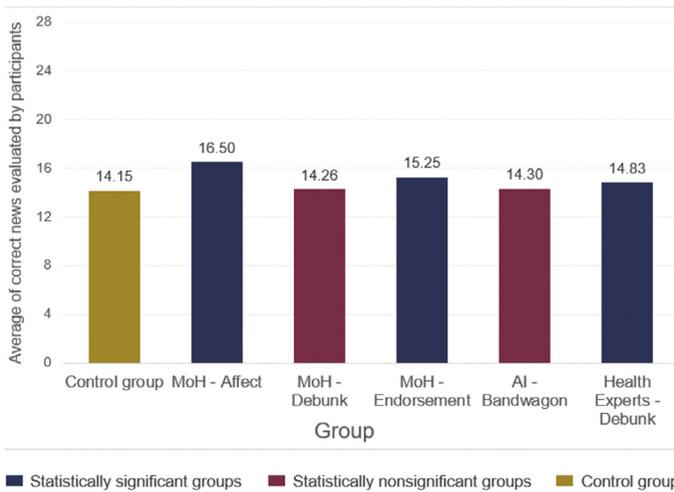


Figure 4 : Signification statistique de la réfutation des fausses nouvelles sur la propension à croire.

En outre, les résultats indiquent que l'utilisation d'un cadrage émotionnel (c'est-à-dire l'affect) pour réfuter les fausses nouvelles avait la signification statistique la plus élevée ($p = 0,002$) dans le groupe du compte MdLS lors de la mesure de la propension à partager des participants (Figure 5).

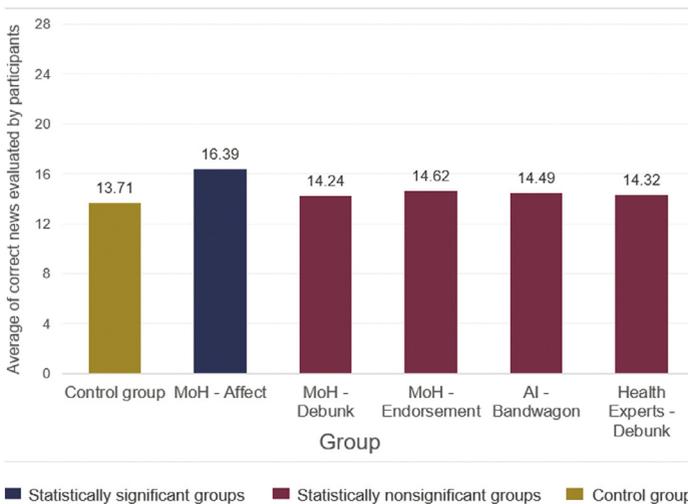


Figure 5 : Signification statistique de la réfutation des fausses nouvelles sur la propension à partager.

Points clés à retenir

Les expériences permettent de tirer des enseignements essentiels pour les stratégies de communication en ligne des pouvoirs publics. L'une des principales conclusions est l'importance des comptes faisant autorité en tant que messagers influents pour façonner le comportement et contrer les fausses nouvelles. Ces comptes, de par

leur crédibilité et leur expertise, ont le potentiel de lutter efficacement contre la mésinformation. Il est intéressant de noter que l'étude a également révélé que la vérification des faits par l'IA, bien qu'elle ne soit pas efficace pour réfuter directement les fausses informations, avait le potentiel d'accroître la diffusion des vraies informations. Cela suggère que l'exploration et l'amélioration des approches basées sur l'IA pourraient contribuer à la promotion d'informations fiables.

En outre, l'étude souligne l'importance d'adopter une approche multidimensionnelle pour répondre à la mésinformation, car il ne suffit pas de s'appuyer sur des arguments logiques. L'utilisation de techniques d'aval et de cadrage émotionnel (c'est-à-dire d'affect), par exemple, a eu des effets positifs sur la réponse des individus face à la mésinformation, tandis que l'exploitation des appels émotionnels et de la validation sociale peut considérablement renforcer la force et l'impact d'un message. Ces conclusions soulignent la nécessité, pour les responsables de la communication gouvernementale, de faire preuve de stratégie, d'adaptation et de créativité dans leurs efforts pour lutter contre la mésinformation et dialoguer efficacement avec le public en ligne.

Limites et recherches futures

Il est essentiel de souligner l'importance du contexte, car les résultats de l'expérience peuvent varier selon les pays, les langues ou le domaine. Par conséquent, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour explorer l'influence de ces facteurs contextuels sur les résultats observés. En outre, il est crucial de prendre en compte les implications éthiques et d'assurer la transparence lors de l'utilisation de telles techniques afin d'éviter toute manipulation ou – de façon ironique – mésinformation.

Bien que les résultats de cette étude fournissent des informations précieuses pour éclairer les stratégies de communication, il est important de reconnaître qu'il reste encore beaucoup à explorer et à tester dans le domaine de la mésinformation en ligne. Les futurs efforts de recherche pourraient (a) mener des expériences similaires dans divers pays afin d'étudier les éventuelles différences interculturelles, (b) élargir la recherche à des interventions à moyen et long terme et explorer leur efficacité dans la lutte contre la mésinformation sur des périodes prolongées, ou encore (c) prévoir une collaboration avec les entreprises de médias sociaux afin de concevoir et tester des interventions.

Les auteurs

Le **Behavioral Research Hub (BRH)** joue un rôle central dans la promotion des sciences comportementales afin de soutenir la prise de décision en Arabie Saoudite. Le BRH mène des études comportementales approfondies, crée des outils pour soutenir la prise de décision fondée sur des données probantes, conçoit et met en œuvre des programmes de formation et favorise l'échange des connaissances. En outre, il fait partie du Decision Support Center (DSC), créé en 2016 dans le cadre de Saudi Vision 2030, et fonctionne comme un organe consultatif indépendant, offrant des perspectives fondées sur des données probantes pour l'élaboration des politiques.

Il s'agit d'un organisme de recherche qui rapproche les connaissances et l'élaboration des politiques afin d'obtenir des insights efficaces et de renforcer les capacités dans des domaines spécialisés. Le DSC s'efforce d'exceller dans divers domaines, notamment les politiques publiques, les sciences de la décision, la prospective, l'intelligence économique et les sciences comportementales.

Références

- ADAMS, Z., OSMAN, M., CHRISTOS BECHLIVANIDIS, & MEDER, B. (2023). (Why) is misinformation a problem? *Perspectives on Psychological Science*, 18(6), 1436-1463. <https://doi.org/10.1177/17456916221141344>.
- AL-ZAMAN, S. (2021). COVID-19-related social media fake news in India. *Journalism and Media*, 2(1), 100-114. <https://www.semanticscholar.org/paper/COVID-19-Related-Social-Media-Fake-News-in-India-Al-Zaman/b1efcf41e1681dca0724812bd5bd1b0c89fa3612>.
- ALASMARI, A., ADDAWOOD, A., NOUH, M., RAYES, W., & AL-WABIL, A. (2021). A retrospective analysis of the COVID-19 infodemic in Saudi Arabia. *Future Internet*, 13(10), 254-254. <https://doi.org/10.3390/fi13100254>.
- ANDI, S., & AKESSON, J. (2021). Nudging away false news: Evidence from a social norms experiment. *Digital Journalism*, 9(1), 106-125. <https://doi.org/doi.org/10.1080/21670811.2020.1847674>.
- BASOL, M., ROOZENBEEK, J., BERRICHE, M., UENAL, F., McCLANAHAN, W. P., & VAN DER LINDEN, S. (2021). Towards psychological herd immunity: Cross-cultural evidence for two prebunking interventions against COVID-19 misinformation. *Big Data & Society*, 8(1). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/205395172111013868>.
- BRYANOV, K., & VZIATYSHEVA, V. (2021). Determinants of individuals' belief in fake news: A scoping review determinants of belief in fake news. *PLoS One*, 16(6), e0253717-e0253717. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253717>.
- CANN, D. R., & KATZ, A. N. (2005). Habitual acceptance of misinformation: Examination of individual differences and source attributions. *Memory & Cognition*, 33(3), 405-417. <https://doi.org/10.3758/bf03193059>.
- CHEQ, & UNIVERSITY OF BALTIMORE. (2019). *The economic cost of bad actors on the internet*. <https://s3.amazonaws.com/media.mediapost.com/uploads/EconomicCostOfFakeNews.pdf>.
- ECKER, U. K. H., LEWANDOWSKY, S., COOK, J., SCHMID, P., FAZIO, L. K., BRASHIER, N., KENDEOU, P., VRAGA, E. K., & AMAZEEN, M. A. (2022). The psychological drivers of misinformation belief and its resistance to correction. *Nature Reviews Psychology*, 1, 13-29. <https://doi.org/10.1038/s44159-021-00006-y>.
- GIMPEL, H., HEGER, S., OLENBERGER, C., & UTZ, L. (2021). The effectiveness of social norms in fighting fake news on social media. *Journal of Management Information Systems*, 38(1), 196-221. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07421222.2021.1870389>.
- HELPERS, A., & EBERSBACH, M. (2023). The differential effects of a governmental debunking campaign concerning COVID-19 vaccination misinformation. *Journal of Communication in Healthcare*, 16(1). <https://doi.org/10.1080//17538068.2022.2047497>.
- JONES, C. M., DIETHEI, D., SCHÖNING, J., SHRESTHA, R., JAHNEL, T., & SCHÜZ, B. (2021). Social reference cues can reduce misinformation sharing behaviour on social media. *Open Science Framework*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/v6fc9>.
- KAUFMAN, R. A., HAUPT, M. R., & DOW, S. P. (2022). Who's in the crowd matters: Cognitive factors and beliefs predict misinformation assessment accuracy. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CSCW2), 1-18. <https://doi.org/10.1145/3555611>.

- LEWANDOWSKY, S., & VAN DER LINDEN, S. (2021). Countering misinformation and fake news through inoculation and prebunking. *European Review of Social Psychology*, 32(7). <https://doi.org/10.1080/10463283.2021.1876983>.
- LIU, Z., & CHOI, A. Y. (2024). Research on information architecture design of short-form video social platforms based on cognitive psychology. *Psychology Research*, 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.17265/2159-5542/2024.01.001>.
- LOVARI, A. (2020). Spreading (dis)trust: Covid-19 misinformation and government intervention in Italy. *Media and Communication*, 8(2), 458-461. <https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.3219>.
- MENA, P., BARBE, D., & CHAN-OLMSTED, S. (2020). Misinformation on Instagram: The impact of trusted endorsements on message credibility. *Social Media + Society*, 6(2). <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305120935102>.
- NIELSEN, R., KALOGEROPOULOS, A., & FLETCHER, R. (2020). UK public opinion polarised on news coverage of government coronavirus response, and concern over misinformation. *Reuters Institute for the Study of Journalism*. <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:3685fd16-7cfe-4882-aa6b-425d747f89ae>.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO), & World Health Organization (WHO). (2020). Understanding the infodemic and misinformation in the fight against COVID-19 – digital transformation toolkit. *Pan American Health Organization*. <https://iris.paho.org/handle/10665.02/52052>.
- PANDYA, V. (2023). A study on the role of social media in shaping post-truth politics. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 3(3). <https://doi.org/10.48175/ijarsct-14380>.
- SCHERER, L. D., & PENNYCOOK, G. (2020). Who is susceptible to online health misinformation? *American Journal of Public Health*, 110(S3), S276-S277. <https://doi.org/10.2105/ajph.2020.305908>.
- TAFT, J. G. (2020, October 31). The truth about fake news: Measuring vulnerability to fake news online (DL Seminar). *DLI-Cornell-Tech*. <https://www.dli.tech.cornell.edu/post/dl-seminar-the-truth-about-fake-news-measuring-vulnerability-to-fake-news-online>.
- TALABI, F. O., UGBOR, I. P., TALABI, M. J., UGWUOKE, J. C., OLOYEDE, D., AIYESIMOJU, A. B., & IKECHUKWU-ILOMUANYA, A. B. (2021). Effect of a social media-based counselling intervention in countering fake news on COVID-19 vaccine in Nigeria. *Health Promotion International*, 37(2). <https://doi.org/10.1093/heapro/daab140>.
- VAN DER LINDEN, S. (2022). Misinformation: Susceptibility, spread, and interventions to immunize the public. *Nature Medicine*, 28(3), 460-467. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01713-6>.
- VOSOUGHI, S., ROY, D., & ARAL, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. <https://doi.org/10.1126/science.aap9559>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2021, April 27). *Fighting misinformation in the time of COVID-19, one click at a time*. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/fighting-misinformation-in-the-time-of-covid-19-one-click-at-a-time>.
- YESILADA, M., & LEWANDOWSKY, S. (2021). A systematic review: The YouTube recommender system and pathways to problematic content. *Open Science Framework*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/6pv5c>.
- YOUSUF, H., VAN DER LINDEN, S., BREDIUS, L., VAN ESSEN, T., SWEEP, G., PREMINGER, Z., VAN GORP, E., SCHERDER, E., NARULA, J., & HOFSTRA, L. (2021). A media intervention applying debunking versus non-debunking content to combat vaccine misinformation in elderly in the Netherlands: A digital randomised trial. *EClinicalMedicine*, 35, 100881. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100881>.

Les insights au service de l'appropriation : une action communautaire tenant compte des comportements pour l'adoption de la vaccination ROR aux Philippines

Timothy John M. Agulto⁽⁶⁾, Maria Shairra Alyssa P. Bello⁽⁶⁾, Mary Louise B. Rivera, Rachel Angela A. Gutierrez, John Dominic E. Rodriguez et Christopher Joshua S. Villaester

AHA ! Behavioral Design

Résumé

Les Philippines sont le deuxième pays de la région Asie de l'Est et Pacifique, et le quatrième au monde, en termes de nombre d'enfants non vaccinés contre la rougeole, la rubéole et la polio (OMS, 2023). L'augmentation du taux de vaccination est un défi à travers le monde, mais les solutions doivent être localisées. En utilisant des insights comportementaux et culturels, AHA ! Behavior Design (AHA ! BD) a travaillé avec les communautés locales afin de créer des outils d'intervention pour inciter les personnes qui s'occupent d'enfants (ci-après les « caregivers ») aux Philippines à vacciner leurs enfants. La première intervention visait le comportement de planification des caregivers, tandis que l'autre s'est concentrée sur le comportement de gestion des effets secondaires des caregivers. Les résultats ont montré qu'entre la première et la deuxième dose, il existait une relation significative entre l'utilisation d'outils de planification comportementale et l'acceptation de la vaccination. C'est l'occasion, pour les décideurs politiques, de s'attaquer au problème du faible taux de vaccination en utilisant une intervention de planification comportementale que les communautés peuvent soutenir.

Introduction

Les Philippines sont un pays à revenu faible ou intermédiaire de la zone Asie-Pacifique comptant une population de 108 millions d'habitants, ce qui en fait le 13^e pays le plus peuplé du monde. Il dispose d'un Programme élargi de vaccination (PEV) mené par le gouvernement qui fournit des vaccins gratuits, de la petite enfance jusqu'à l'âge de 5 ans, contre 13 maladies pouvant être évitées par la vaccination, dont la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). Bien que cette vaccination de base soit « obligatoire » en vertu de la loi républicaine 10152, la loi ne sanctionne pas le refus de se faire vacciner.

Le PEV a débuté en 1976 mais n'a toujours pas atteint son objectif de vaccination complète de 95 % des enfants (*Ulep et Uy, 2022*), et le pays est toujours en phase de rattrapage en termes de vaccination ROR, la région du Pacifique Ouest étant exposée à un risque d'épidémie (OMS, 2024). En 2019, une baisse de la vaccination a entraîné une épidémie dans le pays (*Raguindin et al., 2021*), qui s'est traduite par une série de chiffres inquiétants : une augmentation de 335 % des cas de rougeole et de rubéole de

(6) Auteurs correspondants : tj.agulto@ahabd.com et shaira.bello@ahabd.com

janvier à novembre 2023, par rapport à l'année précédente (Montemayor, 2023). Selon l'Institut philippin d'études sur le développement (PIDS), un groupe de réflexion de l'État, il existe des lacunes dans le « système de mise en œuvre, le financement et le leadership » du ministère de la Santé qui a un impact négatif sur la performance du PEV (Ulep et Uy, 2022). Aggravée par les incertitudes et la désinformation lors d'une précédente controverse autour d'un vaccin contre la dengue, ainsi que par la pandémie de Covid-19, l'hésitation à l'égard de la vaccination s'est accrue aux Philippines, la perception de l'importance de la vaccination des enfants ayant diminué de 25 % (UNICEF, 2023).

Les principaux obstacles à l'acceptation des vaccins aux Philippines sont la confiance, la sous-estimation de la gravité de la maladie et l'accès aux services (Busara et Save the Children, 2022). L'étude menée par AHA ! BD part du principe que l'hésitation face à la vaccination a plusieurs niveaux de déterminants (Baldwin et al., 2023). Les nudges doivent donc être ciblés et précis. L'étude s'est penchée sur les contextes comportementaux et décisionnels des caregivers primaires afin de mieux comprendre l'hésitation vaccinale et d'élaborer des solutions adaptées au contexte.

AHA ! BD a travaillé en étroite collaboration avec les communautés locales afin d'identifier les meilleurs moyens d'inciter les caregivers philippins à vacciner leurs enfants. Les outils d'intervention ont été conçus en collaboration avec la communauté et testés à différentes étapes. L'étude est passée à un autre niveau d'intervention grâce à l'élaboration d'un programme de marketing social galvanisant les travailleurs de la santé des barangay (BHW), en tant que responsables de première ligne de la mise en œuvre des services de santé communautaire, afin qu'ils s'approprient le programme.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a établi un cadre quinquennal pour l'Europe afin de « définir un plan d'action régional dans le domaine des insights comportementaux et culturels (BCI) pour une meilleure santé dans la région » (OMS, 2023). AHA ! BD souhaite contribuer à cette vision en faisant figure de pionnier dans l'intégration des BCI dans les innovations en matière de promotion de la santé. Cette étude a utilisé une méthode pionnière d'insighting socioculturel pour aller au-delà des nudges et évoluer vers des facettes spécifiques de la sous-culture, car cette précision permet une intervention plus adaptée et plus efficace et jette les bases d'un mouvement social en faveur de la santé.

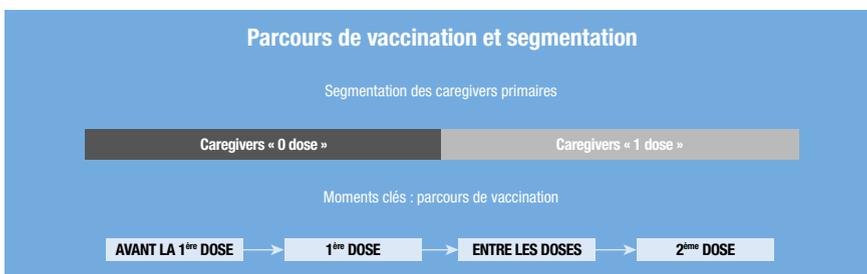


Figure 1 : Les caregivers ont été répartis en deux groupes. Les caregivers « zéro dose » sont passés par les deux premières étapes du parcours de vaccination, tandis que les caregivers « dose unique » sont passés aux deux dernières étapes.

Moments clés du parcours de vaccination des caregivers

L'étude a été menée de mars 2023 à février 2024 et divisée en deux étapes, à savoir la conception et les tests. L'étape 1, soit la conception, a été divisée en quatre phases. À chaque niveau, l'équipe a identifié des comportements, des préjugés et des moments ciblés. Lors de la *phase 1*, des entretiens qualitatifs ont été menés auprès de 36 caregivers afin de définir la problématique.

Il a en outre été confirmé que la vaccination ROR dépendait véritablement de la décision des caregivers, qui obtiennent des informations sur les vaccins par le biais de diverses sources. Dans le contexte philippin, la vaccination est un défi de taille pour les BHW (travailleurs locaux) car ils sont les principales sources d'information, en particulier dans les zones rurales, et bien que différents médias puissent avoir une influence, l'accès privilégié des BHW aux caregivers fait d'eux les personnes les mieux placées pour communiquer des informations à cet égard. Le périmètre initial de l'étude n'abordait pas le statut vaccinal des caregivers, ni ne déterminait si cela pouvait influencer les décisions qu'ils prenaient au nom de leurs enfants. Cependant, il s'agit d'une piste intéressante pour de futures recherches.

En outre, la littérature existante utilise la segmentation basée sur les données psychographiques. Or, dans l'étude, la segmentation était basée sur le contexte et le comportement cible. L'équipe a divisé les caregivers en deux groupes : ceux dont les enfants n'avaient reçu aucune dose et ceux dont les enfants avaient reçu une dose mais n'étaient pas revenus pour la seconde.

Lors de la *phase 2*, d'autres entretiens approfondis ont été réalisés, l'insighting comportemental impliquant 72 caregivers et 18 acteurs sociaux influents afin de donner à l'équipe une image claire du parcours de vaccination d'un aidant. L'équipe a identifié quatre moments clés (Figure 1), à savoir 1) avant la première dose, 2) pendant la première dose, 3) entre les doses et 4) pendant la deuxième dose.

Avant la première dose, les caregivers ont essayé de distiller toutes les informations sur le vaccin, soulignant le rôle des BHW pour démystifier les informations erronées. L'équipe a mis au point des informations succinctes, intégrées dans les deux outils d'intervention, pour aider les caregivers à passer le cap du premier moment.

Lors de la première et de la deuxième dose, les caregivers ont mis en balance toutes les informations avec des préoccupations pratiques telles que les conflits d'horaire ou le fait de devoir quitter la maison le jour de la vaccination. Cette constatation a conduit l'équipe à concevoir un outil d'intervention qui aiderait les caregivers à planifier une vaccination.

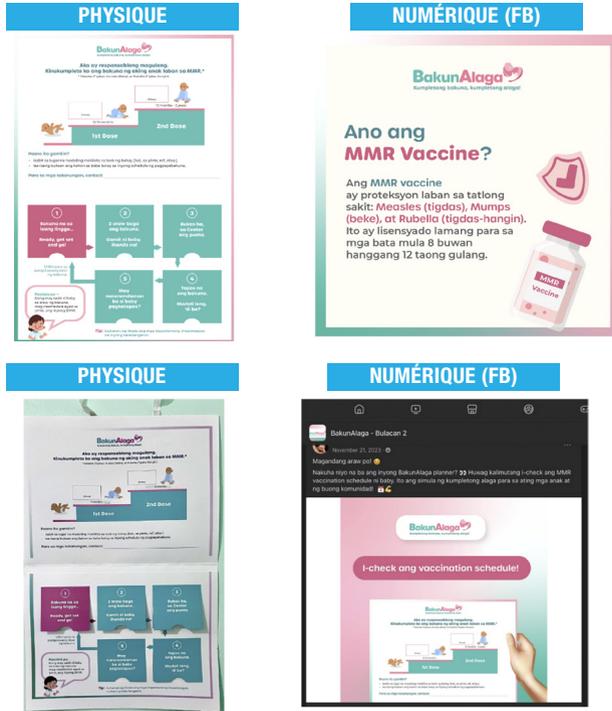
Entre les deux doses, l'anxiété s'est accrue en raison des effets secondaires possibles. C'est pourquoi l'équipe a conçu le kit de soins comme un outil d'intervention destiné à aider les caregivers à gérer ces problèmes.

Insights comportementaux et culturels pour les interventions

Lors de la *phase 3* de l'étape 1, l'équipe a procédé à l'idéation et au prototypage par le biais d'un atelier de Behavioral Design* (BD) Sprint, auquel ont participé à la fois les caregivers et les BHW. L'équipe a co-conçu deux prototypes avec la communauté afin de cibler leurs comportements de planification et de gestion des effets secondaires.

Ces prototypes ont été élaborés sur la base de l'insight selon lequel, pendant leur parcours de vaccination, les caregivers s'appuient souvent sur des raccourcis mentaux, ou des heuristiques, pour prendre leur décision. Au cours de la phase d'insighting, l'équipe a également constaté un changement profond entre le comportement de planification avant la vaccination et le comportement de gestion des effets secondaires après la vaccination. L'outil de planification et le kit de soins ont donc été conçus sur la base de quatre principaux biais opérationnels : *l'intention de mise en œuvre, la réduction des frictions, la normalisation sociale et l'appel à l'altruisme*.

Pour inciter les caregivers à se faire vacciner, l'outil de planification les a encouragés à noter les dates de vaccination afin de les encourager à s'engager, selon le principe de *l'intention de mise en œuvre*. Des recherches antérieures soulignent l'importance de l'intention de mettre en œuvre un objectif, plutôt que la simple intention de l'atteindre (Gollwitzer et Sheeran, 2006), par exemple en augmentant le nombre de plans qui aboutissent à un comportement positif en matière de santé (Hagger et Luszczynska, 2013). À titre d'exemple, une étude guatémaltèque, a constaté une augmentation de 2,2 % de la probabilité de vaccination si les caregivers recevaient un rappel (Busso et al., 2015). Le kit de planification de l'équipe comportait de nombreuses incitations à l'élaboration de plans, telles que l'inscription des dates, l'élaboration d'une check-list des besoins en matière de vaccination et le recours à une personne pour s'occuper de la maison les jours de vaccination. Ces multiples incitations ont permis aux caregivers de « préciser les aspects quand, où et comment » du plan (Rhodes et al., 2020), minimisant ainsi le risque d'oublier de mettre en œuvre le comportement souhaité. Par ailleurs, la check-list du kit de planification et les autres rappels reposaient également sur le principe de *réduction des frictions*, à savoir le principe qui consiste à réduire les obstacles au comportement vis-à-vis des objectifs. L'OMS a défini la commodité comme un facteur clé de l'hésitation à se faire vacciner, mais l'outil de planification a fourni un élément de commodité par le biais d'une simple liste de points d'information menant à la vaccination. En outre, la roue du changement de comportement identifie l'habilitation comme une intervention clé, qui comprend la réduction des obstacles ou le fait de rendre la vaccination accessible et pratique (Michie, 2022).



2

Figure 2 : Ce prototype mettait l'accent sur les messages clés relatifs à la réduction des frictions et de la difficulté à planifier les comportements, ainsi qu'à l'augmentation de l'intention de fixer une date.

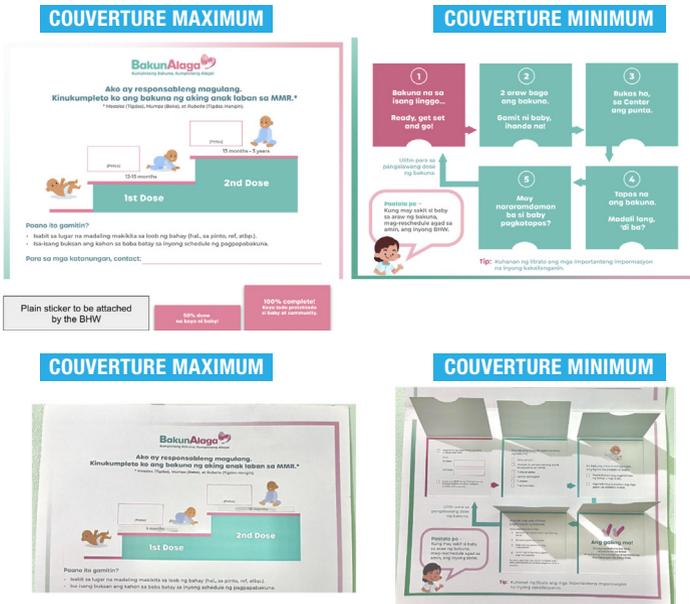


Figure 3 : Ce prototype mettait l'accent sur les messages clés relatifs à la réduction des frictions et de la difficulté à planifier les comportements, ainsi qu'à l'augmentation de l'intention de fixer une date.

Le kit de soins destiné à aider à gérer les effets secondaires était basé sur le principe de la *normalisation sociale*, à savoir le principe qui consiste à normaliser les effets secondaires en tant que composant des vaccins. Les normes sociales jouent un rôle important en matière de santé publique, notamment en ce qui concerne la vaccination (Vriens et al., 2023). L'établissement de normes visant à encourager la vaccination dans un pays à revenu faible ou intermédiaire comme les Philippines doit inclure des messages sur les effets secondaires (Solís Arce et al., 2021). L'inclusion, dans le kit de soins, d'une carte artistique sur la responsabilité de chacun vis-à-vis de la communauté constituait un *appel à l'altruisme* – un type de message basé sur l'identité qui s'est avéré être un facteur clé de la vaccination. La spécificité de ce prototype est la suivante : « *Ako ay isang responsableng magulang at mamamayan na may ambag sa kaligtasan at kalusugan ng aking komunidad* [Je suis un parent responsable et un membre de la société qui contribue à la santé et à la sécurité de ma communauté] ». La recherche a montré que, plus que la présentation de faits, l'énumération des personnes qui en bénéficieront peut en fait encourager un comportement positif (Cucciniello et al., 2022).



Figure 4 : Le kit BakunAlaga mettait l'accent sur des messages clés faisant appel à l'altruisme et à leur identité en tant que caregivers de leurs enfants et de leur communauté, ainsi que sur le renforcement des normes sociales en termes de normalisation des effets secondaires des vaccins.

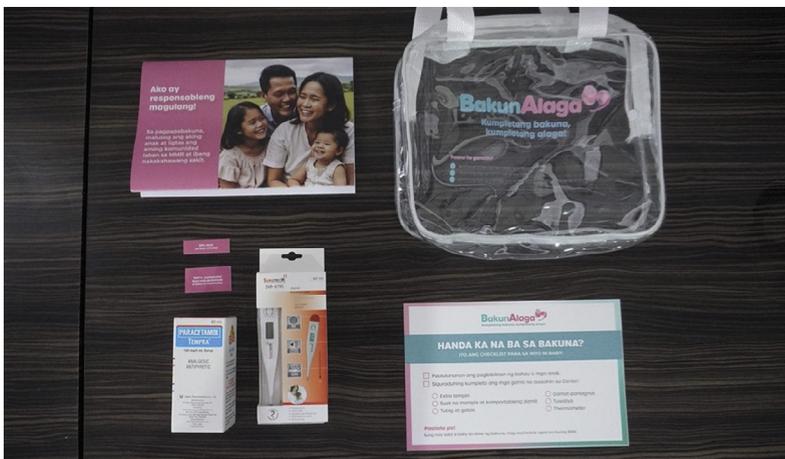


Figure 5 : Kit BakunAlaga fourni aux caregivers lors de la phase 2A : test à grande échelle.

Des tests de preuve de concept impliquant 156 caregivers ont été menés d'août à octobre 2023 au cours de la phase 4 de l'étape 1, en utilisant des techniques d'analyse de données quantitatives, en particulier l'ANOVA et l'analyse t-test par paires. Les premiers résultats de cette étape ont révélé un lien significatif entre la fréquence d'utilisation des outils et la perception des avantages du vaccin. L'exposition aux prototypes a également conduit à une plus grande ouverture à la vaccination ROR. Ces insights clés ont constitué une base essentielle pour la phase 2A, ou test à grande échelle, qui visait à établir la causalité à l'aide de la méthodologie des *doublets différences*.

Relation entre l'intervention et le comportement

La phase de test a impliqué 143 *barangays* (villages) situés dans trois régions, à savoir Central Luzon, MIMAROPA et Central Visayas. Elles ont été sélectionnées parce que leurs cinq provinces et leurs 12 municipalités ont connu la plus forte augmentation de rougeole en 2022. Il est important de reconnaître que ces sites pilotes ne sont peut-être pas une représentation parfaite de l'ensemble du pays, car ils n'incluaient pas de zones fortement urbanisées, bien que les sites présentant la plus forte augmentation de cas de ROR étaient en fait des zones rurales et périurbaines, reflétant ainsi le niveau d'urbanisation de la plupart des régions des Philippines (*Gray et al., 2022*). La future deuxième phase de l'étude, ou programme de développement du marketing social, comble cette lacune, car elle permettra aux communautés d'adapter les interventions à leur contexte spécifique.

La principale question de l'étude était de savoir si les outils d'intervention favorisaient l'adoption du vaccin ROR. Pour trouver une réponse à cette question, la phase 2A a consisté à effectuer un test à grande échelle en utilisant la méthodologie des doubles différences auprès de 699 caregivers qualifiés qui ont été divisés en trois groupes. Le premier groupe était un groupe témoin, le deuxième groupe a utilisé l'outil de planification et le troisième groupe a utilisé le kit de soins. La taille de l'échantillon par groupe a été basée sur un pourcentage hypothétique d'incidence de la vaccination, avec une estimation de puissance de 80 % et un alpha de 0,05. L'attrition éventuelle a également été prise en compte. Afin d'accroître la robustesse des données, les participants ont été assignés de manière aléatoire aux groupes après avoir passé les contrôles d'éligibilité, et ils n'ont pas été informés de la logique de traitement du groupe auquel ils ont été assignés.

Au bout de deux mois et demi, sur la base de deux groupes utilisant les outils d'intervention, 640 caregivers ont renvoyé leurs questionnaires auto-administrés (Figure 6), qui ont ensuite été utilisés pour évaluer la confiance dans les vaccins, en utilisant l'échelle standard de confiance dans les vaccins en huit points. Pour déterminer s'il y avait eu vaccination, l'équipe a utilisé ces questionnaires auto-administrés, qui ont été vérifiés et confirmés par les informations figurant dans le carnet de santé du caregiver (carnet de vaccination) et fournies par leur centre de soins. Les post-tests qui n'ont pas passé la triangulation des données, ou ceux qui ont fait état d'un comportement vaccinal positif mais qui n'ont pas été vérifiés dans le carnet de santé ou par le centre de soins, ont été retirés de l'analyse finale.

Lors de l'analyse, les critères d'inférence suivants ont été utilisés pour tirer des conclusions sur les données :

- ◆ signification de la valeur $p - p < 0,05$;
- ◆ comparaison des conditions pour toutes les variables dépendantes *via* ANOVA ;
- ◆ force et direction de la relation entre les variables.

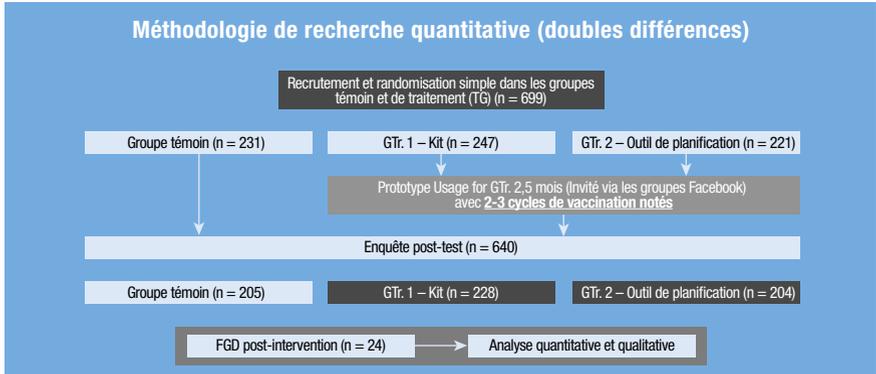


Figure 6 : Méthodologie de recherche quantitative des doubles différences.

L'étude a également utilisé une analyse exploratoire (Figure 7), en utilisant d'autres variables telles que les données démographiques, la fréquence d'utilisation et l'efficacité perçue, afin de déterminer si elles avaient un lien ou un impact sur le résultat.

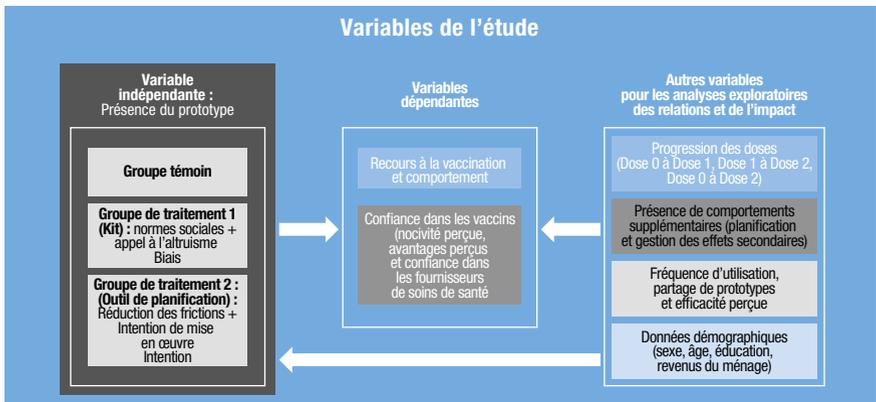


Figure 7 : Représentation schématique des variables à l'étude. L'étude a cherché à déterminer si d'autres facteurs (par exemple, la progression de la dose, les comportements complémentaires, l'efficacité, les données démographiques) influençaient l'utilisation des prototypes, le comportement global en matière de vaccination ou la confiance dans les vaccins.

Le comportement de planification apparaît comme essentiel

L'examen des résultats du taux de vaccination par association linéaire a permis de dégager une idée clé, en particulier pour l'outil de planification. Une tendance linéaire perceptible et une différence marquée entre les groupes de traitement ont été observées lors de l'analyse des données basées sur la progression de la dose (Figure 8). Pour les participants recevant 0 à 1 dose, le groupe kit de soins (augmentation de 4,5 %) et le groupe outil de planification (10,2 %) ont présenté un taux de vaccination plus élevé que le groupe témoin. Plus important encore, pour les participants ayant reçu de 1 à 2 doses, le groupe outil de planification a obtenu un taux de vaccination beaucoup plus élevé (42,1 % d'augmentation) que le groupe kit de soins (18,4 %) et le groupe témoin. La tendance de progression de 1 dose à 2 doses indique que l'outil de planification est un *nudge* potentiellement efficace pour un caregiver qui a reçu une première dose de vaccin mais n'a pas procédé à l'administration d'une autre dose. Cette analyse statistique approfondie du moment de la deuxième dose fournit aux futurs chercheurs un aperçu clé, car la baisse des taux d'utilisation de la deuxième dose ROR a constitué un défi (Dalaba et al., 2023) en raison des déterminants stratifiés de ce moment.

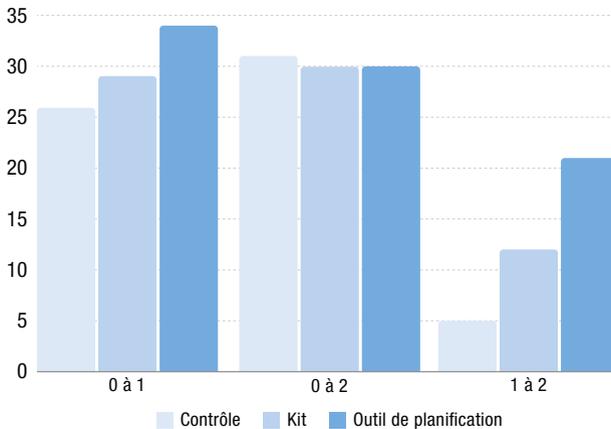


Figure 8 : Différence dans le taux global de vaccination entre les groupes, après l'intervention. Le graphique montre que seuls 5 caregivers du groupe témoin ont reçu la deuxième dose, tandis que 12 caregivers ayant utilisé le kit ont reçu la deuxième dose et 21 caregivers ayant utilisé l'outil de planification ont reçu la deuxième dose.

Une analyse plus poussée a également révélé qu'après avoir utilisé l'intervention, le groupe outil de planification a amélioré ses comportements en matière de planification, notamment en ce qui concerne les points suivants :

- ◆ faire garder sa maison les jours de vaccination, avant et après les interventions ($F = 52,01$, $p < 0,05$) ;
- ◆ faire une liste des choses à faire les jours de vaccination, avant et après les interventions ($F = 32,62$, $p < 0,05$) et entre les différentes conditions ($F = 8,33$, $p < 0,05$) ;
- ◆ accrocher un calendrier vaccinal ($r = 0,17$, $p < 0,05$) dans des endroits bien visibles, montrant qu'il était plus probable qu'un enfant se fasse vacciner si le calendrier vaccinal était accroché dans un endroit visible.

Ces résultats suggèrent fortement que la planification est un facteur essentiel pour améliorer le taux de vaccination. Les données anecdotiques fournies par certains BHW confirment cette conclusion.

L'étude visait également à déterminer si les interventions amélioreraient la confiance dans les vaccins, en utilisant des variables latentes telles que la perception des avantages, de la nocivité et de la confiance. Une analyse exploratoire a révélé une association positive entre la fréquence d'utilisation d'une intervention, en particulier l'outil de planification, et l'amélioration de la confiance dans la vaccination. En utilisant le coefficient de corrélation comme mesure statistique (« r »), les données ont indiqué qu'à mesure que l'utilisation de l'outil de planification augmente, la perception de la confiance ($r = 0,215$, $p = 0,31$) et des avantages ($r = 0,287$, $p = 0,04$) augmentent également. Cela démontre le fort potentiel d'un outil de planification pour renforcer la confiance dans les vaccins. Si le bénéfice perçu est élevé, le comportement global en matière de vaccination l'est également. La même tendance a été établie pour la confiance dans les prestataires de soins de santé.

Un insight supplémentaire a été constaté dans la perception de la nocivité (Tableau 1). Les données ont montré que pour les caregivers qui avaient reçu une dose avant leur deuxième dose, la perception de la nocivité des vaccins augmentait à la fois dans le groupe outil de planification et dans le groupe kit de soins. Seul le groupe témoin a montré une diminution de la nocivité perçue au fil du temps, ce qui suggère que la perception de la nocivité n'est pas nécessairement un obstacle au comportement vaccinal et à la confiance, car même s'il a augmenté, le retour d'information sur l'efficacité des outils d'intervention a été majoritairement positif, en particulier pour le kit ($M = 4,14$, $SD = 1,03$) et l'outil de planification ($M = 3,52$, $SD = 1,42$). Cela peut indiquer que si un caregiver perçoit le vaccin comme ayant un élément nocif, il est plus enclin à planifier les vaccinations et à gérer les effets secondaires.

	Perception de la nocivité (post)	Planification					Gestion des effets secondaires
		Beh 1	Beh 2	Beh 3	Beh 4	Beh 5	
Test d'efficacité	0,23*	0,15*	0,22*	0,15*	0,20*	0,21*	0,16*

* Note : $p < 0,05$.

Tableau 1 : Relation entre la nocivité, l'efficacité de l'outil et les comportements de planification.

Donner les moyens aux caregivers et alléger la charge qui pèse sur les professionnels de la santé

L'étude a révélé que les caregivers commencent à être autonomes lorsqu'il s'agit de vacciner leurs enfants. Les participants BHW ont observé que, depuis l'étude, les caregivers appellent maintenant soit pour suivre leur calendrier, soit pour se renseigner sur le calendrier : « Désormais, du fait de ce qu'ils lisent et entendent sur l'importance de la vaccination des bébés, en particulier le ROR, beaucoup nous contactent pour demander des informations sur le calendrier vaccinal et s'ils [les adultes] peuvent encore se faire vacciner, même s'ils ne sont plus dans la tranche d'âge en matière de vaccination », a déclaré un BHW en philippin. Un autre BHW a déclaré que les visites à domicile avaient diminué depuis l'étude et que davantage

de caregivers savaient désormais que les centres de soins de santé organisaient des cliniques de vaccination hebdomadaires.

L'étude a mis en œuvre l'étape 2B, ou développement d'un programme de marketing social, en utilisant une méthode pionnière d'insighting socioculturel avec 30 membres de la communauté composés de BHW, de caregivers primaires, d'autres membres de la famille et de chefs de village. L'étape 2B a permis d'élaborer un cadre novateur pour la création de profils spécifiques aux communautés et d'examiner des facteurs tels que l'accessibilité aux centres de santé, l'efficacité des canaux de communication et la présence de défenseurs de la vaccination. Le programme de marketing social a démarré à l'aide de supports de campagne, dont une carte sur laquelle les participants inscrivaient leur nom, leur adresse et leur numéro de téléphone et la glissait ensuite dans une boîte, indiquant ainsi au BHW s'ils étaient intéressés par la vaccination. La campagne comptait également une affiche listant un certain nombre d'avantages liés à la vaccination et mentionnant le nom et les coordonnées d'un BHW que les caregivers pouvaient contacter. Cette campagne sur mesure a permis de responsabiliser les caregivers. L'intervention sur l'appropriation, le fait d'apposer une étiquette comportant le nom du destinataire ou du caregiver sur le vaccin, a suscité un sentiment de responsabilisation et a été citée dans une étude (*Dai et al., 2021*) en tant que *nudge* à la vaccination Covid-19.

Limites

L'intervalle habituel entre les doses est de trois mois, mais la phase de test s'est limitée à deux mois et demi. Bien que les communautés bénéficient de délais d'attente plus courts que les trois mois habituels, la période de test de 2,5 mois peut constituer une variable de confusion. Le Programme de vaccination élargi (PVE) du ministère de la Santé était en cours de déploiement, ce qui pourrait également avoir influencé le comportement des participants. En outre, le fait que la phase de test ait coïncidé avec la période des fêtes de fin d'année a pu perturber le calendrier de vaccination habituel. En outre, il est également plausible que les caregivers aient manqué un cycle de vaccination en raison de déplacements, de réunions de famille ou d'autres engagements liés aux vacances.

Conception durable pour les communautés philippines

L'étude a préconisé des interventions fondées sur le comportement pour protéger la capacité d'agir d'une personne, plutôt que d'empiéter sur son autonomie. Les outils d'intervention ont permis aux caregivers de planifier la vaccination de leurs enfants et de gérer les éventuels effets secondaires. Les résultats mettent en évidence une relation étroite entre l'amélioration du comportement de planification et l'augmentation du comportement et de la confiance en matière de vaccination.

Comme certains caregivers ne disposaient toujours pas d'une connexion Internet fiable, le développement du marketing social a adopté une approche mixte associant les médias sociaux et les visites à domicile. Durant la campagne, d'autres *barangays*

(villages) ont souhaité contacter leur propre BHW : « Il m'a même accompagné jusqu'au centre de soins et, depuis, nous restons en contact *via* Facebook Messenger. Le chef du barangay m'a même appelé pour me souhaiter la bienvenue », a précisé le BHW. Les décideurs politiques ont une réelle opportunité d'adopter des interventions de planification similaires adaptées à leur propre contexte.

D'autres recherches soutiennent l'idée que, dans d'autres pays à revenu faible ou intermédiaire comme les Philippines, l'incitation à la vaccination peut se faire *via* des messagers de confiance au sein d'un réseau social. La même recherche apporte la preuve que les outils de planification, ou rappels, sont un *nudge* efficace dans d'autres pays à revenu faible ou intermédiaire comme les Philippines (*J-PAL Policy Insight, 2022*). Le rôle que les BHW ou les agents de santé locaux jouent dans ce réseau social est potentiellement unique dans le contexte philippin. Les Philippines disposent d'un réseau bien établi entre les familles et les BHW, et les *nudges* qui ciblent les croyances et les coutumes locales spécifiques peuvent s'avérer efficaces, mais uniquement dans les pays disposant d'un système similaire.

AHA ! BD utilisera une approche multisectorielle pour diffuser l'étude et contribuer à des stratégies visant à étendre le programme, voire à identifier des points clés pouvant servir de base à d'autres programmes de vaccination. Il n'existe à ce jour aucune nouvelle stratégie de *nudge*, par exemple pour augmenter la vaccination contre la Covid-19 aux Philippines. En outre, à l'heure où nous écrivons cet article, une note d'information a été envoyée aux 24 membres du Sénat, aux 12 membres de la Chambre des représentants et à quatre fonctionnaires du ministère de la santé. Le chef de la majorité au Sénat a demandé à l'équipe de faire une présentation lors de la période d'audition budgétaire de cette année. Un autre sénateur a soutenu l'étude auprès du secrétaire d'État à la santé. AHA ! BD a bon espoir que les campagnes menées par la communauté et utilisant le cadre de l'étude contribueront à stimuler la vaccination dans le pays.

Les auteurs

Timothy John (« TJ ») Agulto dirige le projet de recherche-mise en œuvre du Vaccine Confidence Fund en tant qu'enquêteur principal, en s'appuyant sur une solide expérience en matière de conception comportementale. Il collabore étroitement avec le Dr BJ Fogg, figure pionnière du Behavioral Design Lab de l'Université de Stanford, renforçant son expertise dans le domaine. TJ a été formé par des leaders d'opinion mondiaux en matière de gestion et de développement organisationnel au sein du Presencing Institute du MIT. Il a notamment suivi un cours sur les insights comportementaux dans les politiques publiques à la Harvard Kennedy School. Actif dans plusieurs organisations prestigieuses telles que l'International Behavioural Public Policy Association et le Behavioral Science Group of the United Nations Innovation Network, TJ joue un rôle central dans l'avancement de l'application des sciences du comportement et de la décision, tant au niveau local aux Philippines qu'au niveau international.

Maria Shairra Alyssa (« Shairra ») Bello joue un rôle essentiel en tant que partenaire fondateur et responsable de la Behavioral Innovation and Insights Unit chez AHA ! Behavioral Design. En tant que première spécialiste des sciences comportementales basée aux Philippines, elle utilise ses compétences d'insights comportementaux, de tests, d'analyse et de conception afin de mettre au point des solutions innovantes visant à augmenter le taux de vaccination contre le ROR aux Philippines. Shairra a obtenu une Licence en psychologie avec une mineure en marketing à l'Université Ateneo de Manille, et a poursuivi ses études dans le cadre d'un Master en sciences du comportement à l'Université de Durham. Elle a notamment reçu la très sélective bourse Atlantic Fellowship for Health Equity in Southeast Asia. Son leadership dans le projet intègre ces diverses expériences, en mettant l'accent sur l'équité et les stratégies spécifiques à la communauté.

Mary Louise (« Louise ») Rivera renforce son expertise en suivant un cursus de Master en sciences sociales de la santé à l'Université De La Salle, après avoir obtenu une Licence en psychologie et une Licence en administration des affaires à l'Université de St. La Salle. Psychométricienne certifiée et titulaire d'une certification complémentaire en bonnes pratiques cliniques (E6), Louise met à profit ses importantes capacités de recherche dans divers secteurs pour concevoir et mettre en œuvre des interventions comportementales efficaces. Elle fait le lien entre la recherche théorique et les applications pratiques en mettant au point des méthodologies d'insights comportementaux et culturels (BCI) aux Philippines, en veillant à ce que les stratégies soient à la fois fondées sur des données probantes et adaptées au contexte pour un maximum d'impact.

Rachel Angela (« Rachel ») Gutierrez a étudié l'économie d'entreprise à l'Université des Philippines Diliman et a mené de nombreuses initiatives primées dans le domaine des relations publiques et du marketing social. En tant que responsable du marketing social pour le projet, Rachel a conceptualisé et dirigé le déploiement de la campagne BakunAlaga, en utilisant des cadres de marketing social fondés sur le comportement et la culture pour élaborer des messages qui atteignent et trouvent un écho auprès des membres de la communauté, favorisant ainsi une plus grande confiance dans les vaccins et leur utilisation. Leur approche stratégique combine les principes des sciences comportementales et décisionnelles appliquées et de l'économie comportementale avec une expertise en marketing et en communication afin d'améliorer l'engagement de la communauté et la communication en matière de santé.

John Dominic (« Dom ») Rodriguez est responsable du programme Behavior Change Lab for Healthier Filipinos et Communities chez AHA ! Behavioral Design*. Il est titulaire d'une Licence en communication de l'Université des Philippines Diliman. Sa vaste expérience dans le domaine de la santé l'a amené à occuper des postes tels que responsable de l'exécution de la recherche sur les soins de santé dans une société de conseil multinationale, et responsable des partenariats mondiaux dans une entreprise sociale internationale spécialisée dans les technologies de la santé. Ces expériences lui permettent aujourd'hui de bien appréhender les questions de santé et les besoins des communautés, ce qu'il applique avec talent dans ses fonctions actuelles. Dom a poursuivi son développement professionnel en assistant à des conférences internationales telles que l'UCL Center for Behaviour Change Conference, axée sur le

changement de comportement pour la santé et la durabilité. Son expertise contribue à orienter les initiatives du projet vers l'amélioration des résultats en matière de santé communautaire grâce à des interventions comportementales innovantes.

Christopher Josué (« CJ ») Villaester, titulaire d'une Licence en psychologie de l'Université Ateneo de Manille, est responsable des insights comportementaux et de l'innovation au sein du projet de recherche-mise en œuvre du Vaccine Confidence Fund. En tant que psychométricien certifié, CJ détient des certifications supplémentaires en psychologie de la conception émotionnelle, en économie comportementale en action et en bonnes pratiques cliniques. Sa solide expérience au sein d'organisations multinationales contribue de manière significative à son leadership en termes de gestion des aspects de recherche du projet. Le rôle de CJ est essentiel pour garantir l'excellence technique et l'application précise des sciences comportementales et décisionnelles appliquées, en faisant avancer les initiatives du projet grâce à des stratégies de mise en œuvre rigoureusement développées, adaptées à la culture et scientifiquement validées.

Références

- BALDWIN, A. S., TIRO, J. A., & ZIMET, G. D. (2023), Broad perspectives in understanding vaccine hesitancy and vaccine confidence: An introduction to the special issue. *Journal of Behavioral Medicine*, 46, 1-8.
- BUSO, M., CRISTIA, J., & HUMPAGE, S. (2015). Did you get your shots? Experimental evidence on the role of reminder. *Journal of Health Economics*, 44, 226-237.
- BUSARA & SAVE THE CHILDREN PHILIPPINES (2022). *The little jab book: A playbook for COVID-19 vaccination in the Philippines*. https://www.savethechildren.org/ph/_resources/webdata/file/downloadables/1218_Little_Jab_Book_PHL.pdf.
- CUCCINIELLO, M., PIN, P., IMRE, B., PORUMBESCU, G. A., & MELEGARO, A. (2022). Altruism and vaccination intentions: Evidence from behavioral experiments. *Social Sciences and Medicine*, 292, 114195.
- DAI, H., SACCARDO, S., HAN, M. A., ROH, L., RAJA, N., VANGALA, S. & CROYMANS, D. M. (2021), Behavioural nudges increase COVID-19 vaccinations. *Nature*, 597, 404-409.
- DALABA, M. A., ANE, J., & BOBTOYA, H. S. (2023). Factors contributing to low second dose measles-rubella vaccination coverage among children aged 18 to 59 months in Bolgatanga Municipality of Ghana: A cross sectional study. *Journal of Global Health Science*, 5(1). <https://doi.org/10.35500/jghs.2023.5.e11>.
- GRAY, J., LLOYD, S., HEALEY, S., & OPDYKE, A. (2022). Urban and rural patterns of typhoon mortality in the Philippines. *Progress in Disaster Science*, 14, 100234. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2022.100234>.
- GOLLWITZER, P. M., & SHEERAN, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Psychology*, 38, 69-119.
- HAGGER, M. S., & LUSZCZYNSKA, A. (2013). Implementation intention and action planning interventions in health contexts: State of the research and proposals for the way forward. *Applied Psychology: Health and Wellbeing*, 6(1), 1-47.
- J-PAL POLICY INSIGHT (2022). *Increasing routine child immunization coverage in low- and middle-income countries*. Abdul Latif Jameel Poverty Action Lab. <https://www.povertyactionlab.org/policy-insight/increasing-routine-child-immunization-coverage-low-and-middle-income-countries>.

- MELE, C., SPENA, T. R., MARZULLO, M., & DI BERNARDO, I. (2023). The phygital transformation: A systematic review and a research agenda. *Italian Journal of Marketing*, 2023, 323-349.
- MICHIE, S. (2022). Encouraging vaccine uptake: Lessons from behavioural science. *Nature Reviews: Immunology*, 22, 527-528.
- MONTEMAYOR, Ma. T. (2023, December 22). Measles, rubella cases up by 335% – DOH. *Philippine News Agency*. <https://www.pna.gov.ph/articles/1215878>.
- RAGUINDIN, P. F., MORALES-DIZON, M., ALDABA, J., MANGULABNAN, L. P., REYES, R. P., BATMUNKH, N. & LOPEZ, A. L. (2021). Timeliness of childhood vaccinations in the Philippines. *Journal of Public Health Policy*, 42, 53-70.
- RHODES, R. E., GRANT, S., & DE BRUIJN, G-J. (2020). Planning and implementation intention interventions. In M. S. Hagger, L. D. Cameron, K. Hamilton, N. Hankonen, & T. Lintunen (Eds.), *The handbook of behavior change* (pp. 572-585). Cambridge University Press.
- SOLÍS ARCE, J. S., WARREN, S. S., MERIGGI, N. F., SCACCO, A., MCMURRY, N., VOORS, M. & Omer, S. B. (2021). COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy in low-and middle-income countries. *Nature Medicine*, 27(8), 1385-1394.
- ULEP, V. G. T., UY, J. (2022). An assessment of the Expanded Program on Immunization (EPI) in the Philippines: Supply-side challenges and ways forward. *Philippine Institute for Development Studies Research Papers*, 2022(4), piii.
- UNICEF (2023, April 25). *New data indicates declining confidence in childhood vaccines of up to 25 percentage points in the Philippines during the COVID-19 pandemic*. <https://www.unicef.org/philippines/press-releases/new-data-indicates-declining-confidence-childhood-vaccines-25-percentage-points>.
- VRIENS, E., TUMMOLINI, L., & ANDRIGHETTO, G. (2023). Vaccine-hesitant people misperceive the social norm of vaccination. *PNAS Nexus*, 2(5), 1-11.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION WESTERN PACIFIC (2024, March 1). *Western Pacific countries at risk of measles outbreaks due to immunization and surveillance gaps*. <https://www.who.int/westernpacific/news/item/01-03-2024-western-pacific-countries-at-risk-of-measles-outbreaks-due-to-immunization-and-surveillance-gaps>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2023, November 16), *Global measles threat continues to grow as another year passes with millions of children unvaccinated*. <https://www.who.int/news/item/16-11-2023-global-measles-threat-continues-to-grow-as-another-year-passes-with-millions-of-children-unvaccinated>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION EUROPEAN REGION (2023). *European regional action framework for behavioural and cultural insights for health, 2022-2027*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2023-8004-47772-70522>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION PHILIPPINES (2023, April 27). *DOH, WHO, UNICEF launch “Chikiting Ligtas” – Measles, Rubella, and Polio National Supplemental Immunization Campaign*, <https://www.who.int/philippines/news/detail/27-04-2023-doh--who--unicef-launch--chikiting-ligtas---measles--rubella--and-polio-national-supplemental-immunization-campaign>.

Miser sur les sciences comportementales pour favoriser le dépistage précoce des cancers

Marie El Hayani

BVA Xsight – Département de la santé

« J'ai décidé d'être heureux car c'est bon pour la santé ! » Cet adage de Voltaire semble bien d'actualité d'après les dernières données du baromètre des tendances santé BVA Xsight : 89 % des Français sont d'accord avec cette affirmation. Par ailleurs, les Français s'estiment spontanément plutôt en forme... même si 4 sur 10 affirment tout de même prendre un traitement au long cours. **La santé est donc un véritable marqueur social, une valeur fédératrice Mais une ambition difficile à atteindre.**

Les chiffres concernant la prévention santé démontrent bien cette ambivalence, **ce difficile passage de l'intention à l'action.** La prévention santé est en régression par rapport aux précédentes mesures : 9 actions de prévention sur les 12 proposées sont en régression fin 2023 vs. 2019.

Un difficile passage à l'action en matière de prévention santé très probablement renforcé par le phénomène de surcharge informationnelle que nous connaissons tous aujourd'hui. Comment prendre la bonne décision quand on est abreuvé d'informations provenant d'une multitude de sources différentes et parfois contradictoires ?

S'ajoute à cela un vrai enjeu de littératie en santé, de bon décodage de l'information pour que celle-ci ait une efficacité sur le plan comportemental.

Des enjeux forts pour les institutions de santé publique qui s'intéressent de plus en plus aux sciences comportementales pour rendre leurs communications et outils de prévention plus efficaces.

Campagnes multicanales, messages ciblés, approche des médias sociaux, outils innovants...

Les institutions de santé publique adoptent une approche de plus en plus sophistiquée, combinant stratégies de communication traditionnelles et insights des sciences comportementales. L'objectif étant de créer des outils de prévention plus engageants et efficaces pour encourager notamment le dépistage des cancers auprès de la population.

Si on se penche spécifiquement sur le sujet des applications mobiles santé, on observe que leur téléchargement a doublé depuis 2017 ⁽⁷⁾ mais que leur pertinence et leur efficacité restent un vrai sujet de débat.

(7) Baromètre des tendances santé BVA Xsight – août 2023.

Quant à l'IA, son usage dans le domaine de la santé provoque un vrai clivage de l'opinion mais la majorité des Français s'accordent sur l'intérêt de son utilisation dans le dépistage précoce des maladies ⁽⁸⁾.

De nombreux travaux en cours existent aujourd'hui en la matière et je vous propose de découvrir l'un d'eux au travers d'un dispositif d'étude basé sur les sciences comportementales pour une institution de santé publique impliquée dans la prévention des cancers.

Pour des raisons de confidentialité, les noms de cette institution et du programme en question ne seront pas dévoilés ici.

Comment augmenter la participation des femmes au dépistage du cancer du col de l'utérus en utilisant les sciences comportementales et l'intelligence artificielle ?

Le cancer du col de l'utérus est un enjeu de santé publique au niveau mondial. Il s'agit du quatrième cancer le plus fréquent chez les femmes. Plus de 94 % des 350 000 décès dus au cancer du col de l'utérus en 2022, sont survenus dans des pays à revenu faible ou intermédiaire ⁽⁹⁾.

La prévention repose sur la vaccination contre le papillomavirus des adolescents, filles et garçons, âgés de 11 à 14 ans, et sur le dépistage régulier des femmes âgées de 25 à 65 ans.

En France, les femmes âgées de 25 à 65 ans sont invitées par la CNAM à effectuer un test de dépistage du cancer du col de l'utérus tous les 3 ans entre 25 et 29 ans, et tous les 5 ans entre 30 et 65 ans. Ces dépistages sont pris en charge à 100 %. Les femmes sont invitées à consulter un professionnel de santé de leur choix. Si elles ne se font pas dépister, un kit d'auto-dépistage est proposé

Malgré ces efforts, MOINS de 20 % des femmes utilisent le kit d'autotest mis à leur disposition, et ce taux est encore plus faible pour les femmes à faible revenu ou à faible niveau d'éducation. De nombreux obstacles peuvent expliquer le manque d'efficacité des approches de sensibilisation traditionnelle chez cette population spécifique : barrières linguistiques, manque d'information adaptée, méfiance vis-à-vis du système de santé... Face à ce constat, le besoin d'une approche innovante et personnalisée est apparu nécessaire pour atteindre ces femmes et les encourager à prioriser cet aspect important de leur santé.

Face à la problématique soulevée, une agence de santé publique a imaginé la création d'un outil innovant et personnalisé : un CHATBOT basé sur l'Intelligence Artificielle qui aide à la prise de décision. Sa vocation : informer, rassurer et guider les femmes dans leur parcours de dépistage du cancer du col de l'utérus. Il s'agissait *via* cet outil de fournir des informations personnalisées, de répondre aux questions

(8) Baromètre des tendances santé BVA Xsight – août 2023.

(9) Cancer du col de l'utérus (who.int).

des femmes et de les aider à surmonter les obstacles potentiels à la participation au dépistage - notamment *via* l'utilisation de l'auto-test (APV-HPV).

In fine, les principales attentes de cette agence de santé publique **étaient d'augmenter significativement le taux de participation au dépistage** du cancer du col de l'utérus dans une région pilote, l'Occitanie (un territoire présentant des taux de pauvreté très importants) ; **de fournir des informations personnalisées et culturellement appropriées** sur le dépistage du cancer du col de l'utérus aux femmes ciblées ; **de réduire les inégalités de santé** en rendant le dépistage du cancer du col de l'utérus plus accessible et compréhensible ; et enfin de **créer un modèle d'intervention de santé publique innovant qui pourrait être adapté à d'autres régions ou problèmes de santé**, en commençant par le dépistage du cancer du col de l'utérus.

Pour développer le chatbot le plus incitatif possible, cette agence a souhaité l'accompagner d'un dispositif d'études ⁽¹⁰⁾ en 3 phases s'appuyant sur les sciences comportementales :

1. **une phrase exploratoire qualitative** pour identifier les attentes des populations cibles (femmes francophones et non francophones) et des professionnels de santé qui travaillent auprès de ces populations, en matière de prévention du cancer du col de l'utérus pour guider la conception du Chatbot ;
2. **une phase de développement puis de test :**
 - a. un premier prototype du Chatbot a été développé sur la base des insights de la phase exploratoire. Cela a impliqué une conception itérative, incorporant les commentaires des utilisateurs et affinant les algorithmes IA,
 - b. ce premier prototype a été testé par la population cible et les mêmes professionnels de santé, puis optimisé en **s'appuyant sur les enseignements de l'économie comportementale** ;
3. **une phase d'évaluation** : un essai contrôlé randomisé est en cours pour évaluer l'efficacité du chatbot pour augmenter les taux de participation au dépistage du cancer du col de l'utérus par rapport aux méthodes d'information standard.



(10) Aide de l'intelligence artificielle à la prise de décision pour améliorer la participation des femmes au dépistage du cancer du col de l'utérus – dispositif d'étude menée entre sept 2021 et avril 2024.

Ici l'apport des sciences comportementales a été précieux pour optimiser cet outil. Des facteurs de changements tels, que l'EGO, l'ENGAGEMENT, la SAILLANCE, le CADRAGE, la FACILITÉ, l'ÉMOTION ou encore le MESSENGER ont permis à cette agence de travailler :

- ◆ **sur le bien-fondé de son approche** : mettre en avant des institutions rassurantes/ fiables aux yeux des femmes (l'Assurance Maladie par exemple) pour crédibiliser au maximum la démarche pour remporter l'adhésion vis-à-vis de l'outil [MESSENGER] ;
- ◆ **sur la personnalisation de son approche / un chat bot qui s'adresse spécialement à elles** : communiquer avec les femmes *via* une messagerie qu'elles utilisent tous les jours ou presque – *Whatsapp/ Messenger* [FACILITÉ], en s'adressant **à elles en particulier** avec des mots qu'elles comprennent, qu'elles utilisent (prise en compte de l'âge dans l'adaptation des réponses), qui les valorisent dans leurs efforts, en tenant compte de leur langue d'origine [EGO] ; leur donner directement accès à un annuaire de praticiens habilités, mais aussi à des lieux où se procurer un auto-test à proximité de leur domicile [FACILITÉ] ;
- ◆ **sur le bon cadrage et la bonne hiérarchisation** du contenu [CADRAGE / SAILLANCE] ;
- ◆ **sur l'efficacité du contenu** : mettre en avant la facilité de l'auto-test en tant qu'alternative au dépistage classique (limitation des intermédiaires/démarches/ facilité de réalisation du test) [FACILITÉ] ;
- ◆ **sur des formats informationnels plus accessibles, plus chaleureux et plus didactiques** (images, infographie, courtes vidéos intégrées directement dans le chat, pictogrammes, témoignages de femmes) [CADRAGE / SAILLANCE / FACILITÉ / ÉMOTION] ;
- ◆ **sur une expérience de navigation différenciante et plus engageante** pour atténuer l'aspect robotique de l'outil : incitation à poser des questions, à se positionner vis-à-vis de certains comportements, fonctionnalités à visée de fidélisation (notifications) [ENGAGEMENT]...

Le constat de cette agence de santé publique est clair : les nouvelles technologies et les sciences comportementales doivent s'unir pour améliorer les soins de santé, notamment en termes de prévention et d'équité. On assiste à l'émergence d'applications pour smartphones et de Chatbots qui peuvent s'avérer très utiles pour résoudre les problématiques d'accès au soin et de prévention. Le grand défi consiste à s'assurer que ces nouvelles technologies aident tout le monde. Elles doivent être conçues avec soin pour toucher le plus grand nombre, et en particulier ceux ou celles qui ont généralement du mal à accéder à des soins de santé de bonne qualité.

Mobilité

Pour une prospective de la mobilité intégrant les sciences comportementales

Isabelle Collin

Responsable de la Nudge Unit de Transilien (SNCF Voyageurs)

Que peuvent les sciences comportementales pour le futur de la mobilité ? Cette question s'est imposée au fil de mon expérience au sein de Transilien en charge du laboratoire d'innovation dédié à l'application des sciences comportementales aux enjeux du transport public du quotidien, la Nudge Unit. En effet, les différentes expérimentations que nous avons menées en utilisant les sciences comportementales sur des aspects variés de l'expérience des voyageurs m'ont permis d'entrevoir le potentiel qu'il pourrait y avoir à une plus grande prise en compte de ces champs disciplinaires dans les politiques publiques de mobilité.

Les succès et prises de conscience que nous avons eus dans la résolution de certaines problématiques ne pouvaient pas être un hasard et permettaient d'envisager des opportunités plus importantes, nous pouvions aller plus loin.

Nous pouvions continuer d'améliorer l'expérience voyageur existante mais aussi préfigurer celle du futur, renforcer l'attractivité du transport public en mettant au cœur des préoccupations des dimensions plus aspirationnelles et donc plus subjectives de la mobilité.

Aussi la question d'une intégration des sciences comportementales à une dimension plus prospective des enjeux de mobilité s'est fait jour. Pourquoi pensons-nous que le potentiel est si élevé ? Comme l'affirme Jinhua Zhao, professeur au MIT responsable d'un laboratoire sur la mobilité, « les systèmes de transport sont composés, à égalité, des infrastructures physiques et d'êtres humains ». Au cours des huit dernières années, au sein de la Nudge Unit, nous avons pu vérifier que les sciences comportementales nous permettent de décrypter finement les comportements humains et à quel point ces comportements influent sur le système de mobilité. La démarche créative que nous avons développée dans nos projets d'innovation en sciences comportementales a fait également émerger des solutions nouvelles où la part humaine du transport a toute sa place.

Autrefois négligée au profit de l'investissement sur les avancées technologiques, la dimension humaine des systèmes de mobilité est aujourd'hui au cœur des enjeux qui mettent en tension la question du transport de personnes : le sujet des choix entre les modes de transports, la façon d'utiliser les transports, la coordination entre enjeux de mobilité et enjeux environnementaux, le mieux vivre en ville... ce sont autant de questions pour lesquelles l'analyse que peuvent apporter les sciences comportementales et les leviers qu'elles peuvent soulever sont cruciales.

Par ailleurs, au gré de nos expérimentations, nous nous sommes rendu compte à quel point les critères subjectifs de l'expérience revêtent de l'importance dans la manière dont les gens vivent leur mobilité. Les sciences comportementales peuvent nous permettre de prendre conscience de cela car elles nous font ouvrir la boîte noire des comportements des voyageurs, quand les enquêtes classiques ou les collectes d'information basées sur les déclarations des voyageurs négligent que partiellement les comportements voire en déforment les déterminants.

Pour quelles raisons en est-on venu à envisager une plus grande inclusion des sciences comportementales dans la définition des futures politiques de mobilité ? Retraçons rapidement l'histoire de ce laboratoire d'innovation qu'est la Nudge Unit de Transilien.

La Nudge Unit de Transilien : un cas unique d'application des sciences comportementales dans le monde du transport

Lors d'une étude sur la mobilité du quotidien réalisée en 2015 par Transilien, les sciences comportementales et le *nudge* ont été identifiés comme un nouveau levier d'action permettant de répondre à des problématiques clés du Mass Transit (le transport public en zone dense, comme en Ile-de-France par exemple) liées aux comportements des voyageurs : gestion de flux, espaces surchargés, incivilités, oubli des bagages, information voyageurs...

Les premiers dispositifs *nudge* liés à la circulation des voyageurs dans les gares ont vu le jour en 2016 et la Nudge Unit Transilien a été créée la même année afin de mener des expérimentations régulières en recourant aux sciences comportementales. La Nudge Unit s'est constituée autour d'une démarche d'innovation permettant de capturer l'impact des décisions individuelles sur la qualité de service et de détecter des solutions à des problématiques qui n'ont pas trouvé de réponses *via* les process existants. La Nudge Unit de Transilien est devenue en 7 ans une référence reconnue dans le monde du transport public en matière d'application des sciences comportementales : elle reste la seule entité dédiée à l'innovation par les sciences comportementales au sein du transport public en France.

Notre laboratoire a mené à ce jour plus de 50 projets sur des sujets qui touchent au cœur de la performance du transport du quotidien.

Les différentes expérimentations menées par la Nudge Unit ont permis de mettre à jour à quel point les dimensions irrationnelles, subjectives ou émotionnelles de l'expérience sont importantes et d'entrevoir la partie inconsciente des comportements des voyageurs. Que ce soit lors de leurs parcours en gare ou lorsqu'ils se trouvent à bord des trains, les voyageurs ne sont souvent pas ces êtres rationnels que l'on voudrait qu'ils soient, qui effectuent leurs comportements en conscience, avec de vraies prises de décision. Cela rend la tâche d'un opérateur de mobilité difficile mais ô combien passionnante. L'enjeu est donc de décrypter les biais cognitifs qui se cachent derrière les comportements des individus lorsqu'ils utilisent les transports en commun pour améliorer l'efficacité du service rendu. S'en être aperçu concrètement lors de nos expérimentations permet de comprendre que si l'on ne tient pas compte

de cette dimension subjective et émotionnelle, on ne parviendra pas à développer des systèmes de mobilité performant dans le futur. En effet, dans la mesure où ces critères subjectifs influent de manière importante sur l'expérience, il est important d'anticiper les usages futurs en prenant en compte ces dimensions, si l'on souhaite un futur désirable pour la mobilité.

Il est crucial d'adopter une vision réellement holistique de l'expérience de mobilité de demain (objective et subjective) pour éviter des écueils futurs comme par exemple, le manque d'adaptation des espaces au vécu des voyageurs. Nous proposons donc de bâtir une prospective qui ne se contente pas de fonder une vision autour des progrès technologiques ou des dimensions objectives de la mobilité (augmentation de l'offre de transport par exemple, amélioration de la connexion entre les différents modes...) C'est essentiel mais insuffisant : il est nécessaire d'anticiper le voyageur de demain, en bâtissant des *scenarii* d'usage à partir des leviers psychologiques identifiés par les travaux de recherche en sciences comportementales qui se révèlent structurants pour la mobilité.

Tenir davantage compte de la part « irrationnelle »/subjective des comportements de mobilité

Prenons quelques exemples de ces critères subjectifs qui pourraient être davantage pris en compte dans une prospective de la mobilité : la pression temporelle, l'aisance cognitive, l'influence des émotions, l'impact des valeurs collectives sur les comportements des individus.

L'impact de la pression temporelle

Au cours de nos expérimentations, nous avons pu constater à quel point le sentiment d'avoir le temps ou non (et le plus souvent, non, dans les situations de transport du quotidien) avait un impact sur les comportements des voyageurs. Ce sentiment de pression temporelle induit une situation de dilemme social et donne souvent lieu en contexte de transports, à des choix qui favorisent l'intérêt individuel au détriment de l'intérêt collectif, avec des comportements pouvant aller jusqu'aux incivilités.

Par exemple, certains voyageurs pressés et qui voient les portes de leur train se refermer peuvent avoir tendance à retenir les portes du train pour entrer coûte que coûte, même si le prochain train est dans 2 minutes. C'est la raison pour laquelle nous avons traité cette problématique par le biais de *nudges* : les portes du train ont été recouvertes d'un « monstre sympathique » donnant l'impression de « manger » les voyageurs qui voudraient retenir les portes. Ce visuel a permis de créer un rapport positif à la règle (ne pas retenir les portes) et son rôle de prévention a été compris par 85 % des voyageurs.

Le sentiment de pression temporelle peut également jouer sur les comportements vis-à-vis des autres voyageurs. Nous avons pu observer que les voyageurs ressentant de l'urgence dans leurs déplacements étaient moins enclins aux comportements sociaux, comment aider quelqu'un qui pourrait être en difficulté dans son trajet par exemple : une personne qui a l'air perdu ou qui est très chargée ou avec des enfants en bas âge.

Pour améliorer l'expérience et la satisfaction de nos voyageurs, l'enjeu est donc de réduire cette pression, l'urgence ressentie.

L'aisance cognitive : un biais très structurant de l'expérience de mobilité

Bon nombre de nos projets ont mis en évidence le poids très important de l'aisance cognitive (la préférence pour les choix par défaut) dans la manière dont se déplacent les voyageurs dans nos espaces. Les usagers font énormément de choix inconscients, pour des alternatives qui paraissent intuitivement les plus faciles. Par exemple, lorsqu'un escalator et un escalier sont côte à côte, ils privilégient quasiment systématiquement l'escalator, jugé sans effort, au détriment de l'escalier, et ce même si l'escalator est déjà engorgé et que cela prend plus de temps pour monter. Les comportements d'imitation sociale (« je fais comme les autres voyageurs autour de moi ») accentuent ce phénomène.

L'aisance cognitive, qui introduit des comportements dans lesquels nos voyageurs se sentent confortables pour se déplacer, peut-être une opportunité pour un opérateur de transport de rendre les espaces toujours plus intuitifs, faciles à utiliser. Bien décrypter ce qui vient entraver la facilité de circulation (par exemple une surcharge d'information, des parcours voyageurs qui manquent de clarté...) nous offre de nombreux leviers d'action pour améliorer nos gares. C'est la raison pour laquelle ces dernières années, nous avons travaillé sur la lisibilité des espaces, avec du guidage par fils d'ariane, des codes couleurs identifiables pour les différentes lignes de RER que l'on retrouve tout au long de parcours pour accéder à son train, de la signalétique monumentale qui se repère très facilement de loin...

2

Les émotions des voyageurs : des ressentis qui impactent beaucoup l'expérience

Les émotions, positives ou négatives, que ressentent nos voyageurs au cours de leur trajet ont un impact qui est latent, le plus souvent non exprimé, mais que se répercute sur bon nombre d'aspects de son expérience. Lors de nos projets qui concernaient la propreté des gares, nous avons pu observer que des incivilités comme les dégradations ou le jet de déchets dans certains coins de la gare avaient un impact sur le ressenti émotionnel des voyageurs et qu'une problématique de propreté pouvait entraîner une problématique de sentiment d'insécurité, sans lien avec des faits réels d'insécurité.

L'impact des valeurs collectives sur l'expérience de mobilité

À travers nos expérimentations, nous avons pu nous rendre compte du potentiel qu'il y aurait à mettre davantage en avant les valeurs collectives de l'expérience de mobilité. En effet, le collectif peut constituer une ressource pour nombre d'enjeux qui concernent les systèmes de mobilité.

Prenons par exemple le cas des bagages oubliés, un problème qui touche régulièrement nos gares et nos trains. Considérer ce sujet comme un problème individuel, en essayant d'éviter les situations d'oubli peut se révéler peu performant. Au cours d'une de nos expérimentations, nous avons incité les voyageurs voyant quelqu'un oublier ses affaires à le lui signaler, ce qui a eu un effet concret en faisant passer les signalements de 12 à 42 %.

Ces différents exemples liés à la pression temporelle, à l'aisance cognitive, aux émotions... montrent que les sciences comportementales offrent un regard nouveau sur l'expérience de mobilité, un regard qui va au-delà de l'expérience objective et qui se révèle très efficace.

Aujourd'hui, nous utilisons les sciences comportementales pour résoudre des problématiques existantes. La variété des sujets rencontrés nous permet d'envisager un usage des sciences comportementales dans une logique plus prospective, une logique d'anticipation qui permettrait de concevoir des systèmes de mobilité tenant compte en amont de ces leviers psychologiques, pour améliorer l'intuitivité de l'usage des transports, éviter les expériences stressantes ou anxiogènes...

Bâtir une prospective de la mobilité qui mette l'humain au centre

À travers mon expérience au sein de la Nudge Unit de Transilien, j'ai acquis la conviction qu'une meilleure intégration des sciences comportementales dans l'élaboration des stratégies de mobilité peut permettre de construire un transport public du futur à la hauteur des enjeux auxquels nous sommes confrontés, notamment en perspective du changement climatique et du mieux vivre en ville.

Par l'accent que les sciences comportementales mettent sur les dimensions psychologiques de l'expérience de transport, elles peuvent nous aider à construire une mobilité durable, inclusive, efficace, basée sur le soin et la bienveillance.

En effet, pour construire une mobilité durable, nous devons travailler sur les logiques de choix entre les différents modes de transports et tenir compte des leviers psychologiques qui expliquent l'usage des modes de transports décarbonés afin de les mettre en valeur, pour renforcer l'attractivité du transport public.

Cela permettrait également de les rendre plus efficaces, en travaillant sur une expérience appréciée des usagers, qu'ils jugent faciles pour faire en sorte que la mobilité en transport public soit réellement choisie par les usagers et non subie.

Enfin nous croyons que les sciences comportementales peuvent nous aider à rendre la mobilité collective plus inclusive et bienveillante, en travaillant la mise en avant des valeurs collectives, par exemple faire en sorte que les usagers soient plus vigilants envers les personnes à mobilité réduite.

Nous croyons profondément que construire la mobilité du futur, c'est mettre l'humain au centre et les sciences comportementales peuvent nous aider à faire cela.

Les sciences comportementales en complément des innovations technologiques au service de la sécurité des usagers vulnérables

Étienne Bressoud

BVA Nudge Consulting

Rustam Romaniuc

Montpellier Business School

Stephane Caro

Université Gustave Eiffel

Ali Ikkache

3M

Marc Rigolot

Fondation MAIF

Résumé

Cette recherche, financée par la Fondation MAIF et menée par BVA Nudge Consulting en partenariat avec 3M, The Behavioral Project et l'Université Gustave Eiffel a démontré l'intérêt d'utiliser les sciences comportementales pour implémenter de manière créative des innovations technologiques et des panneaux signalétiques visant à améliorer la sécurité des usagers de la route vulnérables, de nuit. La signalétique proposée et testée sur simulateur a réduit les comportements à risque des cyclistes et des automobilistes. Ce résultat invite à ouvrir la réglementation en termes de test, d'implantation et d'évolution de la signalétique routière en intégrant la question des comportements sociaux.

Introduction

Plus de la moitié des tués sur les routes en 2020 sont des usagers vulnérables (incluant cyclistes et usagers de trottinettes) et la nuit est un facteur aggravant de ce constat. La question de la sécurité des vulnérables se pose d'autant plus dans un contexte d'essor des systèmes de location en libre-service de vélos ou de trottinettes, de la nécessaire cohabitation des différents modes de circulation en ville et du non-respect des règles chez certains utilisateurs.

Des réglementations sont régulièrement mises en place ou adaptées, et des actions de sensibilisation organisées pour améliorer la sécurité des vulnérables. En complément, des innovations technologiques sont pensées, notamment pour permettre une meilleure visibilité des marquages au sol de nuit. Mais leur déploiement sur le terrain peut avoir un effet limité car les comportements et usages des vulnérables ne sont pas nécessairement intégrés dans la manière de les implémenter. Les contraintes légales d'usage de la signalétique horizontale (marquages au sol) et de la signalétique verticale (panneaux), restreignent la créativité d'implémentation des innovations technologiques, comme la création de nouveaux panneaux.

Certains éléments impactant les comportements ont commencé à être pris en compte avec l'essor de l'utilisation d'interventions comportementales en sécurité routière autour des passages piétons (passages piétons 3D, déstructurés...). Mais ces premiers essais ne sont pas suffisants car ils ne s'intéressent qu'aux piétons sur des zones restreintes et ne sont souvent que temporaires.

Pour réduire l'accidentalité des vulnérables, de nuit, nous proposons d'optimiser la manière d'implémenter les innovations technologiques relatives à la signalétique horizontale, et d'innover sur la signalétique verticale, en s'appuyant sur l'apport des sciences comportementales.

Les sciences comportementales étudient les déviations de nos décisions et comportements par rapport à un comportement rationnel, attendu d'un *Homo Economicus* maximisateur d'utilité. Leurs deux découvertes fondamentales sont les suivantes :

1. les humains se comportent parfois de manière irrationnelle, influencés par différents facteurs, parmi lesquels nos émotions, nos habitudes, et notre environnement physique et social ;
2. ces déviations, ces biais, ne sont pas aléatoires. Ils sont au contraire systématiques, donc prévisibles.

Bras armé des sciences comportementales, les interventions comportementales s'appuient sur ces biais et leur prévisibilité pour encourager l'adoption de comportements bénéfiques pour tous, sans contrainte, grâce à des changements de l'architecture de choix des individus.

Intégrer l'approche comportementale à l'implémentation d'une innovation de 3M

En ce qui concerne la signalétique horizontale, 3M a mis sur le marché un nouveau produit, le 3M™ Stamark™ A711, qui maximise la rétro réflexion de la lumière des phares et augmente la visibilité de nuit du marquage au sol (cf. Figure 1).

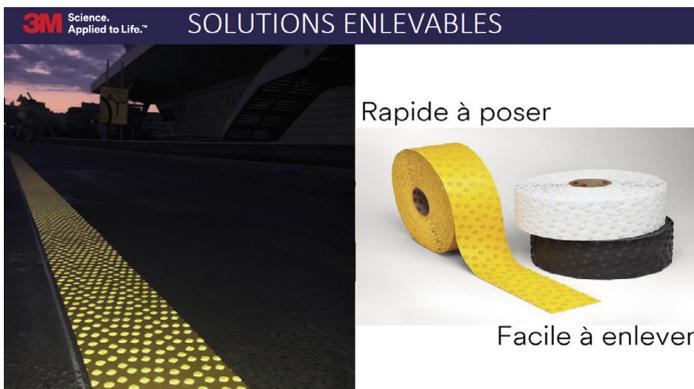


Figure 1 : L'innovation 3M™ Stamark™ A711.

Il s'agissait donc de tester si une nouvelle manière, inspirée des connaissances en sciences comportementales, d'implémenter cette innovation serait plus efficace pour la sécurité des vulnérables, notamment les cyclistes et trottinettes. Nous avons imaginé une structure de piste cyclable en entonnoir, qui se réduit à l'entrée du carrefour pour ne devenir qu'une ligne à suivre et se réouvrir en sortie (cf. Figure 2), à l'image des nombreuses lignes de guidage au sol utilisées pour fluidifier la circulation dans des bâtiments recevant du public (cliniques, gares...). L'effet entonnoir vise à réduire la vitesse et la ligne à indiquer aux vulnérables la trajectoire optimale de traversée du carrefour. Nous avons utilisé un marquage jaune, couleur plus associée aux travaux et au danger qu'un marquage blanc.

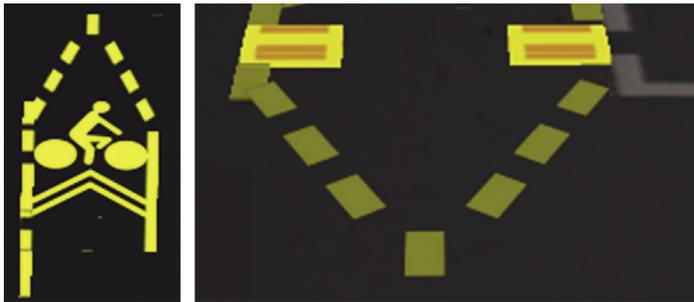


Figure 2 : Signalétique horizontale proposée.

2

Activer la planification comportementale et la gratification

Certains des travaux en sciences comportementales appliqués dans les transports démontrent l'intérêt de prévenir les usagers en amont de ce qui va leur être demandé pour permettre une plus grande fluidité. Par exemple, la mise en saillance des trois étapes pour présenter le passeport au contrôle, en amont de ce dernier, a permis de réduire de 18 % le temps d'attente aux heures de pointe (cf. Figure 3).



Figure 3 : Intervention comportementale basée sur la planification.

En complément, des logiques de gratification à la suite de l'adoption d'un comportement vertueux, incitent à reproduire ce comportement.

Nous avons proposé de tester si ces éléments peuvent s'appliquer dans le cadre de la signalétique verticale, par la création de nouveaux panneaux, non plus pour fluidifier le trafic, mais pour le ralentir et inciter au respect des règles et/ou à plus d'attention de la part des automobilistes, comme des usagers vulnérables (cf. Figure 4) :

- ◆ un panneau prévenant du danger spécifique aux vulnérables a été imaginé pour l'entrée de carrefour ;
- ◆ un panneau remerciant les usagers de la route a été créé pour la sortie de carrefour.



Figure 4 : Signalétique verticale proposée.

Une expérimentation en immersion virtuelle sur simulateur

Il est extrêmement difficile d'évaluer l'impact d'une signalétique en conditions naturelles, d'autant plus que la réglementation qui régit la signalétique ne permet pas de laisser libre cours à des modes d'implémentation créatifs qui nécessiteraient un cadre légal plus souple. Il est également compliqué d'isoler les facteurs psychologiques à la base des décisions individuelles.

Au vu de ce contexte, nous avons eu recours à une expérience en laboratoire pour étudier les comportements des usagers vulnérables ainsi que les facteurs psychologiques qui expliquent leurs choix. Une expérience de laboratoire consiste à créer un environnement artificiellement généré, ici grâce à la réalité virtuelle, afin d'analyser les décisions prises par les individus. En utilisant des simulateurs de conduite, vélo et voiture, l'environnement virtuel généré reproduit au mieux un environnement réel. Nous avons ainsi réalisé une expérimentation scientifique dans un environnement contrôlé.

L'expérimentation en laboratoire sur simulateur a été réalisée entre fin 2023 et début 2024. Deux conditions expérimentales ont été testées, dans un environnement urbain, de nuit (cf. Figure 5). Chaque participant a effectué deux parcours, le premier sur simulateur vélo puis le second sur simulateur voiture, ou inversement :

- ◆ un groupe de contrôle (piste cyclable normale), $n = 25$;
- ◆ un groupe test (signalétiques horizontale et verticale), $n = 25$.

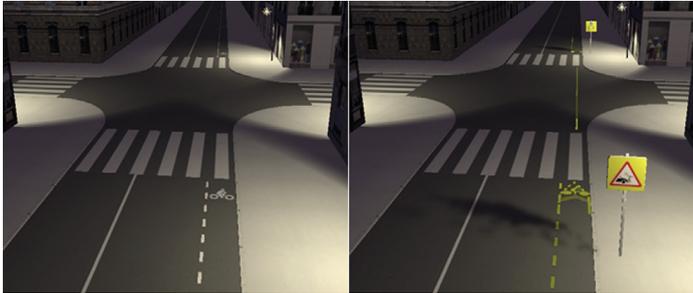


Figure 5 : Environnement des conditions expérimentales.

Les participants des deux groupes ont été incités à réaliser le parcours le plus rapidement possible, avec un enjeu monétaire (tirage au sort) fonction du temps mis pour réaliser le parcours et des éventuelles collisions (cf. Figure 6). Les participants sont encouragés à prendre des risques et non à respecter le Code de la route. Il n'y a pas de sanction en cas de non-respect de ce dernier. L'objectif étant de provoquer des situations de prise de risques, en laboratoire, plus fréquentes que dans la réalité, afin de disposer d'un nombre d'observations suffisant de ce qui sont habituellement des événements rares. Ce protocole issu de l'économie comportementale s'appuie sur une incitation monétaire.

Nous vous demandons de faire un circuit d'environ 5 kilomètres à vélo. En plus de la rémunération de 50€ pour votre participation, vous avez une chance de gagner un bonus. En effet, à la fin de l'expérience, un des participants sera choisi au hasard et le bonus lui sera versé en liquide ou via Lydia.

Le montant du bonus va dépendre du temps que vous mettez pour faire tout le circuit à vélo. Plus vite vous complétez le circuit, plus votre bonus sera élevé. Concrètement, vous démarrez l'expérience avec une cagnotte qui contient 100€. Chaque minute passée sur le circuit vous coûte 5€. Ainsi, une fois l'expérience démarrée, après chaque minute, nous déduisons 5€ de votre cagnotte qui initialement contenait 100€. Par exemple, si vous complétez le circuit en 10 minutes, nous déduisons 50€ (10min x 5€) de la cagnotte et vous recevrez 50€ (si vous êtes tiré au sort). Mais si vous complétez le circuit en 20 minutes, nous déduisons 100€ (20min x 5€) de la cagnotte, ce qui veut dire que votre bonus sera de 0€.

Dans des essais réalisés auparavant, nous avons constaté qu'il faut entre 10 et 20 minutes pour compléter le circuit.

Attention, le circuit comporte d'autres usagers ainsi que des feux de circulation. Si jamais vous entrez en collision avec un autre usager de la route (par exemple, une voiture), vous aurez une pénalité d'une minute (5€). Il n'est pas interdit de passer à un feu rouge, mais vous risquez d'avoir un accident.

Notez que, dans le cadre de cette expérience, vous n'aurez pas de gain négatif (ou perte nette). Par exemple, si vous mettez 30 minutes pour compléter le circuit, le bonus sera toujours de 0€ et non pas de $30 \times (-5) = -150$.

A vous de jouer !

Figure 6 : Consigne donnée aux participants.

Trois indicateurs ont été mesurés pour évaluer l'impact des interventions comportementales en termes de prise de risques : (1) la vitesse de circulation, (2) le nombre de feux grillés et (3) le nombre de collisions, conduisant au test de 3 hypothèses :

- ◆ hypothèse H1 : les interventions comportementales mises en place diminuent la vitesse de circulation ;

- ◆ hypothèse H2 : les interventions comportementales mises en place diminuent le nombre de feux grillés ;
- ◆ hypothèse H3 : les interventions comportementales mises en place diminuent le nombre de personnes qui ont au moins une collision.

La consigne visant à encourager susciter la prise de risques dans les deux conditions expérimentales a fonctionné : presque tous les participants ont grillé des feux. Bien que le nombre de collisions soit plus important que ce qui serait observé dans la réalité, ce nombre reste faible, et l'évènement rare, avec 1,2 collision en moyenne par participant pour les deux parcours, pour environ 230 véhicules croisés durant les parcours.

Une réduction des comportements à risques et une augmentation de la vigilance globale

Test de l'hypothèse H1 : quelle que soit la mesure (vitesse moyenne, médiane ou 85^e percentile), l'écart de vitesse entre le groupe contrôle et le groupe test est significatif. La vitesse de circulation est significativement inférieure en condition de test, avec les interventions comportementales, par rapport à la condition de contrôle.

L'hypothèse H1 est validée, les interventions comportementales testées diminuent la prise de risques mesurée par la vitesse (cf. Figure 7). La vitesse de circulation moyenne diminue de 10 % en voiture et à vélo grâce aux interventions comportementales : - 4,3 km/h en voiture et - 2 km/h à vélo.

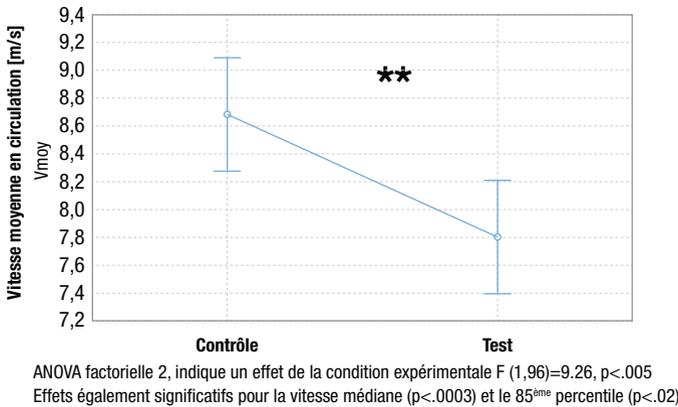


Figure 7 : Vitesse de circulation moyenne dans les deux groupes expérimentaux.

Test de l'hypothèse H2 : Partant du principe que les participants prennent une nouvelle décision à chaque intersection, nous avons déterminé, pour celles qui avaient le feu rouge (contrôlé par scénario), si le participant l'avait grillé ou non. Le nombre de feux grillés est significativement inférieur en condition de test, avec les interventions comportementales, par rapport à la condition de contrôle.

L'hypothèse H2 est validée. Les interventions comportementales testées diminuent la prise de risques mesurée par le nombre de feux grillés (cf. Figure 8). Le nombre de feux grillés par les automobilistes diminue de 13,5 % grâce aux interventions comportementales et de 21 % par les cyclistes.

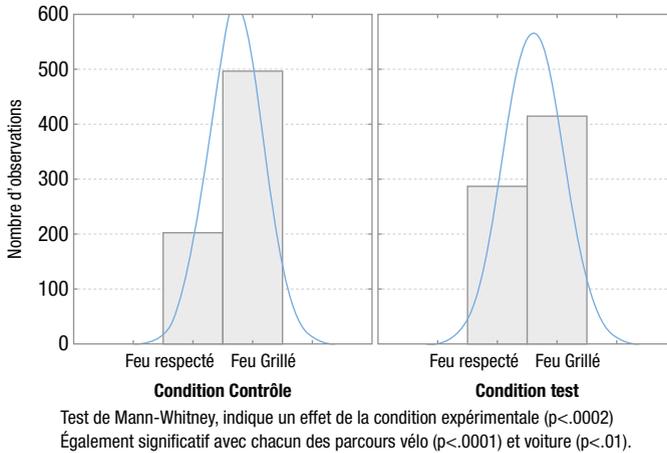


Figure 8 : Nombre de feux grillés dans les deux groupes expérimentaux.

Test de l'hypothèse H3 : Le nombre de personnes ayant au moins une collision est inférieur en condition de test, avec les interventions comportementales, par rapport à la condition de contrôle. Cette tendance n'est cependant pas significative.

L'hypothèse H3 n'est pas validée. Les interventions comportementales testées ne diminuent pas la prise de risques mesurée par le nombre de personnes ayant au moins une collision (cf. Figure 9).

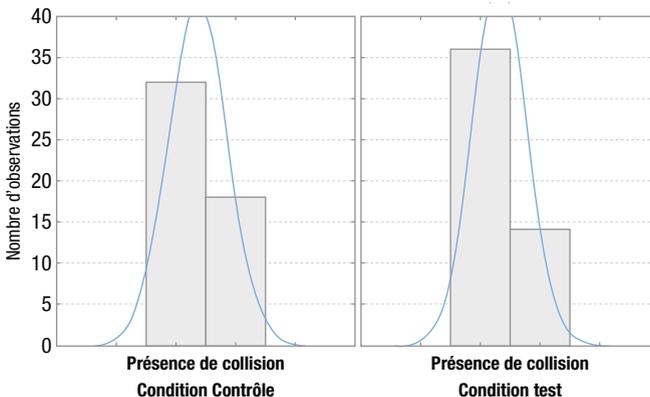


Figure 9 : Nombre de collisions dans les deux groupes expérimentaux.

Au-delà du test des hypothèses, l'expérimentation a mis au jour un effet de contagion positif. La vigilance globale est augmentée au-delà des messages des panneaux qui ne portent pas directement sur la vitesse et le respect des feux.

Conclusion

Les possibilités d'innover dans la manière d'implémenter la signalétique sur les réseaux routiers sont très faibles, à cause des contraintes légales. Pourtant, la volonté d'innover pour améliorer la sécurité des usagers de la route devient de plus en plus forte. Elle se fait parfois de manière officieuse, à l'image des passages piétons 3D implémentés dans plusieurs villes, ou de la signalétique liée aux pistes cyclables qui ont été multipliées durant la période du Covid-19. Parallèlement, la mobilité en ville évolue rapidement, ce qui appelle à questionner sans cesse l'adéquation entre les pratiques et l'infrastructure.

Même si les résultats présentés sont valables en laboratoire et nécessiteraient une validation sur le terrain, tout laisse à penser que les effets observés seraient de même sens, mais probablement de moindre ampleur au regard de la consigne encourageant la prise de risques, possible en laboratoire, mais pas en condition réelle.

Ces résultats positifs sont une première pierre pour inciter à innover en matière de signalétique routière, tout en réalisant, au préalable, des tests en environnement réel. Au-delà de proposer des solutions améliorant la sécurité des usagers vulnérables, ce projet apporte de nouveaux éléments de preuve visant à inciter à une ouverture de la réglementation en termes de test, d'implantation et d'évolution de la signalétique routière. Il s'inscrit dans une approche qui va au-delà de la règle et de son respect, en intégrant un élément complémentaire : la question des comportements sociaux avec des incitations issues des sciences comportementales.

Politique publique

Recette pour un déploiement rapide : une étude de cas sur la réduction du gaspillage alimentaire dans le secteur de l'hôtellerie aux Émirats arabes unis

Chiara Cappellini, ⁽¹¹⁾ Rasha Attar, Jordan Whitwell-Mak et Antonio Hanna-Amodio
Behavioral Science Group

Résumé

Lors de la COP28, ne'ma (initiative nationale sur les pertes et le gaspillage alimentaires) et le Behavioral Science Group (BSG) ont annoncé les résultats de leur action à grande échelle au niveau national : leur intervention a permis de réduire le gaspillage alimentaire de 8,3 % dans le secteur de l'hôtellerie aux Émirats arabes unis. Ces résultats sont l'aboutissement de 18 mois de travail, incluant la cartographie du système, la mise en place de projets pilotes et la mise à l'échelle des solutions. Dans cet article, nous décrivons les enseignements que nous avons tirés des trois phases du projet, en décrivant les étapes clés du processus. Premièrement, nous examinons dans quelle mesure les cartes du système révèlent les incitations du marché et identifient les acteurs susceptibles d'offrir des solutions aux publics captifs. Deuxièmement, nous recommandons d'aller au-delà d'une intervention unique en proposant un menu de *nudges* présentés de manière digeste lors de l'élaboration des solutions. Enfin, lors de la conception de l'évaluation, nous recommandons de soumettre les solutions à des tests de résistance dans le cadre de projets pilotes afin de s'assurer qu'elles fonctionnent lorsqu'elles sont appliquées à des lots plus importants.

Introduction : passer des projets pilotes au déploiement national

Les *nudges* sont des solutions comportementales douces, souvent conçues pour changer la donne à grande échelle (Thaler et Sustein, 2008). Pourtant, très peu d'entre elles passent du stade de projet pilote à celui du déploiement à grande échelle. Ceux qui étudient la capacité de déploiement soutiennent que de nombreux *nudges*, aussi ingénieux ou attirants soient-ils, ne sont pas conçus pour quitter la boîte de Petri du laboratoire (List, 2022 ; List, 2024 ; Della Vigna et Linos, 2022).

Dans cet article, nous proposons un exemple qui a permis d'appliquer, à grande échelle, des solutions comportementales dans les Émirats arabes unis pour réduire le gaspillage alimentaire.

(11) Auteur correspondant : chiara.cappellini@oda.gov.ae

Le gaspillage alimentaire est un problème majeur aux Émirats arabes unis et les décideurs politiques nationaux ont souhaité tirer parti des sciences comportementales pour atteindre un objectif national ambitieux : réduire le gaspillage alimentaire de 50 % d'ici 2030 (*ne'ma*, 2022). Pour ce faire, le BSG s'est associé à *ne'ma*, l'initiative nationale des Émirats arabes unis sur les pertes et le gaspillage alimentaire, afin de tester et de déployer des solutions.

Au cours de l'année qui a précédé la COP28 à Dubaï, une coalition de partenaires ⁽¹²⁾ a mené des projets pilotes sur le comportement dans les cantines et les restaurants d'hôtel. Le premier projet pilote, qui visait le personnel hôtelier mangeant à la cantine (buffet), a permis une réduction impressionnante de 44 % des déchets alimentaires (*Ramsey et al.*, 2023). Le deuxième projet pilote a été mené auprès des clients pendant le ramadan en vue de réduire le gaspillage alimentaire lors de l'Iftar (le repas que prennent les musulmans pour rompre le jeûne), atteignant une réduction de 12 à 15 % des déchets alimentaires. La Figure 1 montre le menu des *nudges* qui ont été déployés dans les deux projets pilotes. Dans cet article, nous faisons référence à des restaurants ou cantines spécifiques du secteur de l'hôtellerie, y compris les hôtels haut de gamme, les entreprises indépendantes et bien d'autres lieux de restauration.



Figure 1 : *Nudges* appliqués dans le cadre des projets pilotes et de la mise à l'échelle.

(12) Le partenariat était dirigé par *ne'ma* et impliquait le Behavioral Science Group, l'équipe Behavioral Insights, ainsi que Acurro et Hilton.

Après le succès du projet pilote, nous avons rapidement déployé ces programmes à fort impact dans les restaurants, les hôtels et les cantines des sept Émirats arabes unis. Comme le montre le Tableau 1, entre 2022 et 2023, des progrès rapides ont été réalisés pour mener les deux projets pilotes sur un nombre limité de sites, puis une mise en œuvre à grande échelle a été réalisée.

	Projet pilote 1	Projet pilote 2	Déploiement national
Phase	Projet pilote dans la cantine du personnel, impliquant le personnel de l'hôtel	Projet pilote impliquant les clients mangeant au buffet de l'hôtel pendant le ramadan	Déploiement national avec le secteur de l'hôtellerie dans les lieux en contact avec la clientèle et les cantines du personnel
Nombre de sites	7 cantines du personnel	5 restaurants d'hôtel	220 sites du secteur de l'hôtellerie
Résultats	Réduction de 44 % des déchets alimentaires dans l'assiette	12-15 % de réduction des déchets alimentaires dans l'assiette	8 % de réduction des déchets alimentaires dans l'assiette
Année	2022	2023	2023

Tableau 1 : Progression du projet, du projet pilote à la mise à l'échelle.

Dans le cadre du déploiement national, nous avons mobilisé 220 hôtels, restaurants et cantines du personnel à travers les Émirats arabes unis. Ce partenariat phare a permis de réduire le gaspillage alimentaire de 8,3 % aux Émirats arabes unis dans le cadre d'un essai de 10 semaines dans le secteur de l'hôtellerie (voir la Figure 2). Cela représente 15,2 tonnes de déchets alimentaires évités.

Des études plus larges portant sur l'effet des solutions apportées par des unités de *nudge* appliquées présentent une taille d'effet moyenne de 1,4 % (*Della Vigna et Linos, 2022 ; Simonshon et al., 2022*). Une réduction de 8 % et une économie de plus de 15 tonnes de denrées alimentaires constituent donc un résultat à la fois important et substantiel pour un déploiement. Même si l'on constate une réduction de l'efficacité des interventions par rapport aux projets pilotes, le déploiement peut encore être considéré comme très efficace (*List, 2024 ; Straight Talk on Evidence, 2018*).

Pour mettre en œuvre le déploiement, nous avons engagé un grand nombre de partenaires du secteur de l'hôtellerie, les avons intégrés à un portail de données centralisé et avons organisé des ateliers pour élaborer conjointement des plans de mise en œuvre. Dans le cadre de ces plans, les entités du secteur de l'hôtellerie ont choisi les *nudges* qu'elles allaient mettre en œuvre à partir des projets pilotes et la manière dont ils allaient fonctionner dans le cadre de leur modèle d'entreprise.

À la suite de la COP28, ne' ma continue de promouvoir ces solutions dans l'ensemble de l'industrie et sert de modèle à d'autres initiatives visant à promouvoir des comportements plus écologiques dans l'ensemble du pays.

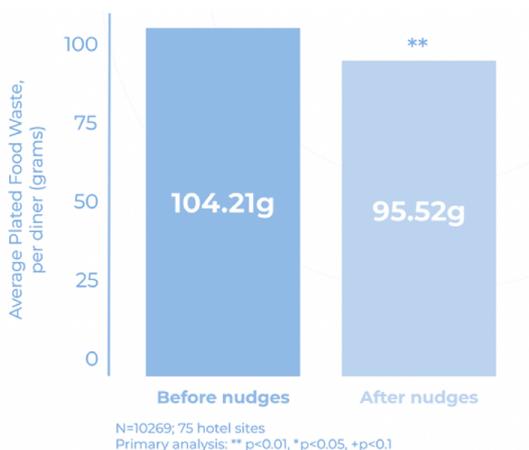


Figure 2 : Résultats de la mise à l'échelle nationale.

Du cadrage au déploiement

Les spécialistes des sciences comportementales appliquées doivent analyser les grandes orientations politiques, telles que la réduction des déchets alimentaires ou l'augmentation de l'utilisation des transports publics. Pour comprendre comment appliquer notre discipline afin de produire des effets en peu de temps, il est essentiel de procéder à un cadrage minutieux. La phase de délimitation doit permettre de cartographier les systèmes complexes et les réseaux de comportements, ce qui aidera à identifier les domaines où il est possible d'augmenter rapidement le déploiement en exploitant les points de contact qui tirent parti des incitations des acteurs et de l'accès aux publics existants.

Commencer par cartographier le système pour trouver des solutions qui seront déployées

Les experts en sciences comportementales évoquent souvent la nécessité de s'éloigner des comportements individuels pour s'intéresser aux systèmes (par exemple, *Hallsworth, 2023, Del Valle et al., 2024, Chater et Loewenstein, 2022*). Cependant, pour façonner le système, il faut le voir, c'est-à-dire que le travail de base pour construire une carte comportementale est la première étape importante dans la conception de solutions qui peuvent être déployées au sein de systèmes complexes.

Le gaspillage alimentaire est un problème complexe, déclenché par un ensemble de comportements « de la ferme à l'assiette ». Le projet a donc commencé par l'élaboration d'une carte des comportements dans la chaîne de valeur, afin d'identifier les solutions susceptibles d'être transposées à plus grande échelle. La carte a été élaborée en triangulant la littérature existante sur les interventions efficaces avec des données provenant de groupes de discussion, de travaux ethnographiques menés dans des supermarchés et des restaurants et d'ateliers de recherche de solutions organisés avec les parties prenantes.

Il s'agit d'un processus fastidieux mais qui doit être considéré comme une étape essentielle pour un déploiement rapide. La cartographie des comportements de gaspillage alimentaire et de l'écosystème complexe des acteurs a permis de clarifier deux éléments clés : (1) les intérêts des acteurs et (2) les endroits où nous pourrions accéder rapidement à un public captif.

Ces éléments nous ont permis d'identifier un comportement cible pour les interventions : la réduction des déchets alimentaires dans l'assiette au sein des cantines et des restaurants d'hôtel. Les sections suivantes montrent pourquoi, parmi toutes les pistes de réduction du gaspillage alimentaire au niveau national, celle-ci était considérée comme l'une des meilleures pour obtenir un impact à court terme.

Des solutions d'envergure qui plaisent à tous

Nos programmes ont été conçus dans l'optique d'un déploiement rapide parce qu'ils s'alignaient à la fois sur les incitations du marché du secteur de l'hôtellerie et sur notre objectif d'impact social.

En fait, les spécialistes des sciences sociales omettent souvent de prendre en compte le fait que les interventions comportementales ne sont susceptibles de sortir rapidement du laboratoire *que* lorsqu'elles s'alignent sur les incitations économiques des acteurs (*Tembo, 2015 ; Hallsworth et Kirkman, 2020*). L'exercice de cartographie du système et les initiatives en cours ont clairement montré que les hôtels et restaurants étaient également intéressés par la réduction des déchets alimentaires dans l'assiette. La réduction des déchets alimentaires les aiderait à la fois à rendre leur entreprise plus « verte » et à améliorer leur situation financière.

Un certain nombre d'exemples concrets de solutions comportementales prometteuses ont eu du mal à se déployer à grande échelle en raison de l'inadéquation des mesures incitatives. Par exemple, il existe d'excellentes études sur la manière dont la refonte de l'interface utilisateur des applications de livraison peut réduire les commandes excessives, ce qui pourrait à son tour réduire la consommation de calories et le gaspillage alimentaire (*Bianchi et al., 2022*). L'élaboration de ce type de preuves est essentielle pour susciter un premier intérêt politique avant que la réglementation ne garantisse la mise en œuvre d'idées bien étayées. Naturellement, cela signifie qu'il faudra plus de temps pour que les idées se propagent dans le monde réel.

D'un point de vue pratique, pour qu'une solution soit mise en œuvre rapidement, sur une base volontaire et sans qu'il soit nécessaire de la réglementer, elle doit s'aligner directement sur les besoins du secteur. Il convient toutefois de noter qu'il est parfois nécessaire d'aller au-delà des souhaits et des incitations des acteurs du secteur pour opérer une transformation.

Concevoir des solutions pour les publics existants

La deuxième étape clé dans la conception de solutions pouvant être déployées facilement consiste à identifier les acteurs ayant des audiences captives (*List, 2022*), car ils n'ont pas besoin de recruter de bénéficiaires pour mettre en œuvre les solutions.

Dans notre cas, les responsables de la mise en œuvre (des entités du secteur de l'hôtellerie, comme les grands hôtels-restaurants) disposaient d'un public sécurisé composé de centaines de clients et de membres du personnel qui mangeaient dans leurs locaux tous les jours. Cet accès à des publics captifs a fait de l'hôtellerie un point de contact plus adapté à une mise à l'échelle rapide que d'autres solutions. Par exemple, une campagne visant à modifier les comportements des ménages aurait nécessité une approche progressive et plus lente pour atteindre le public cible.

Cela contraste avec les projets dans lesquels les praticiens lancent de nouveaux produits numériques à impact social, sans base d'utilisateurs existante. Même si, à première vue, ces outils semblent évolutifs et promettent de faibles coûts unitaires, ils peuvent n'être qu'un autre produit en concurrence pour attirer notre attention dans un écosystème numérique saturé (par exemple, *Kizilcec et al., 2020 ; Kopka et al., 2023*).

De la résolution au déploiement

Une fois le point de départ identifié sur la carte du système, il est temps de concevoir la solution. Nous formulons deux recommandations pour concevoir des solutions efficaces qui peuvent être mises en œuvre et déployées rapidement. La première consiste à concevoir une gamme de solutions, tandis que la seconde consiste à élaborer un guide de mise en œuvre convivial et bien conçu. Cet outil précieux aidera les partenaires à choisir les solutions qu'ils souhaitent adopter et la manière de les mettre en œuvre eux-mêmes.

Offrir un menu de solutions parmi lesquelles choisir

Lors de la phase de conception de la solution, nous suggérons de concevoir un menu de solutions simples, plutôt que de n'offrir qu'une seule option.

Comme illustré dans la Figure 1, nos deux projets pilotes déployaient un menu comptant trois *nudges*, l'un conçu pour les clients des hôtels et l'autre pour le personnel des hôtels. Dans le cadre de la mise à l'échelle nationale, différents acteurs ont choisi de mettre en œuvre divers *nudges*, à savoir que certains ont opté pour la formation complète, tandis que d'autres se sont limités à la diffusion de messages. Cette approche flexible a facilité le recrutement de n'importe qui dans le cadre de l'initiative. Le fait de disposer de plusieurs options est particulièrement bénéfique lorsque l'on travaille avec un large éventail de partenaires, car cela permet de s'adapter à différents contextes. Par exemple, le fait de proposer aux clients des petites assiettes n'est pas forcément une bonne solution pour les restaurants gastronomiques, où les chefs dressent des assiettes surdimensionnées de manière artistique.

Le fait de proposer aux partenaires un ensemble de solutions peut aider à surmonter les frictions internes à l'organisation et à obtenir rapidement l'autorisation de mise en œuvre des interventions – un facteur essentiel lors de la conception de solutions destinées à être déployées rapidement. Cela rejoint une idée intéressante récemment proposée par Thaler, *le biais de permission pour les exécutants* (Thaler, 2023). Le

biais de permission est l'idée selon laquelle des *nudges* plus doux, souvent sous la forme de messages, sont plus susceptibles d'obtenir une autorisation à des fins de déploiement. En revanche, les changements d'architecture de choix plus intensifs n'obtiennent souvent pas d'autorisation de mise en œuvre.

Un ensemble de *nudges* peut aider à surmonter les biais de permission principalement de deux manières.

Tout d'abord, il peut renforcer l'impact des projets pilotes, contribuant ainsi à une transition rapide vers. Il est prouvé que la combinaison de solutions comportementales dans ce que l'on appelle les « interventions à composantes multiples » peut avoir un impact plus important (par exemple, *Ashton et al., 2019* ; *Podina et Foder, 2019*), ce qui pourrait expliquer pourquoi cette approche permet de réaliser des projets pilotes avec des tailles d'effet importantes (comme notre réduction de 44 % dans le projet pilote 1). Les effets substantiels sont essentiels pour progresser lorsque l'on passe rapidement d'un projet pilote à un déploiement.

Deuxièmement, le fait d'avoir le choix entre plusieurs *nudges* peut aider les personnes chargées de la mise en œuvre à sélectionner les solutions les mieux adaptées à leurs pratiques professionnelles et à leur culture organisationnelle. Nous savons que les *nudges* relevant de l'architecture de choix sont susceptibles d'avoir des effets plus importants que les interventions portant sur des messages (*Mertens et al., 2020*). C'est également ce que nous avons constaté lors de notre déploiement, en ce sens que les entités qui ont choisi d'utiliser des assiettes plus petites par défaut ont constaté des effets plus importants que celles qui n'ont opté que pour des messages. Toutefois, il est souvent plus facile d'obtenir une autorisation rapide pour mettre en œuvre des messages doux, plutôt que de modifier la conception des espaces de manière plus substantielle. Par exemple, proposer de plus petites portions d'aliments couramment gaspillés au petit-déjeuner, comme les croissants, nécessite de modifier plusieurs opérations et recettes de cuisine. Ainsi, donner aux acteurs la possibilité de choisir parmi plusieurs options de *nudges* à mettre en œuvre peut aider à surmonter les frictions internes et à encourager le changement de pratiques. Cette flexibilité permet un déploiement rapide de *nudges* relevant de l'architecture de choix pour les personnes les moins affectées par le biais de permission, plutôt que d'opter pour des messages incitatifs pour tout le monde.

Cette approche pragmatique cherche à recadrer l'« évier de cuisine » en un « menu de *nudges* ». Les personnes formées dans les laboratoires de sciences comportementales préconisent de tester une intervention à la fois, pour établir un lien de causalité de manière fiable. C'est pourquoi les tests portant sur plus d'une intervention à la fois sont surnommés l'« évier de cuisine », soulignant ainsi le caractère désordonné du processus. Néanmoins, dans le monde réel, avides d'impact, les décideurs politiques mettent souvent en œuvre plusieurs choses à la fois. La création d'une condition de test parfaite, sans tenir compte de l'interaction de multiples interventions, risque de ne pas ressembler aux conditions réelles dans lesquelles ces politiques seront mises en œuvre.

Il est essentiel de noter que, dans nos projets pilotes, nous ne nous sommes pas aventurés en terrain inconnu mais avons combiné des solutions déjà testées (*Reynolds et al., 2019*).

Concevoir un guide pratique pour aider les partenaires à choisir des solutions et à les mettre en œuvre

En outre, l'investissement dans la conception du menu des *nudges* portera ses fruits. À cet égard, ne'ma a conçu un guide facile à utiliser pour aider les partenaires à sélectionner et à mettre en œuvre des *nudges* (ne'ma et BIT, 2022). Le guide est visuel et a été soigneusement conçu de sorte à être convivial pour les partenaires chargés de la mise en œuvre. Il constitue donc un outil inestimable pour rendre le processus accessible à l'ensemble du réseau de partenaires, et ainsi permettre une mise à l'échelle avec un minimum de soutien. La Figure 3 montre un extrait du guide que ne'ma a fourni aux entités du secteur de l'hôtellerie, qui indique clairement la marche à suivre pour mettre en œuvre des solutions (voir Figure 3).



Figure 3 : Extrait du guide ne'ma destiné au secteur de l'hôtellerie : Comment réduire le gaspillage alimentaire à l'aide de trois *nudges* low-cost.

De la phase de test au déploiement

Après le cadrage et la conception de la solution, la prochaine étape consiste à tester l'intervention et à en mesurer l'impact. Au cours de la phase pilote, nous recommandons de tester les interventions pour voir si leur mise en œuvre est facile et ne nécessite pas d'intrants non évolutifs tels que des personnes talentueuses. Il s'agit d'une première étape pour comprendre si les solutions seront rapidement déployées. En ce qui concerne les tests d'efficacité, nous suggérons d'aller au-delà des méthodologies expérimentales et de trouver un équilibre entre pragmatisme et rigueur. Enfin, nous recommandons de mettre en place une infrastructure de collecte de données numériques pour mesurer l'impact sur de larges échantillons dans des délais limités.

Tester la robustesse des solutions pilotes pour démontrer leur capacité de déploiement

Les projets pilotes sont souvent conçus pour tester l'efficacité, et non l'efficience (*List, 2022 ; Mobarak, 2022*), ce qui signifie qu'il faut évaluer si la solution fonctionne dans des conditions hautement contrôlées avec des intrants de la plus haute qualité. Si on ne peut pas s'attendre à ce qu'une jeune pousse cultivée dans des conditions parfaites sous serre puisse être transplantée dans la nature sans test préalable, il est essentiel de tester les créations en laboratoire pour explorer leur potentiel de déploiement.

Comme nos projets pilotes portaient sur un échantillon restreint de sites, ils ont été conçus selon la méthode de la randomisation par blocs. Dans la pratique, cela signifie que pour disposer d'un nombre suffisant d'observations pour l'expérience, les restaurants ont été randomisés afin de mettre en œuvre les *nudges* pendant certaines semaines et pas d'autres (*Ramsey et al., 2023*). Au cours de ce processus, il est apparu clairement que les *nudges* pouvaient être facilement appliqués et supprimés. Cela a permis de tester les interventions, en montrant qu'elles pouvaient être appliquées facilement et qu'elles ne nécessitaient que très peu de personnel hautement qualifié. Il est essentiel de disposer d'interventions qui ne dépendent pas des compétences des personnes chargées de la mise en œuvre pour pouvoir assurer la mise à l'échelle (*List, 2022 ; List et al., 2021*). Notre projet pilote a corroboré cette idée.

Utiliser des méthodes expérimentales lors de la phase pilote et envisager d'autres méthodes lors du déploiement

Il a été bénéfique d'utiliser des méthodes expérimentales lors de la phase pilote, mais nous avons utilisé un modèle pré-post lors du déploiement. Comme nous travaillions dans l'urgence dans la perspective de la COP28, la réalisation d'un essai contrôlé randomisé à grande échelle pour tester l'impact sur 220 sites aurait entraîné d'importantes complications pour notre mise en œuvre.

Il aurait également été difficile de faire accepter la nécessité d'un groupe témoin aux entités, qui voulaient toutes se targuer d'avoir réduit les déchets alimentaires lors de la conférence mondiale (*Hallsworth, 2023*). Grâce à nos expériences pilotes, nous étions convaincus de l'efficacité des interventions. Après le processus de déploiement, nous avons cherché à mesurer l'efficacité à l'aide d'un modèle pré-post, un choix stratégique pour équilibrer la pression visant à maximiser l'impact tangible avec la rigueur de notre pratique.

Construire l'infrastructure de données pour mesurer les résultats à grande échelle et assurer la longévité

Enfin, nous recommandons de créer la bonne infrastructure de collecte de données lors du déploiement. Au cours des projets pilotes, les cuisines ont mesuré les déchets alimentaires et les ont consignés sur des fiches manuscrites envoyées ultérieurement à l'équipe de recherche. Ce processus était toutefois trop gourmand en ressources. Par conséquent, néma a travaillé avec le BSG afin de concevoir un portail de données centralisé où les entités pourraient télécharger des données. La création et l'intégration de partenaires dans cet outil ont constitué une étape essentielle de la mise à l'échelle. Plus important encore, l'outil peut inciter à adopter d'autres approches fondées sur des données probantes pour s'attaquer aux problèmes liés au gaspillage alimentaire. En commençant à établir une base de référence nationale sur les niveaux de gaspillage alimentaire dans les Émirats arabes unis, il permet aux futures initiatives de saisir des données sur cette plateforme. Par exemple, durant le ramadan 2024, l'équipe a utilisé la même plateforme pour mesurer s'il y avait un pic de gaspillage alimentaire dans le secteur de l'hôtellerie.

Conclusion : recette pour un déploiement rapide

Dans cet article, nous présentons une étude de cas sur la manière dont notre programme est passé du stade de projet pilote à celui de mise à l'échelle. Nous suggérons trois ingrédients clés pour les scientifiques des sciences comportementales appliquées qui souhaitent procéder à une mise à l'échelle rapide.

Du cadrage au déploiement : la conception d'une solution efficace et évolutive nécessite un important travail de fond pour comprendre le système et ses acteurs. Il s'agit d'un coût de mise en œuvre nécessaire pour réaliser une mise à l'échelle rapide. Le coût initial de la cartographie du système, de la ferme à l'assiette, a permis de révéler des détails essentiels, tels que les incitations du marché et les publics d'intervention.

De la résolution au déploiement : lorsque l'on travaille avec un large éventail de partenaires chargés de la mise en œuvre, ayant des activités et des capacités différentes, offrir une variété d'options permet d'accélérer le déploiement. Notre approche pragmatique a consisté à fournir aux exécutants un ensemble de *nudges* fondés sur des données probantes, présenté au moyen d'outils faciles à utiliser tels qu'un guide ou un playbook. Cette approche flexible permet également à ceux qui rencontrent moins de frictions à mettre en œuvre des *nudges* relevant de l'architecture de choix plus percutants.

De la phase de test au déploiement : lors de la conception de projets pilotes en vue d'un futur déploiement, tester l'efficacité de l'intervention peut aider à déterminer si elle peut être déployée avec succès dans des conditions réelles. Notre approche de randomisation par blocs a permis de tester et d'établir que les solutions étaient rapides et faciles à mettre en œuvre pour nos partenaires. Si les méthodes expérimentales peuvent être la meilleure option pour un projet pilote, envisager des méthodes quasi expérimentales pour le déploiement peut aider à accélérer les tests en masse.

Ceci est particulièrement important lorsque tous les partenaires d'un projet national souhaitent bénéficier d'une intervention et peuvent se sentir lésés s'ils sont placés dans le groupe témoin. Enfin, la mise en place de l'infrastructure de données nécessaire peut simplifier le processus de déploiement, mais aussi garantir la longévité de l'initiative tout en intégrant des politiques fondées sur des données probantes dans les organisations pour l'avenir.

Remerciements aux partenaires

Cet article explore les travaux phares menés par le Behavioral Science Group (BSG) – une unité spécialisée au sein de l'Office of Development Affairs, qui fait partie du gouvernement central des Émirats arabes unis. Le succès de ces travaux est dû en grande partie à la collaboration et aux efforts de nos partenaires.

Nous remercions tout particulièrement ne'ma, l'initiative nationale sur les pertes et le gaspillage alimentaires, pour avoir lancé et mené cet appel à l'action et fait participer des partenaires de confiance. ne'ma reflète la vision et l'appel à l'action du Président, Son Altesse le cheikh Mohamed bin Zayed Al Nahyan, pour réduire le gaspillage alimentaire, encourager la responsabilité sociale et promouvoir des pratiques durables dans l'ensemble de la filière alimentaire.

L'équipe Behavioral Insights (BIT), en tant que partenaire stratégique du BSG, a joué un rôle essentiel dans la mise en œuvre du projet pilote initial et dans le déploiement de l'impact du programme.

D'autres partenaires du secteur privé ont joué un rôle majeur dans l'exécution des projets pilotes et leur déploiement.

Nous tenons également à remercier Acurro, notre principal partenaire dans le cadre du premier projet pilote, et Hilton, qui nous a permis d'établir un second partenariat, tandis que le déploiement n'aurait pas été possible sans un certain nombre de partenaires du secteur de l'hôtellerie des Émirats arabes unis.

Les auteurs

Chiara Cappellini est Responsable des politiques pour le compte du BSG. Elle a accepté ce rôle passionnant après avoir travaillé pendant des années avec la BIT à la conception et à la mise en œuvre de projets de changement de comportement à l'échelle mondiale. Avant la BIT, Chiara a travaillé en tant qu'évaluatrice dans les secteurs public, privé et tertiaire. Elle est titulaire d'une Licence (BS) en Politique sociale de la London School of Economics et d'un Master (MS) en Développement international et méthodes de recherche de l'Université d'Édimbourg.

Rasha Attar est Directrice du BSG et du portefeuille d'insights au sein de l'Office of Development Affairs. Elle a plus de 15 ans d'expérience en matière de recherche et d'impact pour le gouvernement des Émirats arabes unis et a été à l'origine de la création du BSG, l'unité de sciences comportementales du gouvernement central. Elle est titulaire d'un diplôme en économie de l'Université américaine de Beyrouth, a suivi

le programme Behavioral Insights and Public Policy de la Harvard Kennedy School et est actuellement candidate au Master (MS) exécutif en Sciences comportementales à la London School of Economics.

Jordan Whitwell-Mak est Responsable de la recherche au sein du Behavioral Science Group. Économiste de formation à l'UCL et titulaire d'un Master (MS) en Psychologie appliquée et comportement économique à l'Université de Bath, il s'est perfectionné dans les sciences comportementales appliquées, en concevant et en réalisant des expériences en ligne au sein de l'équipe Behavioral Insights. Aujourd'hui, Jordan se spécialise dans la conception et l'analyse d'essais dans de nombreux domaines politiques, notamment la santé, le développement durable et la politique économique.

Antonio Hanna-Amodio dirige la conception et la mise en œuvre des politiques au sein du BSG. Il est spécialisé dans la conception de politiques comportementales adaptées à la diversité des contextes et des cultures. Il est titulaire d'un Bachelor en Économie et philosophies du monde de l'Université SOAS et d'un Master (MS) en Sciences comportementales de la London School of Economics.

Références

- ASHTON, L. M., SHARKEY, T., WHATNALL, M. C., WILLIAMS, R. L., BEZZINA, A., AGUIAR, E. J., COLLINS, C. E., & HUTCHESON, M. J. (2019). Effectiveness of interventions and behaviour change techniques for improving dietary intake in young adults: A systematic review and meta-analysis of RCTS. *Nutrients*, 11(4), 825. <https://doi.org/10.3390/nu11040825>.
- BIANCHI, F., BONE, J., LEUNG, J., FARRINGTON, J., MOTTERSHAW, A., & MURAR, F. (2022, July 14). *Reordering food options on delivery apps could help to reduce obesity*. Nesta. <https://www.nesta.org.uk/report/reordering-food-options-on-delivery-apps-could-help-to-reduce-obesity/>.
- CHATER, N., & LOEWENSTEIN, G. (2022). The i-frame and the s-frame: How focusing on individual-level solutions has led behavioral public policy astray. *Behavioral and Brain Sciences*, 46, e147. <https://doi.org/10.1017/S0140525X22002023>.
- DELLA VIGNA, S., & LINOS, E. (2022). RCTs to scale: Comprehensive evidence from two nudge units. *Econometrica*, 90(1), 81-116.
- DEL VALLE, E. D., JANG, C., & WENDEL, S. (2024, January). *Behavioural systems: Combining behavioral science and systems analysis*. Busara Groundwork: Research Agenda. https://www.busara.global/wp-content/uploads/2024/02/Diaz-Del-Valle_Jang_Wendel_BehavioralSystems_Groundwork_2024.pdf.
- HALLSWORTH, M. (2023). A manifesto for applying behavioural science. *Nature Human Behaviour*, 7, 310-322. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01555-3>.
- HALLSWORTH, M., & KIRKMAN, E. (2020). *Behavioral insights*. The MIT Press.
- KIZILCEC, R. F., REICH, J., YEOMANS, M., DANN, C., BRUNSKILL, E., LOPEZ, G., TURKAY, S., WILLIAMS, J. J., & TINGLEY, D. (2020). Scaling up behavioral science interventions in online education. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(26), 14900-14905.
- KOPKA, M., CAMACHO, E., KWON, S., & TOROUS, J. (2023). Exploring how informed mental health app selection may impact user engagement and satisfaction. *PLOS Digital Health*, 2(3), e0000219. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000219>.
- LIST, J. A. (2002). *The voltage effect*. Penguin Business.
- LIST J. A. (2024). Optimally generate policy-based evidence before scaling. *Nature*, 626(7999), 491-499.

- LIST, J. A., PERNAUDET, J., & SUSKIND, D. L. (2021). Shifting parental beliefs about child development to foster parental investments and improve school readiness outcomes. *Nature Communications*, 12(1), 5765. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25964-y>.
- MERTENS, S., HERBERZ, M., HAHNEL, U. J., & BROSCHE, T. (2021). The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioral domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(1), e2107346118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118>.
- MOBARAK, A. M. (2022). Assessing social aid: The scale-up process needs evidence, too. *Nature*, 609(7929), 892-894.
- NE'MA. (2022). *National Food Loss and Waste Initiative*. <https://www.nema.ae/>.
- NE'MA, & THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. (2022). *How to reduce food waste using three low-cost nudges: A practical guide for canteens and buffet restaurants*. <https://www.bi.team/publications/how-to-reduce-food-waste-using-three-low-cost-nudges/>.
- PODINA, I. R., & FODOR, L. A. (2018). Critical Review and meta-analysis of multicomponent behavioral e-health interventions for weight loss. *Health Psychology*, 37(6), 501-515. <https://doi.org/10.1037/hea0000623>.
- RAMSEY, T., LONDAKOVA, K., HANNA-AMODILO, A., REYNOLDS, J., FARRINGTON, J., & PERERA, D. (2023, January 17). New results: Reducing food waste in the UAE's cafeterias. *The Behavioural Insights Team*. <https://www.bi.team/blogs/new-results-reducing-food-waste-in-the-uaes-cafeterias/>.
- SIMONSOHN, U., NELSON, L., & SIMMONS, J. (2022, November 29). Meaningless means #2: The average effect of nudging in academic publications is 8.7 %. *Data Colada*. <https://datacolada.org/106>.
- STRAIGHT TALK ON EVIDENCE. (2018, March 21). *How to solve U.S. social problems when most rigorous program evaluations find disappointing effects (Part one in a series)*. <https://www.straighttalkonevidence.org/2018/03/21/how-to-solve-u-s-social-problems-when-most-rigorous-program-evaluations-find-disappointing-effects-part-one-in-a-series/>.
- TEMBO, F. (2015). Improving service provision: Drawing on collective action theory to fix incentives. *Organisation for Economic Co-operation and Development*. <https://www.oecd.org/dac/accountable-effective-institutions/Governance%20Notebook%203.5%20Tembo.pdf>.
- THALER, R. H. (2023). Nudging is being framed. *Behavioral and Brain Sciences*, 46. <https://doi.org/10.1017/s0140525x23000973>.
- THALER, R. H., & SUNSTEIN, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Yale University Press.

Neuro-*nudging* et modèles prédictifs : une éthique adaptative au service des sciences comportementales dans un monde en mutation

Trish J Lavery ⁽¹³⁾

*School of Cybernetics, Université nationale australienne (anciennement
Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE))*

Virginia Mahieu

International Centre for Future Generations

Caroline Emmer De Albuquerque Green

Institute for Ethics in Artificial Intelligence, Université d'Oxford

Erica Bol

EU Policy Lab, Centre commun de recherche, Commission européenne

Hannah Nohlen

EU Policy Lab, Centre commun de recherche, Commission européenne

Alex Zafiroglu et Jassamy Perriam

School of Cybernetics, Université nationale australienne

Chiara Varazzani

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)

Résumé

Dans un avenir de plus en plus complexe, les principes éthiques qui sous-tendent les sciences comportementales appliquées peuvent être contestés. Le fait d'élargir la réflexion afin d'anticiper les défis futurs peut mieux préparer les praticiens des sciences comportementales à faire face aux éventuels chocs futurs. En utilisant une approche de prospective stratégique, cet article présente quatre scénarios futurs plausibles qui pourraient modifier le paysage sociétal et politique dans lequel les équipes de sciences comportementales travailleront à l'avenir. Situés en 2040, les scénarios explorent l'interaction entre les sciences comportementales appliquées et l'autonomie individuelle dans un monde de plus en plus automatisé, numérique et polarisé. Nous soutenons que l'autorisation sociale d'exercer pour les futurs praticiens des sciences comportementales repose non seulement sur l'expertise technique, mais aussi sur un profond discernement éthique. La prise en compte proactive des défis futurs favorise la résilience en encourageant les praticiens à réfléchir aux changements qui pourraient s'avérer nécessaires afin de garantir le succès dans le plus large éventail de possibilités futures.

Introduction

Les sciences comportementales étudient les influences cognitives, culturelles et contextuelles sur le comportement humain et la prise de décision et sont de plus en plus utilisées pour guider l'élaboration de politiques efficaces (*Wagner, 2021*).

(13) Auteur correspondant : trish.lavery@pmc.gov.au

Reconnaissant que la prise de décision humaine n'est pas rationnelle de manière illimitée et qu'elle est fortement influencée par des facteurs situationnels, les sciences comportementales appliquées (parfois appelées « behavioural insights ») ont contribué de manière importante à l'élaboration de politiques et de systèmes visant à favoriser le bien-être et la prospérité de la population.

Alors que les praticiens des sciences comportementales occupent une position de pouvoir qui nécessite des lignes directrices éthiques afin de régir les interventions et garantir la transparence, l'équité et le respect de l'autonomie (*Sunstein, 2015 ; Hallsworth, 2023*), des principes éthiques ont été établis afin de les guider dans la conception et la mise en œuvre équitables de leurs interventions comportementales (voir l'encadré).

Responsible by Design – Principes pour l'utilisation éthique des sciences comportementales

Les Principes de bonnes pratiques de l'OCDE pour l'utilisation éthique des sciences comportementales offrent un cadre flexible et adaptable afin de soutenir les pratiques éthiques, de l'idéation à la mise en œuvre des politiques. Il traduit des concepts éthiques abstraits en actions concrètes à l'aide d'exemples du monde réel et d'études de cas.

Les principes éthiques de l'OCDE mettent l'accent sur la transparence, l'implication des parties prenantes, l'atténuation des risques, l'équité et la responsabilité dans la conception et la mise en œuvre des interventions comportementales. Ils s'attachent à vérifier la pertinence des sciences comportementales au regard des objectifs politiques et prônent la collecte et le stockage responsables des données comportementales et l'intégration de l'éthique dans la conception, la mise en œuvre et le déploiement des interventions.

Le guide compte des questions visant à inciter les spécialistes du comportement à réfléchir aux implications éthiques de leurs actions, en soulignant l'importance de prendre en compte les conséquences involontaires, de pré-enregistrer les recherches, de protéger la confidentialité des données et de faire preuve de rigueur dans la manière dont les résultats sont partagés avec le public. Le but de ces principes est de normaliser et de systématiser les processus éthiques dans l'élaboration des politiques, en répondant aux préoccupations concernant les applications incohérentes et inefficaces.

Source : OCDE (2022).

Cet article invite les praticiens des sciences comportementales à se demander si les principes éthiques qui guident leur travail pourraient être remis en question dans un avenir où le paysage sociétal et politique a évolué. Ce qui est considéré par la société comme éthique évolue au fil du temps, et certains éléments indiquent que les normes éthiques s'améliorent (*Emerson et Conroy, 2004*). Cependant, les progrès technologiques rapides, les changements démographiques et sociétaux majeurs et les transformations géopolitiques pourraient remodeler les sociétés et modifier le

tissu de ce qui est jugé acceptable (*Capasso et Umbrello, 2022*). Il est donc impératif d'anticiper et de gérer ces changements afin de veiller à ce que les praticiens des sciences comportementales restent en phase avec l'évolution des valeurs et des attentes de la société.

Anticiper l'avenir en 2040

Le présent article applique une approche de prospective stratégique afin d'examiner les scénarios futurs qui pourraient influencer le travail des praticiens des sciences comportementales en 2040, une année choisie parce qu'elle est suffisamment éloignée pour envisager une possibilité de changement transformationnel. La prospective stratégique est une approche structurée et systématique permettant d'envisager les possibilités futures. Elle ne vise pas à prédire l'avenir le plus probable, mais à éclairer la prise de décision et la planification stratégiques (*Lavery, et al. 2023*) en suscitant des réflexions sur les pratiques actuelles et la manière dont elles pourraient devoir s'adapter. En outre, la prospective stratégique est utilisée par les organisations et les gouvernements du monde entier. Par exemple, elle a été récemment utilisée par l'OCDE afin de tester les politiques de transition vers le zéro net en fonction d'une série de scénarios futurs possibles (*OCDE, 2023*).

L'exploration de différents futurs possibles stimule la réflexion sur la manière dont les tendances actuelles et futures pourraient avoir un impact sur les citoyens, les sociétés et les gouvernements. La création de divers scénarios permet aux praticiens des sciences comportementales de tester les principes éthiques et les lignes directrices qui guident actuellement leur travail en réfléchissant à la manière dont ils se comporteraient dans chaque scénario et aux mesures qu'ils prendraient afin de remédier aux faiblesses identifiées.

Les scénarios ont été élaborés par les experts mondiaux en prospective sur l'avenir de la société et des comportements. Ils imaginent un avenir dans lequel les praticiens des sciences comportementales seront de plus en plus confrontés à des questions qui sont non seulement nuancées sur le plan éthique, mais qui ont également des conséquences profondes, telles que l'équilibre entre le paternalisme et l'autonomie individuelle, l'utilisation éthique des technologies émergentes et les implications de l'évolution des normes et des valeurs sociétales sur les interventions politiques.

Les scénarios explorent les extrêmes plausibles des tendances actuelles, y compris la polarisation et les technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle et la neurotechnologie. Ces tendances émergentes, et d'autres qui dépassent le cadre du présent article, ont le pouvoir de révolutionner les travaux des sciences comportementales en offrant de nouveaux outils et insights qui nous permettront de mieux comprendre le comportement humain, d'améliorer l'efficacité des interventions comportementales et de découvrir des approches comportementales nouvelles et innovantes. Cependant, chacune d'entre elles s'accompagnera de nouveaux défis éthiques que les praticiens des sciences comportementales devraient commencer à anticiper dès maintenant afin de se préparer de manière proactive aux opportunités et défis futurs (*Wagner, 2021*).

Scénarios : explorer les visions du futur en 2040

Scénario 1 : les progrès de la neurotechnologie sont adoptés pour le « neuro-nudging »

Rédigé par le Dr Virginia Mahieu, Chef de programme, Neurotechnologie, International Center for Future Generations.

En 2040, des dispositifs portables dotés de minuscules capteurs EEG et de mécanismes de rétroaction intégrés seront abordables et courants dans la majeure partie du monde, offrant une augmentation cognitive et une orientation comportementale par le biais du neurofeedback. Les premières expériences menées par des chercheurs universitaires et des entreprises privées ont permis de déterminer comment les utilisateurs ressentent les incitations économiques et y réagissent, ce qui a permis d'améliorer la prise de décisions écologiques et financières au quotidien. Les entreprises de neurotechnologie se sont rapidement emparées de ces résultats et les dispositifs de « life-hacking » destinés à aider les personnes ayant du mal à se maîtriser grâce à des *nudges* comportementaux neuro-informés ont rapidement été appelés dispositifs de « neuro-nudging ».

Des dispositifs populaires de « neuro-nudging » aident les utilisateurs à reconsidérer leurs achats de type plaisir coupable ou combinent des données sur le sommeil, les niveaux d'énergie et la météo afin de les inciter à marcher lorsque les conditions sont favorables. Certains dispositifs de sécurité peuvent même recueillir des données sur l'intoxication ou la fatigue pour inciter à appeler un taxi lorsqu'il est dangereux de conduire.

Ces dispositifs ont suscité l'intérêt des économistes comportementaux des administrations publiques, qui se sont associés à des entreprises privées pour mener de petits essais et tester des systèmes d'incitation économique pilotés par les pouvoirs publics auprès de participants volontaires. Les défenseurs de la vie privée ont soulevé des objections au regard du neuro-nudging, en particulier avec l'annonce de partenariats public-privé, en invoquant des termes tels que « paternalisme » et « manipulation mentale par le gouvernement ».

Malgré les controverses, de nombreuses personnes ayant participé aux essais ont estimé qu'elles avaient bénéficié de ces dispositifs et qu'ils devraient être déployés plus largement afin de promouvoir la participation volontaire à l'élaboration de politiques économiques fondées sur des données neurocomportementales en temps réel. Avec l'utilisation de plus en plus répandue des dispositifs de neuro-nudging par les gouvernements, les préoccupations concernant la confidentialité des données, leur sécurité et les biais potentiels dans les incitations en raison de la taille relativement petite des échantillons restent en suspens.

Questions éthiques pour les équipes des sciences comportementales dans un monde informé par la neurotechnologie

La neurotechnologie conçue pour améliorer le fonctionnement cognitif pourrait se généraliser, créant ainsi une plus grande diversité dans les capacités cognitives. Comment les interventions des sciences comportementales pourraient-elles être modifiées pour garantir un traitement éthique, indépendamment de la diversité neurologique ?

Les personnes ont-elles droit à la « liberté de pensée » et que pourrait-il advenir de la marchandisation des neurodonnées ? Par exemple, si les données recueillies auprès des citoyens sans leur consentement explicite par une organisation privée débouchaient sur de nouvelles découvertes neuroscientifiques susceptibles d'être appliquées pour améliorer l'efficacité des interventions comportementales, serait-il éthique d'appliquer ces connaissances ?

À l'avenir, l'activité cérébrale pourra être extrapolée à partir d'autres données biologiques telles que les micro-expressions faciales, la posture et les données biométriques. Dans quelle mesure est-il éthique d'extrapoler des données cérébrales sur la base de ces facteurs et cela nécessite-t-il le consentement explicite des participants à la recherche ? Ce type de données doit-il être traité différemment des véritables neurodonnées ?

Les technologies de détection cérébrale utilisées dans le cadre d'interventions comportementales – ou pour éclairer ces dernières – fourniront probablement des informations dépassant le cadre de l'intervention étudiée. Quels sont les nouveaux défis éthiques qui en découlent ? Par exemple, si un participant à un essai présente une activité cérébrale associée à des signes précoces de déclin cognitif, l'équipe chargée de l'essai est-elle tenue d'en informer le participant ?

Scénario 2 : le potentiel de l'IA générative pour compléter les soins et l'assistance

Rédigé par le Dr Caroline Emmer De Albuquerque Green, Institute for Ethics in AI, Université d'Oxford.

En 2040, les maisons dotées d'une technologie intégrée « intelligente » aideront les gens dans leurs tâches quotidiennes, surveilleront leur santé et leur bien-être et les mettront en contact avec les personnes compétentes et les services pertinents en cas de besoin. L'IA générative joue un rôle important dans de nombreux produits et solutions que l'on trouve dans les foyers, en s'adaptant aux besoins et aux préférences de l'individu au fil du temps.

Mary, une personne âgée de 85 ans souffrant de troubles mineurs de la mémoire, dispose de plusieurs produits qui l'aident en lui fournissant des informations personnalisées au quotidien. Sage, l'assistant IA de Mary, consulte chaque jour les prévisions météorologiques et lui fait des recommandations en termes de tenue vestimentaire. Sage fournit également des rappels au quotidien dans tous les

domaines, depuis les médicaments jusqu'aux rendez-vous médicaux, en passant par les anniversaires des membres de la famille. Sage établit également le contact avec les membres de la famille vivant dans une autre ville, ainsi qu'avec les services de santé et d'urgence. Il fournit automatiquement des notifications sur les données de santé actuelles de Mary, ainsi que des prévisions concernant une éventuelle détérioration de son état ou des risques de blessures, telles que des chutes.

Après avoir évolué pendant des décennies, les capacités de la « maison intelligente » permettent désormais de préserver plus longtemps l'indépendance et l'autonomie des personnes âgées ayant des besoins émergents ou actuels en matière de soins. Les maisons intelligentes sont devenues essentielles dans un contexte de vieillissement démographique mondial, où les gens vivent plus longtemps mais ont des besoins de soins plus importants et où il existe moins de structures formelles d'aide familiale. Grâce aux alertes précoces sur les risques sanitaires émergents fournies par les maisons intelligentes, l'activité des services de santé gouvernementaux est davantage axée sur la fourniture d'une assistance précoce afin de prévenir un événement médical, plutôt que d'intervenir après coup.

Malgré ces avantages, les maisons intelligentes et le rôle de l'IA générative dans ces maisons suscitent toujours des préoccupations éthiques. Il s'agit notamment de questions liées à la protection de la vie privée, étant donné que les entreprises privées « possèdent » un grand nombre de données personnelles et sensibles sur les gens, qui peuvent être – et sont parfois – utilisées de manière non bénéfique voire malveillante à leur encontre. Du fait de sa maison intelligente, Mary a moins de raisons d'entrer en contact avec d'autres personnes, ce qui, ironiquement, l'a amenée à se sentir moins connectée à sa communauté et à sa famille.

2

Questions éthiques pour les équipes de sciences comportementales dans un monde de soins fondés sur l'IA

En 2040, les assistants IA pourraient aider bon nombre de gens dans leur vie quotidienne. Quels principes éthiques pourraient s'avérer nécessaires pour guider l'utilisation des interventions comportementales sur les plateformes d'IA, y compris celles appartenant à des organisations privées ? Quels sont les garde-fous à mettre en place pour protéger les utilisateurs vulnérables et aider les participants à comprendre comment la technologie de l'IA est utilisée ?

Les technologies d'intelligence artificielle générative s'appuient sur des modèles d'apprentissage profond pour s'adapter et créer de nouvelles connaissances basées sur les données auxquelles elles ont accès. Si les sciences comportementales utilisent l'IA générative pour concevoir des interventions puissantes et personnalisées, comment l'éthique peut-elle être prise en compte de manière adéquate, étant donné que le système évolue constamment lorsqu'il est exposé à de nouvelles données ? Un contrôle humain adéquat est-il possible dans ce cas ?

Il est prouvé que les humains peuvent réagir différemment aux interventions comportementales fournies par l'IA par rapport à celles fournies par les humains. Comment cela pourrait-il être pris en compte lors de la conception des futurs *nudges* dans un monde basé sur l'IA ?

Scénario 3 : les nouvelles méthodes de détection soulèvent de nouvelles questions éthiques

Rédigé par Erica Bol, Commission européenne, sur la base des travaux présentés dans « Futures Garden ».

Dans l'ère du Symbiocène des années 2040, un changement profond a remodelé la gouvernance du secteur public alors que l'humanité adopte une compréhension plus large de l'intelligence. Le dispositif « Umwelt Immerge », qui permet aux individus d'explorer les domaines sensoriels d'autres êtres intelligents, est à l'avant-garde de cette évolution. Cette avancée technologique annonce une nouvelle ère d'interaction entre les gouvernements, la population et les autres êtres vivants, et présente à la fois des opportunités et des défis.

Le dispositif « Umwelt Immerge » invite à réévaluer la relation entre les gouvernements et la population. En offrant des insights sans précédent au regard des expériences vécues par des populations diverses, le dispositif peut favoriser l'empathie et la compréhension, en transcendant les barrières linguistiques et culturelles. Cependant, les considérations éthiques restent importantes. Des questions se posent quant au respect de la vie privée, à l'autonomie et à l'utilisation responsable des données « umwelt » dans le cadre de l'élaboration de politiques.

En outre, pour la première fois, les humains sont en mesure d'expérimenter des mécanismes de détection non humains, ce qui soulève de profondes questions quant à l'inclusion d'entités non humaines dans les processus de gouvernance. Les animaux doivent-ils être considérés comme des citoyens et doivent-ils participer à la démocratie délibérative ? Alors que les frontières de la citoyenneté et de la personnalité s'estompent, les appels à des modèles de gouvernance inclusifs, y compris ceux qui considèrent les générations futures à naître, trouvent un écho.

Alors que l'humanité navigue sur les territoires inexplorés de la conscience symbiotique, il devient de plus en plus urgent de redéfinir les paradigmes de gouvernance. Grâce à une réflexion approfondie et à un dialogue inclusif, les parties prenantes peuvent tracer la voie vers un avenir où l'interaction entre les gouvernements, les citoyens et les autres êtres vivants se caractérise par le respect mutuel et la considération éthique, garantissant ainsi une société plus équitable et plus durable.

Questions éthiques pour les équipes de sciences comportementales dans un monde de neurodiversité

Une meilleure compréhension de la neurodiversité pourrait-elle conduire à un impératif éthique d'envisager des politiques et des réglementations qui tiennent compte de la sensibilité ? Comment cela pourrait-il influencer sur l'éthique des essais comportementaux à grande échelle et sur la quantité de tests actifs pour examiner l'impact des essais ?

Comment l'abandon d'une vision du monde purement centrée sur l'homme au profit d'une compréhension plus approfondie de la vie sur Terre pourrait-il influencer le travail des spécialistes du comportement ?

Scénario 4 : le monde revient à l'analogique dans un monde plus confus et plus contesté

Rédigé par Alex Zafiroglu et Jassamy Perriam, School of Cybernetics, Université nationale australienne.

Dernières nouvelles : réjouissance au Parlement, alors que CLOVIS a atteint les 20 millions de prestations de services, réduisant ainsi de près de 30 % les réclamations frauduleuses au cours des cinq dernières années et stabilisant le budget des services à la personne « Centrelink » du pays pour la première fois depuis 1998.

La ministre des Services sociaux, Emily Nguyen, a organisé des festivités afin de célébrer la 20 millionième prestation de services fournie par les stations qui sont venues définir « l'ère Nguyen », caractérisée par des taux d'approbation élevés pour Centrelink, sans précédent depuis le scandale de la robot-dette, il y a vingt ans. Les stations CLOVIS (Centerlink's Official Verified Integrated Services) ont transformé la prestation de services gouvernementaux, mettant ainsi un terme à la crise financière provoquée par les demandes de services gouvernementaux « DeepFaked » générées lorsque le pays a déclaré que les citoyens n'avaient pas le droit d'être analogiques. D'abord considérée comme un succès, la transformation numérique de Centrelink, qui a adopté les rendez-vous « visio prioritaire », puis « visio uniquement », a montré des signes de détresse lorsque le personnel a été de plus en plus incapable de dire si les citoyens participant aux rendez-vous étaient améliorés, synthétiques, hallucinés, en proie à des hallucinations ou s'ils avaient franchement une quelconque relation avec une personne analogique. Le marché des « Obamavatars », qui a planté le dernier clou dans le cercueil des services sociaux américains, s'est répandu dans le monde entier – jusqu'à ce que Centrelink révise sa position et déclare que les citoyens avaient l'obligation d'être analogiques, même si les services étaient fournis de manière numérique. Chaque borne CLOVIS, entièrement automatisée, parcourt chaque semaine des milliers de kilomètres et est mise à jour de manière dynamique avec des données en temps réel sur les besoins en matière de services sociaux. Pour les citoyens, l'accès aux services numériques s'accompagne de l'obligation de s'assurer qu'eux-mêmes et eux seuls en bénéficient. L'identification sécurisée basée sur les empreintes dentaires,

l'analyse de la démarche et les signatures d'éternuement (contenues) se sont avérées plus fiables que les scans rétiniens et les empreintes digitales facilement falsifiés.

Malgré la célébration des 20 millions de prestations réussies, les bornes CLOVIS ne sont pas infaillibles. À titre d'exemple, les habitants d'une ville isolée se sont retrouvés bloqués dans une file d'attente de 350 mètres pour accéder aux services après qu'un contrôle d'identité particulièrement énergique ait affecté un résident porteur d'implants dentaires issus du marché noir et mis la borne CLOVIS hors de service. Tandis que le résident se rétablit à domicile en suivant un régime exclusivement liquide, la borne CLOVIS ne répond toujours pas après avoir été éteinte et rallumée à plusieurs reprises. Les résidents doivent désormais attendre qu'un technicien parcoure plus de 700 km pour la réparer. Kylie Sinclair, une habitante de la région, explique que c'est la troisième fois cette année que la borne CLOVIS tombe en panne : « Lorsque CLOVIS ne fonctionne pas, j'ai le choix entre payer une séance de physiothérapie pour pouvoir passer du temps avec mes amis ou rester à la maison et souffrir de douleurs chroniques parce que je ne peux pas faire de demande de remboursement cette semaine-là. C'est CLOVIS ou rien ».

Alors qu'elle doit faire face à une nouvelle semaine de retard, Kylie se souvient d'autres améliorations du système Centrelink qui ont mal tourné : « Je pense que c'est un peu comme la robot-dette – nous ne pouvons toujours pas riposter ».

Questions éthiques pour les équipes de sciences comportementales dans un monde contesté

Dans une période 2040 contestée, où même le citoyen le mieux intentionné ne sait plus qui ou quoi croire, les équipes de sciences comportementales peuvent être appelées à fournir des conseils pour aider les gens à donner un sens à un monde déroutant. Qui est l'arbitre de la vérité dans un monde contesté ? Comment les principes éthiques des sciences comportementales doivent-ils s'adapter pour gérer l'équilibre entre paternalisme et autonomie individuelle ?

À l'heure où des campagnes de mésinformation et de désinformation sophistiquées basées sur l'IA fonctionnent de manière automatique et continue, comment les équipes de sciences comportementales doivent-elles se préparer à un examen plus approfondi de leur travail par des acteurs à la recherche d'opportunités visant à discréditer les gouvernements ? Comment peuvent-elles parvenir à un consensus sur ce qui est éthique dans un contexte plus contesté ?

Le renforcement des capacités de communication géostratégique, y compris l'utilisation de techniques d'analyse structurées telles que le « red-teaming » (où un groupe se fait passer pour un ennemi et conçoit une attaque dans le but de montrer ses faiblesses), est de plus en plus nécessaire dans de nombreux domaines politiques. De quelle manière les équipes de sciences comportementales doivent-elles s'engager dans ces pratiques afin de mieux comprendre le potentiel de mésinformation et de désinformation associé aux interventions comportementales ?

Éthique adaptative pour les sciences comportementales dans un monde en mutation

Pour naviguer dans le paysage en constante évolution des politiques publiques, les équipes chargées des sciences comportementales s'appuient sur des cadres tels que les « Principes de bonnes pratiques pour les sciences comportementales dans les politiques publiques » de l'OCDE afin d'éclairer leurs décisions et de guider leur travail. Toutefois, l'évolution rapide de la société fera très certainement en sorte que les interprétations de ce qui est éthique ne soient pas stables dans le temps, et les normes éthiques futures pourraient différer de celles qui guident les équipes des sciences comportementales aujourd'hui. Dans un avenir où nous nous efforcerons d'accueillir des personnes ayant des valeurs, des capacités cognitives et un accès aux technologies différents, il se peut que la détermination de ce qui est éthique doive être envisagée sur une base beaucoup plus nuancée qu'aujourd'hui, et avec la consultation de la population cible.

Les systèmes d'IA ont déjà dépassé l'intelligence humaine dans certains domaines et sont capables d'analyser de grandes quantités de données comportementales plus efficacement que les humains. À l'avenir, ils pourraient fournir des informations plus approfondies sur les processus de prise de décision et les modèles de comportement, éventuellement avec un minimum de supervision humaine. Les équipes de sciences comportementales qui souhaitent saisir les opportunités de transformation offertes par l'IA devront répondre à de nouvelles préoccupations concernant l'éthique d'utilisation d'un système tiers de « boîte noire » dont le fonctionnement pourrait ne pas être suffisamment compris (*Schmauder et al., 2023*). Les interventions peuvent être efficaces pour modifier les comportements, mais cela peut se produire sans une véritable compréhension des processus cognitifs humains sous-jacents au comportement. Du fait de leur capacité à se réinventer en permanence et à évoluer au cours d'une intervention, ces systèmes peuvent s'écarter des conditions initiales, ce qui soulève la question du niveau de supervision humaine nécessaire, voire possible, dans un système qui peut être conçu de manière éthique mais qui peut évoluer au fil du temps d'une manière qui n'est pas suffisamment comprise.

De nouvelles préoccupations éthiques peuvent également survenir à la suite des progrès de la neurotechnologie. Des techniques telles que l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) et l'électroencéphalographie (EEG) permettent déjà d'observer l'activité cérébrale en temps réel, fournissant ainsi des données précieuses sur les processus cognitifs à l'origine des actions humaines. À l'avenir, l'activité cérébrale pourrait être extrapolée à partir d'autres données biométriques, ce qui ferait progresser les neurosciences et aiderait les spécialistes du comportement à élaborer des modèles plus précis de prise de décision et à identifier de nouvelles stratégies d'intervention (*Varazzani, 2017*), tout en soulevant des questions sur l'éthique de l'utilisation de données extrapolées.

Les interfaces cerveau-ordinateur (BCI) et les systèmes de neurofeedback permettent une interaction directe avec l'activité cérébrale, ce qui permet des interventions sur mesure basées sur des profils neuronaux individuels et offre la possibilité d'interventions comportementales personnalisées. L'utilisation de ces technologies

pour concevoir des interventions qui ciblent les voies neuronales spécifiques associées à un comportement particulier pourrait optimiser les résultats des interventions et promouvoir des avancées personnalisées, par exemple dans les domaines des soins de santé, de l'éducation ou de l'addiction (Arzi *et al.*, 2014 ; Hu *et al.*, 2015 ; Koizumi *et al.*, 2016), en mesurant les processus cognitifs implicites qui ne sont pas accessibles par les méthodes traditionnelles d'auto-évaluation. Cela inclut les biais inconscients, les réponses émotionnelles et les indicateurs physiologiques de la prise de décision. La découverte de ces facteurs de comportement cachés pourrait permettre de développer des interventions puissantes qui s'attaquent aux mécanismes neuronaux sous-jacents, mais soulève des questions quant à la mesure dans laquelle les participants sont prêts à partager des pensées qu'ils préféreraient garder privées.

Dans un monde où les opinions sont de plus en plus diversifiées, que ce soit en raison de l'augmentation de la diversité et des capacités neurologiques ou d'une polarisation accrue, le travail et l'éthique des équipes de sciences comportementales pourraient faire l'objet d'un examen de plus en plus minutieux. En outre, la baisse de confiance dans le gouvernement et l'autorité résultant de la polarisation peut conduire les équipes de sciences comportementales à devenir la cible de campagnes de désinformation et de désinformation. Les campagnes de désinformation basées sur l'IA devenant de plus en plus sophistiquées et répandues, la préparation à ces campagnes pourrait devenir un élément essentiel de toute intervention comportementale. L'utilisation de techniques analytiques structurées conçues pour anticiper et préparer les stratégies de désinformation et de désinformation pourrait nous permettre d'approfondir notre compréhension des risques potentiels et d'adopter des pratiques proactives susceptibles d'anticiper et d'atténuer la menace de ces campagnes.

Conclusion

Les praticiens des sciences comportementales se sont, jusqu'à présent, tenus aux plus hauts niveaux de conduite éthique. Cependant, l'évolution rapide du paysage sociétal et politique peut remettre en question la validité des principes éthiques existants. Le test de résistance des lignes directrices éthiques actuelles par rapport aux futurs décrits ici peut être un mécanisme utile pour mettre en évidence les lacunes ou les incertitudes à explorer plus avant. Les scénarios peuvent être utilisés pour stimuler des conversations de type « What-if » et des sessions de planification stratégique au sein des équipes de sciences comportementales afin de favoriser une culture de discussion ouverte, de réflexivité éthique et de gouvernance adaptative, le tout ancré dans les principes de justice, de transparence et de dignité humaine.

Les auteurs

Le **Dr Trish Lavery** est une universitaire et une responsable politique de renommée internationale qui travaille actuellement avec l'Université nationale australienne et au sein de l'équipe stratégique centrale du ministère du Premier ministre et du Cabinet. En tant qu'ancienne conseillère en prospective stratégique et analyste stratégique principale de l'OCDE, Trish a de l'expérience dans l'application de l'avenir, de la prospective et de l'économie comportementale pour faciliter une meilleure prise de

décision des cadres et des conseils d'administration, une politique publique à long terme plus résiliente et une stratégie d'entreprise plus efficace. Trish est membre du Groupe d'experts sur le futur de l'IA de l'OCDE et contribue activement à un certain nombre de projets de recherche en cours, sur des sujets tels que la mésinformation et la désinformation, la géo-ingénierie et la neurotechnologie. Elle est passionnée par l'idée de placer une meilleure compréhension du comportement humain au centre des discussions sur les technologies et les tendances émergentes.

Virginia Mahieu est Directrice de la neurotechnologie à l'International Center for Future Generations (ICFG). Elle est chargée d'explorer et d'analyser les implications éthiques, sociétales et juridiques des avancées nouvelles et à venir dans les interfaces cerveau-ordinateur, en particulier pour l'UE. Auparavant, elle a travaillé au sein de l'unité de prospective politique du Service de recherche du Parlement européen (EPRS) en tant que praticienne de la prospective stratégique, plus particulièrement dans les domaines des technologies émergentes, de la santé, de l'analyse comportementale et de la planification de scénarios. Virginia est titulaire d'un doctorat (PhD) en Neurosciences sensorielles de l'Université du Sussex et d'un PGC en Politique européenne de la Vrije Universiteit Brussel. Elle s'intéresse à l'impact de la technologie sur l'esprit et la société, et à la manière de garantir les meilleurs résultats possible des technologies émergentes, en particulier pour la santé du cerveau.

Le **Dr Caroline Green** est une avocate spécialisée dans les droits de l'homme qui travaille actuellement à l'Institute for Ethics in AI, à l'Université d'Oxford. Elle dispose d'une expertise dans le domaine de l'IA, en particulier dans son application aux soins de santé et aux services sociaux, ainsi que dans le développement responsable de l'IA. Elle s'intéresse tout particulièrement au vieillissement. Caroline possède une vaste expérience interdisciplinaire, après avoir travaillé dans le journalisme, le développement, le gouvernement et le monde universitaire. En tant que Responsable de l'engagement, elle dirige la stratégie de l'Institute for Ethics in AI visant à créer des passerelles entre le monde universitaire et le grand public. Elle est également la fondatrice de Dedicate, un assistant alimenté par l'IA destiné à soutenir les aidants familiaux en leur fournissant des conseils, des informations et un soutien en matière de santé mentale.

Le **Dr Jessamy Perriam** est Maître de conférences à la School of Cybernetics de l'Université nationale australienne et Professeur associé au sein du groupe de recherche Technologies in Practice de l'Université IT de Copenhague, au Danemark. Ses recherches s'inscrivent théoriquement dans le cadre des études sur les sciences et les technologies et de la sociologie, et se concentrent sur la transformation numérique du secteur public, l'échec et les démonstrations publiques d'expertise. Avant de travailler à plein temps dans le milieu universitaire, Jessamy a travaillé comme praticienne de la transformation numérique dans le secteur public britannique, menant des recherches qualitatives pour des ministères et d'autres organisations du secteur public.

Le **Dr Hannah Nohlen** est une spécialiste du comportement qui travaille au sein du Competence Centre on Behavioural Insights du Centre commun de recherche de la Commission européenne. Elle travaille sur l'application des insights comportementaux afin de soutenir l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. Avec ses collègues, elle mène des recherches comportementales dans divers domaines politiques. À ce titre, Hannah a travaillé sur une série de sujets pour lesquels les connaissances comportementales sont pertinentes, allant de la santé publique aux questions de genre, en passant par la mésinformation et la préparation aux catastrophes.

Erica Bol est membre entrepreneurial et créatif de l'EU Policy Lab : Foresight, Design & Behavioural Insights au Centre commun de recherche de la Commission européenne. Elle inspire, soutient et encourage activement l'agenda Innovation for Policy de la Commission européenne. L'une de ses initiatives est le projet « Futures Garden », dans le cadre duquel elle associe des méthodes de prospective, de conception et d'analyse comportementale afin d'inciter et d'aider les collègues et les décideurs politiques à répéter (expérimenter) l'avenir.

Le **Dr Chiara Varazzani** est Spécialiste en chef du comportement à l'OCDE, où elle anime une communauté mondiale d'experts du comportement, aide les gouvernements à relever les défis politiques et mène des expériences afin de mieux comprendre ce qui fonctionne, pour qui et dans quel contexte dans de nombreux domaines politiques, notamment l'environnement, la concurrence, la santé et la mésinformation. Auparavant, elle était Conseillère principale de la Behavioral Insights Unit en Australie, conseillère auprès du gouvernement fédéral australien et Chargée de recherche au sein de l'équipe Behavioral Insights à Londres. Le Dr Varazzani est titulaire d'un doctorat (PhD) en Neurosciences comportementales de l'Université de la Sorbonne et d'un Master (MSc) de l'École des hautes études en sciences sociales et de l'École normale supérieure.

Alexandra Zafiroglu est Professeur de cybernétique à la School of Cybernetics de l'Université nationale australienne et membre du programme « ANU Futures ». Elle est titulaire d'un doctorat (PhD) en Anthropologie culturelle et a mené une carrière diversifiée, notamment au sein d'Intel Corporation. Au cours de ses 15 années chez Intel, Alexandra a contribué de manière significative à la R et D et au développement commercial de la technologie dans les divisions Recherche avancée, Maison numérique et Internet des objets, étant citée comme co-inventeur sur 11 brevets. En 2016, Alexandra a été nommée Ingénieur principal en sciences sociales au sein de la division Internet des objets et a été la première experte du domaine et praticienne de la recherche d'Intel dans le domaine des maisons et de la vie domestique. Actuellement, elle s'intéresse au rôle que jouent les chercheurs en sciences sociales dans l'exercice de l'éthique, de la responsabilité et des droits sur les données dans le déploiement de systèmes cyber-physiques commerciaux.

Références

- ARZI, A., HOLTZMAN, Y., SAMNON, P., ESHEL, N., HAREL, E., & SOBEL, N. (2014). Olfactory aversive conditioning during sleep reduces cigarette-smoking behavior. *Journal of Neuroscience*, 34(46), 15382-15393.
- CAPASSO, M., & UMBRELLO, S. (2022). Responsible nudging for social good: New healthcare skills for AI-driven digital personal assistants. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 25, 11-22. <https://doi.org/10.1007/s11019-021-10062-z>.
- EMERSON, T. L. N., & CONROY, S. J. (2004). Have ethical attitudes changed? An intertemporal comparison of the ethical perceptions of college students in 1985 and 2001. *Journal of Business Ethics*, 50, 167-176. <https://doi.org/10.1023/B:BUSI.0000022126.48574.6e>.
- HALLSWORTH, M. (2023). A manifesto for applying behavioural science. *Nature Human Behaviour*, 7(3), 310-322.
- HU, X., ANTONY, J. W., CREERY, J. D., VARGAS, I. M., Bodenhausen, G. V., & Paller, K. A. (2015). Unlearning implicit social biases during sleep. *Science*, 348(6238), 1013-1015.
- LADES, L. K., & DELANEY, L. (2022). Nudge FORGOOD. *Behavioural Public Policy*, 6(1), 75-94.
- LAVERY T. J., DOCHERTY, D., HUBBLE, C., & VARAZZANI, C. (2023). Navigating uncertainty: Combining behavioural science and strategic foresight for a systemic approach to decision making. In A. Samson (Ed.), *The Behavioral Economics Guide 2023* (pp. 36-45). <https://www.behavioraleconomics.com/be-guide/>.
- KOIZUMI, A., AMANO, K., CORTESE, A., SHIBATA, K., YOSHIDA, W., SEYMOUR, B., KAWATO, M., & LAU, H. (2016). Fear reduction without fear through reinforcement of neural activity that bypasses conscious exposure. *Nature Human Behaviour*, 1, 0006. <https://doi.org/10.1038/s41562-016-0006>.
- OECD. (2022). *Good practice principles for ethical behavioural science in public policy*. OECD Public Governance Policy Papers, No. 20. <https://doi.org/10.1787/e19a9be9-en>.
- OECD. (2023). *Net zero+: Climate and economic resilience in a changing world*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/da477dda-en>.
- SCHMAUDER, C., KARPUS, J., MOLL, M. et al. (2023). Algorithmic nudging: The need for an interdisciplinary oversight. *Topoi*, 42, 799-807. <https://doi.org/10.1007/s11245-023-09907-4>.
- SUNSTEIN, C. R. (2015). The ethics of nudging. *Yale Journal on Regulation*, 32, 413-450.
- VARAZZANI, C. (2017, June 20). The risks of ignoring the brain. *Behavioral Scientist*. <https://behavioralscientist.org/risks-ignoring-brain/>.
- WAGNER, D. N. (2021). On the emergence and design of AI nudging: the gentle big brother? *ROBONOMICS: The Journal of the Automated Economy*, 2, 18. <https://journal.robonomics.science/index.php/rj/article/view/18>.

Les sciences comportementales pour sauver la démocratie

Joseph Sherlock ⁽¹⁴⁾
Université Duke

Résumé

La démocratie est à la croisée des chemins. Alors que des milliards de personnes dans le monde participent à des élections, la confiance dans le processus s'effrite. Alimentée par la désinformation, la polarisation politique s'emballent. La pression exercée sur ceux qui organisent les élections entraîne une précarisation de la main-d'œuvre, alors même que l'IA menace de tout bouleverser. Cet article explore les moyens novateurs par lesquels les sciences comportementales peuvent améliorer la démocratie, en mettant l'accent sur des solutions pratiques et innovantes visant à restaurer la confiance dans le processus électoral et à en améliorer l'efficacité. En fin de compte, toutefois, si la démocratie doit être « sauvée », cela se fera par le biais d'une administration électorale fondée sur des données probantes, d'une expérimentation progressive et d'une transposition à plus grande échelle de ce qui fonctionne.

Introduction

Si nous prenons du recul d'un point de vue historique, nous constatons que la démocratie prospère. Près de la moitié de la population mondiale participera (ou du moins vivra) une élection nationale cette année (Ewe, 2023) et nous avons déjà vu le Mexique désigner un nouveau dirigeant, l'Inde réélire son président sortant (bien qu'avec moins de ferveur qu'auparavant) et le Royaume-Uni et la France décider de qui les gouvernera. On peut dire que la démocratie reste la meilleure forme de gouvernance dont nous disposons et qu'elle est (espérons-le) là pour rester.

Cependant, elle montre également des défaillances à bien des égards. La confiance dans les élections et les dirigeants politiques est alarmante dans bon nombre de pays, tandis que la désinformation, stimulée par une IA toujours plus convaincante, a fait des ravages au cours des dernières années. En outre, la polarisation politique et culturelle est omniprésente dans le monde occidental, en particulier aux États-Unis, où le mécontentement s'est manifesté non seulement par une tentative de renversement du gouvernement en réaction aux résultats des élections, mais aussi par la première tentative d'assassinat d'un Président ou d'un candidat à la présidence depuis des décennies. Les personnes qui administrent et gèrent les élections vieillissent et risquent de ne pas être remplacées, en raison des abus qu'elles subissent de la part de ceux qui critiquent les processus électoraux. Enfin, pour beaucoup d'entre nous, notre capacité à avoir un impact par le biais de la démocratie semble minimale : nous ne votons pas très souvent et, quand c'est le cas, nous ne disposons que d'options restreintes et mal adaptées qui, souvent, ne semblent pas avoir d'impact sur notre vie quotidienne.

(14) jj592@duke.edu, j.j.sherlock@lse.ac.uk

Comme nous l'avons vu lors des émeutes qui ont suivi l'élection présidentielle américaine de 2020, la frontière entre une démocratie forte et un échec dans la passation des pouvoirs peut être étonnamment mince. Pour que la démocratie continue à s'épanouir et à faire progresser la société, nous devons résoudre ces problèmes. Heureusement, nombre d'entre eux sont essentiellement comportementaux, ce qui nous donne, en tant que spécialistes des sciences comportementales et en tant qu'innovateurs sociaux, l'occasion de renforcer, voire de sauver, la démocratie.

Transparence des systèmes électoraux

La confiance dans les processus démocratiques est essentielle, mais elle est souvent insaisissable. Sans confiance, nos systèmes démocratiques ne fonctionnent tout simplement pas et, comme nous l'avons vu en 2020 aux États-Unis, les gens ne respectent pas le décompte des voix, l'intention des responsables électoraux ou la passation des pouvoirs s'ils n'ont pas confiance dans le processus démocratique lui-même.

Les processus électoraux sont complexes et varient considérablement, à la fois entre les pays et au sein des pays. Néanmoins, l'illusion de la profondeur explicative, c'est-à-dire l'impression qu'à un électeur de bien comprendre les complexités des systèmes électoraux qu'il ne le fait en réalité, est un problème courant dans la perception qu'ont les électeurs des processus électoraux. Ce biais cognitif peut exacerber la méfiance en amenant les électeurs à percevoir des problèmes tels que les erreurs de décompte comme des défaillances systémiques plutôt que comme des incidents isolés. L'illusion de la profondeur explicative est particulièrement menaçante lorsqu'elle est associée à un biais de disponibilité, c'est-à-dire à notre tendance à nous fier aux informations qui nous viennent facilement à l'esprit. Si nous voyons davantage de reportages sur des processus électoraux défectueux que sur des processus électoraux couronnés de succès, nous risquons d'attribuer à ces reportages une signification disproportionnée.

Dans *The Submerged State* (L'État submergé), Susan Mettler souligne qu'une grande partie des opérations et des fonctions exercées par les gouvernements sont cachées, même celles qui profitent directement aux citoyens (Mettler, 2011). Elle suggère que l'amélioration de la transparence en dévoilant les processus, les personnes et les efforts cachés peut accroître la confiance dans le gouvernement. Pour la plupart d'entre nous, les processus qui sous-tendent les élections sont ainsi submergés, mais il serait possible de les améliorer grâce à une plus grande transparence.

Pour dépasser notre illusion de la profondeur explicative, alimentée par des processus électoraux submergés, la réponse est la transparence opérationnelle. Rendre l'invisible visible. En montrant aux électeurs les rôles joués par le personnel et les bénévoles, ainsi que les mécanismes de sécurité mis en place, nous pouvons créer une perception de transparence et ainsi accroître la confiance.

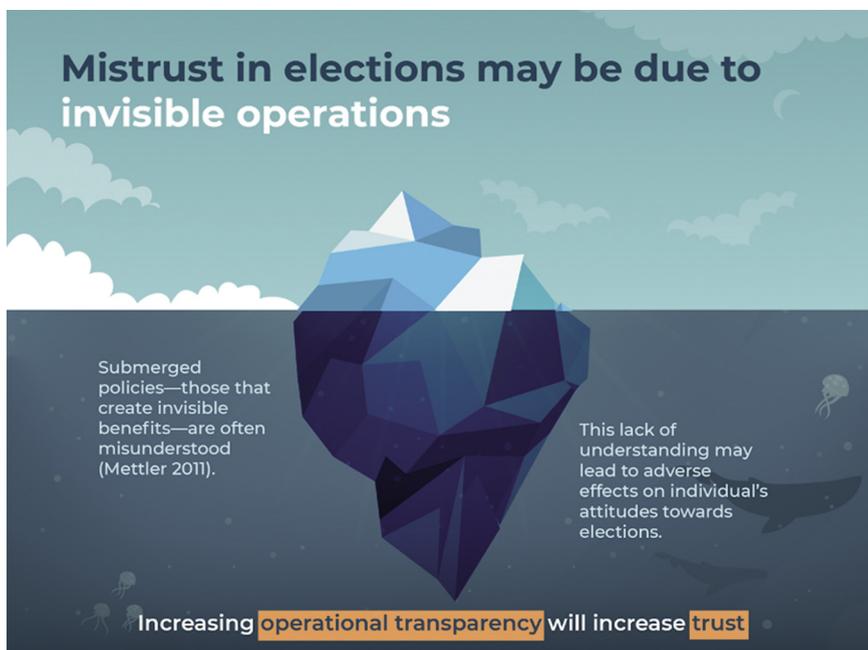


Figure 1 : Pour accroître la confiance dans les processus électoraux, nous devons améliorer la transparence opérationnelle.

Mais, de manière pragmatique, comment pouvons-nous procéder ?

Premièrement, il convient d'expliquer clairement les mécanismes qui sous-tendent les systèmes de vote, la sécurisation des votes et le maintien de l'intégrité électorale afin de démystifier ces processus pour le public. Il sera notamment utile de prévoir des visuels clairs sur le processus ! Pour aller plus loin, nous devons impliquer les médias sociaux : nous pouvons prévoir de brèves vidéos TikTok mettant en scène le processus électoral depuis les bureaux de vote et l'intervention d'influenceurs Instagram racontant leur parcours de vote.

Deuxièmement, en particulier dans le cas du vote par correspondance, nous comprenons qu'il puisse être déconcertant d'envoyer un bulletin de vote et de ne pas savoir ce qu'il est devenu, notamment au vu des cas de fraude électorale par bulletin de vote très médiatisés enregistrés lors des précédentes élections. Nous devrions être en mesure d'indiquer à chacun où se trouve son bulletin de vote et à quel moment il a été dépouillé. Si Dominos peut vous donner une estimation de l'endroit où se trouve votre pizza, les plus grandes démocraties du monde peuvent certainement localiser votre bulletin de vote.



Figure 2 : Domino's offre une transparence opérationnelle dans le cadre des commandes. *Crédit image* : Fast Company.

Aujourd'hui, au moins certains États américains le font. Nous devrions, au minimum, pouvoir indiquer aux électeurs que leur bulletin de vote a été envoyé (au destinataire) et a été reçu (par le bureau de vote) et leur adresser une notification de vérification de la signature (OK ou nécessite une attention particulière). Dans l'idéal, nous pourrions suivre l'évolution du scrutin de manière plus approfondie et être en mesure de donner aux électeurs des informations détaillées sur l'état d'avancement et les étapes suivantes. Au fur et à mesure de l'évolution, nous pourrions même envisager de passer à la technologie Blockchain : vous ne pensez pas ?

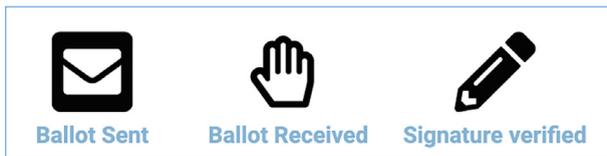


Figure 3 : Nous devrions au moins communiquer sur l'envoi, la réception et la vérification des bulletins de vote.

Enfin, il convient de surveiller le déroulement du scrutin. Les personnes chargées de ce processus ont mauvaise presse, mais une surveillance efficace et transparente des votes pourrait renforcer la confiance. L'un des moyens d'étendre le programme au-delà des personnes qui sont prêtes à s'asseoir dans des chaises longues à l'extérieur des bureaux de vote est de prévoir la diffusion de contenus vidéo en direct. Par exemple, le Code électoral du Texas exige que tous les comtés de plus de 100 000 habitants diffusent des contenus vidéo en direct, depuis la livraison des bulletins de vote au bureau central de dépouillement jusqu'au processus de dépouillement et aux résultats. Cela permettrait probablement aux gens de bénéficier de la transparence opérationnelle en temps réel dont ils ont besoin.

Cependant, la diffusion de contenus vidéo en direct peut avoir des effets pervers si elle n'est pas effectuée correctement. Par exemple, les personnes qui les regardent dans le but de servir d'observateur citoyen indirect ou non officiel pourraient ne pas bien connaître le contexte. Or les vidéos sans contexte peuvent être utilisées comme un outil de désinformation : par exemple, une vidéo montrant une personne non

identifiée en train de retirer une urne remplie de bulletins de vote du bureau peut sembler suspecte.

Nous pourrions surmonter cet obstacle potentiel en fournissant un commentaire en continu, un système de chat en direct permettant de poser des questions. Les bureaux électoraux pourraient même envisager d'organiser des visites en personne ou virtuelles afin d'aider le public à mieux comprendre les processus et procédures.

Dans l'ensemble, le fait de donner aux citoyens une idée claire du fonctionnement du processus électoral les aidera au moins à le comprendre et à le respecter, même si les résultats ne leur conviennent pas. Mais les élections sont complexes et la plupart des gens n'auront pas besoin d'informations complètes sur chaque étape du processus. En fait, une trop grande transparence pourrait submerger l'électorat. L'essentiel sera de partager suffisamment d'informations pour que les électeurs perçoivent la transparence, ce qui leur permettra de croire qu'ils comprennent suffisamment bien le processus électoral pour lui faire confiance.

Le rôle crucial des messagers de confiance

L'impact de la communication sur les élections dépend en grande partie de la crédibilité des messagers. Les messagers de confiance, qui sont perçus comme honnêtes, compétents et sympathiques en termes de démographie ou d'opinions politiques, peuvent améliorer de manière significative la réception et la fiabilité du message. Alors que les élections deviennent de plus en plus tribales, nous attendons des citoyens qu'ils fassent confiance aux voix de leur propre parti. Alors, que faire quand on a besoin d'une majorité pour faire confiance au même message ?

Lorsque l'on est malade, on se tourne vers le médecin et on lui fait confiance pour obtenir des conseils avisés. Pour les élections, c'est la même chose. En période électorale, nous nous tournons vers les responsables électoraux (les personnes chargées du décompte des voix) pour qu'ils nous fournissent des informations correctes et précises. Les responsables électoraux locaux et nationaux sont considérés comme des sources particulièrement crédibles, compte tenu de leur proximité et de leur maîtrise des processus électoraux (*Bipartisan Policy Center, 2023*). Leur rôle tire parti de la confiance locale et des biais de groupe, ce qui rend leur communication plus efficace. Dans un monde polarisé, il est de plus en plus rare et de plus en plus important de pouvoir compter sur des arbitres neutres en qui nous pouvons avoir confiance. Le responsable électoral peut être cette personne.

2022 Survey: U.S. voters' election information sources, by type of information

Respondents were asked where they would look for information on how to register and vote, how elections are run, and who wins an election. They were asked to select up to three options.

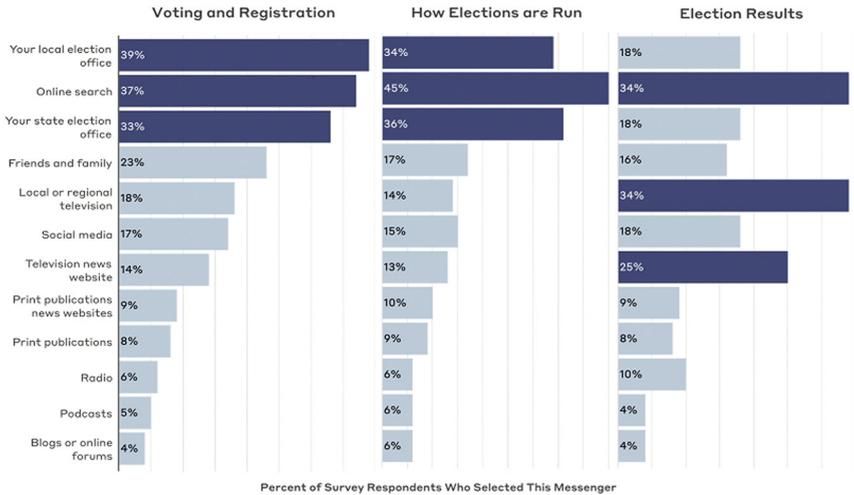


Figure 4 : Les électeurs obtiennent des informations sur les élections à partir d'une grande variété de sources. Crédit image : Bipartisan Policy Center, 2023.

2

Admettre ses erreurs

La confiance repose essentiellement sur la vulnérabilité. Pour faire confiance à quelqu'un ou à quelque chose, il est essentiel d'être à l'aise avec l'idée que vous êtes vulnérable. Mais il est également vrai que lorsqu'une personne se montre vulnérable, par exemple en admettant ses erreurs et en s'excusant, nous sommes plus enclins à lui faire confiance.

Des erreurs se produisent dans l'administration électorale. La plupart des erreurs commises lors des élections n'ont que peu ou pas d'impact sur les résultats et sont rapidement rectifiées, mais elles restent taboues, surtout si ceux qui les ont commises étaient auparavant considérés comme des experts infaillibles. Pour promouvoir la confiance à long terme dans les élections, les bureaux électoraux doivent être transparents sur les erreurs qu'ils commettent (et non pas sur le fait qu'ils en ont commis) et sur les mesures qu'ils prennent pour les corriger. Si nous améliorons la transparence et admettons nos erreurs, il est possible que les gens soient plus indulgents et considèrent les responsables électoraux comme des êtres humains dignes de confiance, plutôt que comme les rouages d'une machine défectueuse.

Cette humilité paraît belle en théorie, mais en réalité la prudence est de mise. Dans le comté d'Antrim (Michigan), la greffière Sheryl Guy a admis avoir commis une erreur humaine lors de la publication des résultats des élections de 2020, qui présentaient initialement des décomptes incorrects (*Bowden et Teague, 2021*). L'erreur était due à un échec de mise à jour du logiciel, entraînant des résultats inexacts. Sheryl Guy a corrigé l'erreur et mis à jour les résultats, confirmant le nom du véritable vainqueur. Cependant, cet aveu a alimenté de nombreuses théories du complot et est devenu

le point de mire des allégations de fraude électorale, bien que des audits ultérieurs aient confirmé qu'il s'agissait d'un incident isolé. Les aveux d'erreur isolés et largement médiatisés ont la capacité d'éroder la confiance du public, d'exacerber les théories de la conspiration et d'être utilisés à des fins politiques. Mais si nous *normalisons* la reconnaissance publique des erreurs commises et des efforts d'atténuation déployés, nous pourrions renforcer la confiance dans des institutions certes imparfaites, plutôt que de la perdre lorsque leur défaillance est inévitablement révélée.

Les membres du personnel électoral sont aussi des êtres humains

Si les responsables électoraux reconnaissent leurs erreurs, ils seront critiqués. Aux États-Unis, la part des électeurs qui n'ont « pas du tout confiance » dans le décompte des votes nationaux est passée de 9 % en 2016 à 26 % en 2020 (*MIT Election Data and Science Lab., 2021*). Dans ce contexte, les responsables électoraux font face aux retombées et reçoivent des appels téléphoniques et des courriels du public contrarié, des messages haineux en ligne, voire des menaces de mort. Cette situation contribue à des taux de rotation élevés et à une diminution du nombre de personnes expérimentées prêtes à gérer des élections cruciales pour leur administration.

Il s'agit d'un problème majeur, mais il n'est pas très différent d'autres problèmes d'épuisement professionnel et de rétention que les sciences comportementales ont contribué à atténuer. La mise en place de systèmes visant à reconnaître et à récompenser le travail des bénévoles électoraux peut contribuer à améliorer leur moral. Il peut s'agir de marques d'intérêt, de remerciements publics ou même de petits gestes d'attention tels que la remise de cartes-cadeaux. En appliquant le point de vue des sciences comportementales, nous pouvons même développer des normes sociales autour du respect et du soutien du personnel électoral, tout comme certaines communautés l'ont fait pour soutenir les travailleurs de première ligne lors du pic de pandémie de Covid-19.

Il est également essentiel de mettre en place des dispositifs d'accompagnement du personnel électoral. Ces dispositifs pourraient prévoir l'accès à des services de conseil, à des ateliers de gestion du stress et à des séances régulières de débriefing post-élections afin de répondre à toute forme de détresse émotionnelle ou psychologique ressentie par le personnel électoral, qui est le plus vulnérable à la mésinformation ou aux attaques alimentées par les partisans.

Bipartisme du processus

Il est beaucoup plus facile d'admettre les erreurs commises au cours du processus lorsque ce processus fait l'objet d'un accord bipartite. La plupart des systèmes démocratiques reposent sur des mécanismes de contrôle et d'équilibre. Il est donc plus difficile pour l'un ou l'autre parti d'imposer des changements radicaux et égoïstes.

Par exemple, la Commission électorale de l'Inde est un organe indépendant chargé d'administrer les élections au niveau national et au niveau des États. En théorie, elle garantit des élections libres et équitables en supervisant le processus électoral, en

réglementant les partis politiques et les candidats, et en appliquant les lois électorales. Cette indépendance contribue à maintenir l'intégrité du processus démocratique.

Les États-Unis disposent d'un pouvoir législatif (le Congrès), d'un pouvoir exécutif (le Président) et d'un pouvoir judiciaire (la Cour suprême), et cette approche se répercute de nombreuses manières sur les niveaux inférieurs. S'agissant de l'administration électorale, nous pouvons citer les commissions électorales bipartites, les agents électoraux des deux partis, la participation égale des partis aux politiques électorales, les audits et les recomptages conjoints. Il en résulte, en théorie, que les décisions relatives au déroulement des élections sont très souvent le fruit d'une délibération bipartite.

Le problème est que la plupart des gens ne le savent pas. Il est facile de le supposer, car on nous dit souvent que les élections sont gérées par les partis politiques et que tout est truqué. C'est très exagéré, car les élections américaines se déroulent presque toujours correctement. Ainsi, nous pourrions contribuer à réduire nos tensions partisans en soulignant toutes les façons dont les processus électoraux sont déterminés de manière bipartite.

En outre, dans un contexte où les médias sociaux ne sont que le théâtre de chamailleries et calomnies entre partis, le fait de mettre en avant des exemples de relations amicales, respectueuses ou coopératives entre des personnes (responsables électoraux, législateurs, membres de la communauté) affiliées à des partis différents contribuerait sans doute largement à renforcer la confiance.

À titre d'exemple, citons une intervention testée par Voelkel *et al.* dans le cadre de leur méga-étude qui montrait à quel point la coopération partisane entre deux candidats de l'Utah (« Nos valeurs communes dépassent nos différences politiques ») réduisait le soutien aux candidats antidémocratiques.



Figure 5 : Une intervention dans la méga-étude de Voelkel *et al.*, dans laquelle deux candidats en lice pour un poste politique expliquent que leur engagement commun en faveur de la démocratie est plus important que leur appartenance à un parti différent. *Crédit image* : Voelkel *et al.*

La polarisation pourrait être la plus grande menace

S'agissant du soutien aux candidats antidémocratiques, abordons à présent la polarisation politique. Au cours des dernières décennies, elle est apparue comme une menace majeure et persistante pour nos démocraties. En décomposant ce problème d'un point de vue psychologique, nous pouvons penser à l'identité partisane, à l'animosité partisane et au soutien des candidats antidémocratiques.

L'identité partisane fait référence à la forte appartenance et à la loyauté que les individus ressentent à l'égard de leur parti politique. Cette identité va souvent au-delà de la simple adhésion aux idéaux politiques. Elle devient un élément fondamental de l'image que l'individu a de lui-même. Le renforcement de l'identité partisane peut conduire à une mentalité de type « nous contre eux », où le parti adverse est perçu non seulement comme différent, mais aussi comme une menace directe.

L'animosité partisane peut naître d'une identité partisane intense. Elle implique non seulement une forte aversion, mais aussi une attitude hostile à l'égard des membres du parti politique opposé. Cette animosité peut se manifester par l'exclusion sociale, l'agression verbale, et dans certains cas extrêmes, la violence physique. Elle détériore la qualité du discours démocratique, entraînant une rupture de la communication et une augmentation des conflits au sein de l'arène politique.

Dans les environnements caractérisés par une forte animosité partisane et des identités partisans très marquées, les candidats antidémocratiques peuvent bénéficier d'un soutien accru (par exemple, ceux qui contestent ouvertement les résultats des élections ou qui approuvent l'ingérence de leurs partisans dans les processus démocratiques). Il s'agit de personnalités politiques qui peuvent ne pas s'engager à respecter les principes et les normes démocratiques, mais qui sont soutenues parce qu'elles représentent une victoire de leur propre parti sur l'opposition. Ce scénario est particulièrement dangereux car il peut conduire à l'érosion des institutions et des normes démocratiques, mettant en péril l'ensemble du système démocratique.

Comment pouvons-nous résoudre ce problème en pensant comme un spécialiste du comportement ? Voelkel *et al.* font appel à la foule et testent une foule d'idées, puis sélectionnent les plus intéressantes.

Le fait de mettre l'accent sur les identités communes est peut-être le remède le plus évident aux divisions politiques : par essence, tout ce qui nous unit est plus grand que ce qui nous divise. Il a été démontré que le fait d'encourager les participants à réfléchir sur des identités partagées qui transcendent les divisions politiques, telles que les identités nationales ou communautaires, permet de réduire considérablement l'animosité.

Dans le même esprit, une grande partie de la fracture pourrait résulter de perceptions erronées. Nous avons tendance à fonctionner dans des bulles partisans et des chambres d'écho qui font qu'il est trop facile de confondre le point de vue le plus extrême avec le point de vue le plus courant de l'autre camp. Internet a rendu cet isolement plus facile que jamais. En d'autres termes, nous pensons que tous les membres du parti adverse sont à l'extrême. À l'instar d'autres corrections de perceptions erronées dans les sciences comportementales (par exemple, la correction

des perceptions erronées des normes sociales), la réfutation des perceptions concernant les personnes situées aux extrémités opposées du spectre politique peut contribuer grandement à réduire la polarisation.

En adoptant une approche plus percutante, Voelkel *et al.* montrent que la mise en évidence d'exemples de ce qui se passe lorsque les démocraties s'effondrent (en présentant des scénarios décrivant les conséquences néfastes de l'échec démocratique, telles que l'instabilité et la violence) semble tempérer les attitudes anti-démocratiques.

Enfin, si nous savons que la polarisation sévit dans de nombreuses démocraties occidentales, elle est sans aucun doute alimentée par une minorité de voix fortes qui sont captées et amplifiées *via* des algorithmes sur les médias sociaux, qui bénéficient de plus de temps d'antenne qu'elles ne le devraient et qui visent les plus vulnérables d'entre nous. En revanche, beaucoup d'entre nous font partie d'une majorité silencieuse, mais nous ne nous en rendons pas compte et n'exprimons pas bruyamment notre point de vue. Cette situation présente une opportunité : si cette majorité silencieuse était plus encline et capable de répondre aux acteurs néfastes et si ses réponses étaient efficaces, nous pourrions assister à un renversement de la tendance du système démocratique qui est actuellement en train de s'effondrer.

2

IA et mésinformation

Les plaintes concernant la mésinformation pleuvent de tous les côtés de l'échiquier politique, qu'il s'agisse du cri perpétuel de Trump qui parle de « fake news » à propos des principaux organes d'information ou de l'affirmation de Biden selon laquelle il est « difficile de débattre avec un menteur » à la suite de sa piètre performance lors du débat contre Trump. Comme les deux candidats semblent en être conscients, la mésinformation peut avoir un impact majeur sur les résultats des élections. Exemple tristement célèbre, celui d'un article affirmant, à tort, que le pape François soutenait Donald Trump, qui avait reçu près d'un million d'engagements (likes, partages et commentaires). La campagne du Brexit a été le théâtre d'une importante mésinformation, l'affirmation la plus notoire étant que le Royaume-Uni envoyait 350 millions de livres sterling par semaine à l'UE, alors que cet argent pourrait être utilisé pour financer le NHS. Ce chiffre a été largement discrédité, mais il figurait en bonne place sur le bus de la campagne du Brexit et a été utilisé à maintes reprises dans les supports de campagne.

Le psychologue social Sander van der Linden attribue la diffusion de la mésinformation aux six « degrés de manipulation » suivants : usurpation d'identité, complot, émotion, polarisation, discrédit et trolling (*Van der Linden, 2022*). La mésinformation peut s'avérer plus efficace lorsqu'il s'agit de cibler certains groupes de personnes, ce qui rend notre environnement politiquement polarisé extrêmement vulnérable. Aux États-Unis, les conservateurs sont particulièrement sensibles à la mésinformation, en grande partie parce qu'une grande quantité d'informations erronées disponibles favorise leurs positions (*Garret et Bond, 2021*). Ces dernières années, l'intelligence artificielle (IA) a contribué à l'élaboration et à la diffusion d'un nombre croissant d'informations erronées et les a malheureusement rendues plus convaincantes.

L'IA constitue une menace pour les processus démocratiques, cela pour plusieurs raisons. Tout d'abord, elle diffuse rapidement des informations erronées, dont la plupart sont très avancées. À l'approche des primaires présidentielles de 2024 dans l'État américain du New Hampshire, de nombreux électeurs ont reçu des robocalls (appels téléphoniques robotisés), apparemment émis par le président Biden, leur enjoignant de ne *pas* voter lors des élections. En réalité, il s'agissait d'un « deep fake » généré par l'IA diffusant de fausses informations pour minimiser le taux de participation démocratique.

L'IA permet également de personnaliser les informations erronées, ce qui les rend d'autant plus crédibles. Dans le cas du robocall de Biden, il ne s'agissait pas simplement de communiquer des faits incorrects provenant d'une source neutre, mais de profiter d'une voix et d'un personnage que les électeurs respectaient et dont les valeurs étaient vraisemblablement alignées sur les leurs. En fin de compte, cette diffusion rapide d'informations erronées, crédibles et personnalisées, menace la capacité des électeurs à prendre des décisions en connaissance de cause.

Heureusement, les sciences comportementales peuvent offrir quelques stratégies pour atténuer la propagation de la mésinformation. Nous pouvons encourager l'évaluation critique des informations et accroître l'utilisation des services de vérification des faits. Gordon Pennycook et David Rand ont réalisé une méta-analyse de 20 études et ont constaté que les messages d'incitation à l'exactitude constituent un moyen efficace et facilement reproductible de réduire la diffusion d'informations erronées en ligne (Pennycook et Rand, 2022). Sur les médias sociaux, des rappels contextuels ou des changements au niveau de l'interface peuvent inciter les utilisateurs à ralentir, à réfléchir et à vérifier la crédibilité d'une information avant de la partager, agissant ainsi comme un ralentisseur cognitif. Par exemple, Gosnell *et al.* d'Irrational Labs ont réduit de 24 % la diffusion d'informations erronées sur TikTok grâce à des messages d'incitation à l'exactitude, qui avertissent les utilisateurs lorsqu'ils sont sur le point de partager des vidéos contenant des informations non vérifiées. Selon Pennycook et Rand et Gosnell *et al.*, les gens accordent généralement de l'importance à la vérité, ce qui rend les interventions fondées sur cette valeur efficaces pour atténuer la diffusion d'informations erronées.

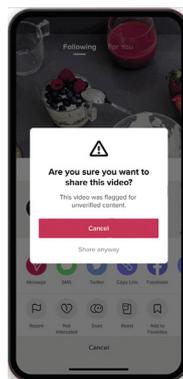


Figure 6 : Les messages d'incitation à l'exactitude peuvent réduire la diffusion d'informations erronées sur TikTok en exploitant la tendance des gens à valoriser la vérité. *Crédit image : Gosnell et al.*

Autre stratégie comportementale visant à diffuser des informations erronées, le pré-bunking consiste à exposer intentionnellement les gens à de fausses informations. Cette petite dose de mésinformation est suivie d'une explication sur la manière dont les individus peuvent éviter d'être victimes de ces attaques.

La ludification de l'information s'est également avérée efficace pour apprendre aux individus à distinguer la réalité de la fiction. Les spécialistes du comportement peuvent incorporer de fausses et de vraies nouvelles dans des simulations de flux de médias sociaux et analyser les actions des sujets par le biais de tests. Des études antérieures ont montré que les jeux peuvent renforcer la capacité d'un individu à identifier les informations erronées par le biais de l'inoculation, également connue sous le nom de « pré-bunking », c'est-à-dire que lorsque les participants sont exposés à de fausses informations dans un cadre contrôlé, ils sont mieux protégés contre ces dernières à l'avenir. Par exemple, Roozenbeek, Traberg et Van der Linden (2022) ont mené une étude dans laquelle le groupe de traitement prenait part à un jeu de quinze minutes durant lequel il devait évaluer la fiabilité de différents messages sur les médias sociaux. Les auteurs ont constaté que le jeu renforçait la résistance aux informations erronées diffusées dans le monde réel par le biais des mêmes techniques de manipulation que celles contre lesquelles le jeu immunisait les participants.



Figure 7 : Le jeu de Roozenbeek *et al.* demandait aux participants d'évaluer la fiabilité de différents messages publiés sur les médias sociaux, dont certains utilisent des techniques de manipulation telles que le langage conspirationniste (ci-dessus). *Credit image* : Roozenbeek *et al.*

Démocratie granulaire

Comme nous l'avons dit, nous avons un problème de polarisation, mais il est facile d'en arriver là lorsqu'il n'y a pas de nuance. Lorsque nous ne votons que très rarement et que nous ne disposons que de quelques options inadaptées, il est trop facile pour les électeurs de se laisser entraîner dans des groupes polarisés. La démocratie n'est pas vraiment une démocratie lorsque nous ne votons qu'une fois tous les quatre ans. L'une des solutions consiste à offrir des possibilités de participation démocratique plus fréquentes et plus granulaires.

L'analyse de Frey et Stutzer sur les cantons suisses (États membres de la Confédération helvétique) a montré que la démocratie directe (par le biais d'initiatives et de référendums) et l'autonomie locale augmentent systématiquement et considérablement le bien-être individuel. En outre, Johnson *et al.* (2023) ont révélé que l'hypothèse de

la participation se vérifiait : la participation à la démocratie granulaire, sous la forme d'un budget participatif, augmentait de 8,4 points de pourcentage en moyenne la probabilité que les individus votent lors d'une élection plus importante. En résumé, la démocratie granulaire offre à la fois la perspective d'un bonheur accru et d'une participation civique plus importante. Un cercle vertueux en quelque sorte.

La conception des bulletins de vote, un facteur essentiel méconnu

Lorsque les sciences comportementales ont fait leur apparition sur la scène de la politique appliquée, l'un des principaux domaines d'application était la refonte des formulaires. Des initiatives telles que « Formapalooza » ou « ReForm » ont permis de réduire la paperasse gouvernementale ou la « boue » (*sludge*) en rationalisant les formulaires en tant que contextes décisionnels. Une décennie et demie plus tard, il existe étonnamment peu de données sur ce qui est sans doute le formulaire le plus important dans une démocratie : le bulletin de vote.

Les élections dépendent souvent de marges étroites et de décisions de dernière minute, ce qui signifie que même des choix apparemment arbitraires en matière de conception et de formulation des bulletins de vote peuvent avoir une incidence sur les choix des électeurs dans l'isoloir. Les structures au sein desquelles les gens choisissent de voter sont extrêmement importantes et encore insuffisamment explorées. Les sciences comportementales ont démontré que les aides à la décision améliorent la prise de décision : par exemple, la mention du nombre de calories sur les menus a un impact significatif sur les choix alimentaires. Il semble donc évident que nous devons examiner attentivement et délibérément l'architecture des choix dans le domaine de la réforme de la démocratie, où les choix ont des répercussions majeures et durables sur une société.

Le « bulletin papillon » utilisé dans le comté de Palm Beach, en Floride, lors de l'élection présidentielle américaine de 2000 est un bon exemple des conséquences d'une mauvaise conception des bulletins de vote. Les noms des candidats étaient disposés en quinconce sur les côtés opposés, avec des trous de perforation au centre, ce qui a semé la confusion chez les électeurs et entraîné des erreurs de vote. De nombreux électeurs ont accidentellement choisi un candidat qu'ils n'avaient pas l'intention de soutenir, ce qui a notamment réduit le nombre de votes en faveur d'Al Gore et entraîné bon nombre de recomptages et de batailles juridiques, influençant finalement le résultat de l'élection.

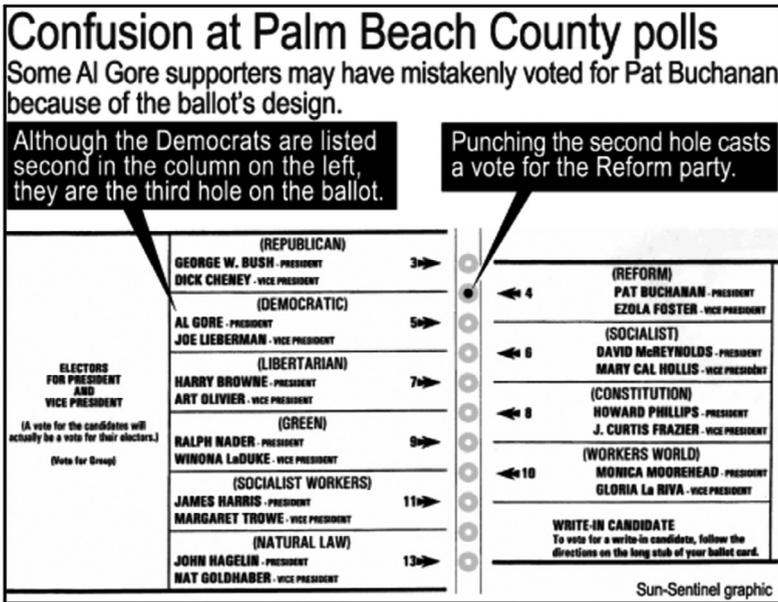


Figure 8 : Un bulletin de vote davantage centré sur l'utilisateur aurait pu avoir un impact considérable sur les résultats de l'élection présidentielle de 2000 dans certaines régions très contestées. *Crédit image* : Tidwell, 2000.

Plus généralement, des études ont montré que les électeurs sont plus enclins à choisir les candidats figurant en premier, en raison d'un « effet de primauté », selon lequel les éléments figurant au début d'une liste sont plus facilement mémorisés et donc plus susceptibles d'être choisis. La randomisation des positions des candidats sur le bulletin de vote a été suggérée comme mesure pour contrer ce biais.

En fin de compte, l'architecture de choix d'un bulletin de vote a une influence considérable. L'option qui consiste à ne rien faire n'existe pas, et nous devons donc concevoir des bulletins de vote selon une certaine direction. Nous pouvons mal faire les choses, semer la confusion dans l'esprit des gens et accroître leur méfiance (comme en Floride en 2000), ou nous pouvons agir de manière réfléchie et empirique et, avec un peu de chance, aider les gens à prendre de bonnes décisions tout en n'essayant évidemment pas d'influencer leur vote. Il est clair que nous devons mener davantage d'expériences dans ce contexte.

Administration électorale fondée sur des données probantes.

En parlant d'expériences, les sciences comportementales nous enseignent l'humilité. Nous savons que personne n'est véritablement le maître rationnel de son propre esprit, y compris les chercheurs : aucune connaissance théorique ne nous permet de savoir exactement quelles interventions fonctionneront et lesquelles échoueront. Pour améliorer la démocratie grâce aux sciences comportementales, nous devons expérimenter.

Aucune des idées exposées ici ne sauvera la démocratie, c'est certain. Mais le fait de tester ces solutions, une idée à la fois, et de déployer ce qui fonctionne peut avoir un impact majeur. Pour ce faire, nous devons surmonter notre réticence à mener des expériences sur nos processus démocratiques et électoraux. En fin de compte, il ne s'agit que d'administration. Le bulletin de vote n'est finalement qu'un formulaire parmi tant d'autres. La façon dont nous avons fait les choses dans le passé n'est peut-être pas la meilleure pour le présent ou l'avenir – plus de tests et davantage de données, c'est exactement ce dont nos démocraties modernes ont besoin.

Pour cela, en tant que spécialistes des sciences comportementales, nous devons nous retrousser les manches et nouer des partenariats avec les responsables et les acteurs électoraux afin de tester certaines choses. C'est ce que l'on pourrait appeler une administration électorale fondée sur des données probantes. C'est ainsi que, petit à petit, nous sauvons la démocratie !

L'auteur

Joseph Sherlock est spécialiste du comportement à l'Université Duke, où il dirige une équipe qui se concentre sur l'utilisation des sciences comportementales pour introduire l'innovation dans la société civile. Il est également candidat au doctorat (PhD) à la London School of Economics, où il explore la manière dont les idées comportementales peuvent accroître la confiance dans les élections et permettre des retombées comportementales favorables à l'environnement. Il se passionne pour l'utilisation des sciences comportementales comme vecteur d'innovation fondée sur des données probantes et génératrices de données probantes. Il est également professeur assistant au Policy Institute du King's College de Londres.

Références

- ALLEN, J., HARBATH, K., OREY, R., et SANCHEZ, T. (26 février 2023). Who do voters trust for election information in 2024? *Bipartisan Policy Center*. <https://bipartisanpolicy.org/explainer/who-voters-trust-election-information-2024>.
- BOND, S. (8 février 2024). AI fakes raise election risks as lawmakers and tech companies scramble to catch up. *National Public Radio*. <https://www.npr.org/2024/02/08/1229641751/ai-deepfakes-election-risks-lawmakers-tech-companies-artificial-intelligence>.
- BOWDEN, M. et TEAGUE, M. (15 décembre 2021). How a county clerk in Michigan found herself at the center of Trump's attempt to overturn the election. *Time*. <https://time.com/6128812/the-steal-antrim-county-michigan/>.
- BEER, J. (22 mai 2014) How Dominos became a tech company. *Fast Company*. <https://www.fastcompany.com/3030869/how-dominos-became-a-tech-company>.
- EWE, K. (28 décembre 2023). The ultimate election year: All the elections around the world in 2024. *TIME*. <https://time.com/6550920/world-elections-2024/>.
- FREY, B. S., et STUTZER, A. (2000). Happiness, economy and institutions. *The Economic Journal*, 110(466), 918-938. <http://www.jstor.org/stable/2667858>.
- GARRETT, R. K., et BOND, R. M. (2021). Conservatives' susceptibility to political misperceptions. *Science Advances*, 7, 23. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abf1234>.
- GOSNELL, E., BERMAN, K., JUAREZ, L., et MATHERA, R. (2021). How behavioral science reduced the spread of misinformation on TikTok. *Irrational Labs*. <https://irrationalabs.com/case-studies/tiktok-how-behavioral-science-reduced-the-spread-of-misinformation/>.

JOHNSON, C., CARLSON, H. J., et REYNOLDS, S. (2023). Testing the participation hypothesis: Evidence from participatory budgeting. *Political Behavior*, 45(1), 3-32. <https://doi.org/10.1007/s11109-021-09679-w>.

METTLER, S. (2011). *The submerged state: How invisible government policies undermine American democracy*. Presse Université de Chicago.

MIT ELECTION DATA AND SCIENCE LAB. (2021). Lessons learned in the 2020 election. *MIT Election Data and Science Lab*. <https://electionlab.mit.edu/sites/default/files/2021-09/Lessons-Learned-in-the-2020-Election.pdf>.

PENNYCOOK, G., RAND, D. G. (2022). Accuracy prompts are a replicable and generalizable approach for reducing the spread of misinformation. *Nature Communications*, 13, 2333. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30073-5>.

ROOZENBEEK J., TRABERG C., et VAN DER LINDEN, S. (2022). Technique-based inoculation against real-world misinformation. *Royal Society Open Science*, 9, 211719. <http://doi.org/10.1098/rsos.211719>.

TIDWELL, J. (8 novembre 2000). The Palm Beach ballot fiasco. *Massachusetts Institute of Technology*. https://www.mit.edu/~jtidwell/ballot_design.html.

VAN DER LINDEN, S. (2023). *Foolproof: Why misinformation infects our minds and how to build immunity*. Norton & Company.

VOELKEL, J. G., CHU, J., STAGNARO, M N., MERNYK, J. S., REDEKOPP, C., PINK, S. L., DRUCKMAN, J. N., RAND, D. G., WILLER, R. (2023). Interventions reducing affective polarization do not necessarily improve anti-democratic attitudes. *Nature Human Behaviour*, 7(1), 55-64. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01466-9>.

Les gens sont différents ! Les interventions comportementales doivent donc l'être également

Sanchayan Banerjee ⁽¹⁵⁾

*Department of Environmental Economics, Institute for Environmental Studies,
Vrije Universiteit Amsterdam*

Matteo M Galizzi ⁽¹⁾

*Département de sciences psychologiques et comportementales et LSE Behavioural
Lab, The London School of Economics & Political Science*

Résumé

L'économie comportementale reconnaît de plus en plus le rôle clé de l'hétérogénéité individuelle dans la compréhension du comportement humain. Les gens diffèrent à bien des égards : préférences, attitudes, croyances, milieux socio-culturels et économiques et réponses cognitives aux stimuli externes. Les interventions comportementales (IC) efficaces, destinées à influencer et à modifier les comportements humains, doivent donc tenir compte de cette hétérogénéité. Aujourd'hui, au-delà des *nudges* populaires, il existe toute une gamme de IC pour influencer les comportements, notamment les boosts, les thinks et le *nudge+*. Les réponses apportées sont complexes et variées et dépendent de nombreux mécanismes psychologiques. Nous illustrons ce point en examinant les données expérimentales issues d'un récent courant d'expériences d'économie comportementale sur les choix alimentaires, qui mettent en évidence le rôle de l'hétérogénéité individuelle dans les réponses comportementales. Nous recommandons aux économistes comportementaux de tester, de manière systématique et holistique, une large gamme de IC, de compléter l'analyse des effets moyens du traitement par des effets localisés et d'utiliser des méthodes informatiques en sciences sociales pour adapter et tester les IC de manière adaptative pour différents segments de population.

Introduction

À ce jour, l'une des principales contributions de l'économie comportementale a été d'enrichir et d'augmenter le modèle standard du comportement économique et de la prise de décision en reconnaissant le rôle central joué par la diversité et l'hétérogénéité humaines (*Thaler, 1985, 1988, 1990, 2016 ; Loewenstein, 1987 ; Camerer et al., 1989 ; Loewenstein et Prelec, 1993*). Il n'existe pas un seul type d'agent humain représentatif : les gens sont différents. L'un des premiers domaines d'intérêt des pionniers de l'économie comportementale a été l'analyse conceptuelle et empirique des préférences économiques fondamentales, telles que les préférences en matière de risque, de temps, ou encore les préférences sociales, mettant immédiatement en avant l'hétérogénéité remarquable des préférences humaines, comme en témoignent les nombreux cas

(15) Auteurs correspondants : s.banerjee@vu.nl, m.m.galizzi@lse.ac.uk

d'« anomalies comportementales » et de « préférences exotiques » documentés dans les premières études (*Kahneman et Tversky, 1974 ; Loewenstein et Thaler, 1989 ; Camerer et Thaler, 1995 ; Charness et Rabin, 2002 ; Frederick et al., 2002 ; Fehr et Schmidt, 2006 ; Loewenstein, 2007*).

Il existe en effet de multiples sources d'hétérogénéité caractérisant le comportement humain. Tout d'abord, les préférences des gens sont très riches et très variées. Prenons l'exemple des préférences en matière de risque : l'analyse expérimentale de l'hétérogénéité des préférences individuelles en matière de risque est sans doute l'un des courants les plus développés et les plus influents de la recherche en économie comportementale (*Kahneman et Tversky, 1974 ; Camerer, 1989 ; Hey et Orme, 1994 ; Loomes et Sugden, 1995 ; Ballinger et Wilcox, 1997 ; Wakker et al., 1997 ; Starmer, 2000 ; Abdellaoui et al., 2007, 2008 ; Harrison et Rutström, 2009 ; Bruhin et al., 2010 ; Wakker, 2010 ; von Gaudecker et al., 2011 ; Vieider et al., 2015 ; Burghart et al., 2020*). De même, une diversité et une hétérogénéité tout aussi frappantes dans les préférences individuelles ont été documentées par les économistes comportementaux pour les préférences en matière de temps et les préférences sociales (*Andreoni, 1988 ; Prelec et Loewenstein, 1991 ; Loewenstein et Prelec, 1992 ; Laibson, 1997 ; Bolton et Ockenfels, 2000 ; Fehr et Gächter, 2000 ; Andreoni et Miller, 2002 ; Frederick et al., 2002 ; Dana, Cain et Dawes, 2006 ; Dana et al., 2007 ; List, 2007 ; Bardsley, 2008 ; Cohen et al., 2019*). Au-delà de la diversité des préférences, les individus ont des attitudes, des croyances et des perceptions très hétérogènes et prennent des décisions très hétérogènes (*Loewenstein, 1996 ; Loewenstein et al., 2001, 2003 ; Slovic et al., 2004 ; Della Vigna, 2009 ; Galizzi et al., 2024*). Bien entendu, les personnes sont différentes dans bien d'autres dimensions et sous bien d'autres formes : depuis leurs origines culturelles, évolutives, historiques et géographiques jusqu'à leurs conditions socio-économiques, depuis leurs traits de personnalité jusqu'à leurs différences cognitives et neurologiques. Parallèlement à la manière dont la biodiversité a considérablement remodelé les sciences naturelles et environnementales au cours des dernières décennies, la diversité neurologique est en train de remodeler radicalement la science, la médecine et les sciences sociales, en défendant les différences dans la manière dont les cerveaux et les systèmes neurologiques fonctionnent chez différentes personnes. Par exemple, on estime qu'environ 15 % de la population mondiale est « neurodivergente », souffrant de troubles tels que le trouble déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH), le trouble du spectre autistique, la dyslexie, la dyspraxie ou la dyscalculie, parmi d'autres.

Si les gens sont intrinsèquement si différents, il n'est pas surprenant qu'ils puissent également réagir différemment aux interventions comportementales (IC) et aux politiques visant à modifier les comportements. L'une des évolutions actuelles les plus passionnantes de l'économie comportementale est en fait la reconnaissance de la richesse, de la diversité et des nuances des réponses comportementales aux politiques, aux interventions et aux stimuli. Bryan *et al.* (2021) décrivent une « révolution de l'hétérogénéité » naissante, définie par la reconnaissance du fait que la plupart des « effets de traitement » des politiques et des IC sont hétérogènes. Par exemple, une IC ou une politique qui s'avère efficace pour modifier le comportement de la majorité ou d'un groupe de personnes peut encore entraîner des conséquences

négatives pour une minorité ou se retourner contre un autre segment de la population (Galizzi et al., 2022 ; Sunstein, 2022). Ainsi, il n'existe pas de solution adaptée à tout le monde. Il est donc probable qu'une politique ou une IC qui fonctionne pour un groupe d'individus ne fonctionne pas pour d'autres (Beshears et al., 2020 ; Brody et al., 2024 ; Galizzi et al., 2024). L'accent traditionnellement mis par les économistes comportementaux sur les moyennes simples et les « effets moyens de traitement » (Average Treatment Effects ou ATE) devrait donc être complété en prêtant plus d'attention à l'étude des effets de traitement hétérogènes, au-delà des moyennes simples. Les effets de traitement moyens localisés (Localised Average Treatment Effects ou LATE), par exemple, qui mesurent les effets différentiels du traitement dans des sous-groupes donnés, sont souvent plus informatifs que les ATE pour les praticiens de l'économie comportementale, car ils offrent une plus grande granularité sur l'adoption individuelle des IC et des politiques.

Cette granularité et cette diversité des réponses comportementales aux politiques et aux IC, ainsi que l'hétérogénéité des effets de traitement qui en découle, nécessitent une approche systématique de l'échantillonnage et de la modération afin de tenir compte des variations dans l'estimation des effets au moment de tirer des conclusions sur les résultats reproductibles et généralisables (Bryan et al., 2021 ; Ghai et Banerjee, 2024). Les récentes tentatives de synthèse des données disponibles sur l'efficacité des IC, tels que le *nudging* (Mertens et al., 2022), ont une portée générale limitée en raison des grandes disparités entre les types de IC et de la spécificité de leurs domaines d'application et/ou de leurs mécanismes causaux sous-jacents, en particulier lorsque ces interventions sont regroupées et comparées les unes aux autres. Ces différences contextuelles s'ajoutent aux variations inhérentes aux caractéristiques individuelles décrites ci-dessus, ainsi qu'aux contextes dans lesquels les IC sont mises en œuvre et adoptées par les individus.

D'autre part, la compréhension de l'hétérogénéité dans l'adoption des IC permet une approche plus adaptée de la fourniture, soit par la segmentation du marché, soit par le développement d'interventions micro-ciblées, sur mesure ou personnalisées (Mills, 2020). Les développements récents des méthodes informatiques en sciences sociales (Sha et al., 2023 ; Veltri, 2023) permettent désormais d'inférer des hétérogénéités individuelles causales dans l'adoption des IC (Banerjee et Veltri, 2024), ce qui à son tour ouvre la possibilité d'administrer et de tester la plus large gamme de IC. Les IC et les politiques posent également des problèmes de mise à l'échelle, de transférabilité, de légitimité et de soutien public, en ce sens que toutes les formes de IC « à taille unique » ne se généralisent pas ou ne se déploient pas de la même manière, ou ne reçoivent pas le même soutien ou la même approbation de la part du public, et qu'il est donc essentiel de comprendre les différences individuelles pour améliorer leur efficacité et leur légitimité (Soman et Hossain, 2021 ; List, 2022 ; Sunstein, 2022 ; Sha et al., 2023 ; Saccardo et al., 2024). Pour toutes ces raisons, les stratégies et les politiques visant à influencer, voire modifier, le comportement humain devraient donc tenir pleinement compte de l'extraordinaire richesse de l'hétérogénéité individuelle (Bryan et al., 2021 ; Veltri, 2023).

Dans cet article, nous illustrons le rôle clé de l'hétérogénéité du comportement humain dans le contexte des interventions comportementales visant à promouvoir des choix alimentaires durables. Nous passons en revue les *nudges* et deux nouvelles boîtes à outils d'intervention dédiées au changement de comportement (les interventions de type boost et *nudge+*) qui ont été proposées comme alternatives aux *nudges* traditionnels. Les deux boîtes à outils visent à améliorer l'action humaine et l'autonomie (Banerjee et al., 2024), ont des fondements cognitifs causaux différents (Banerjee, 2021) et imposent donc des exigences différentes à des individus différents. Nous résumons les principales différences dans leur opérationnalisation et nous nous appuyons sur des preuves empiriques de plus en plus nombreuses qui suggèrent des différences dans l'efficacité de ces IC, en particulier lorsqu'elles sont systématiquement comparées les unes aux autres de manière expérimentale dans le même échantillon et au même moment. Nous soulignons en particulier le cas des régimes alimentaires durables, pour lesquels des données expérimentales ont montré que les interventions de type *nudge+* peuvent se montrer plus efficaces que le boosting ou le *nudging*, par exemple. Nous concluons en suggérant de tester systématiquement une grande variété de IC dans des configurations expérimentales multiples, d'analyser l'hétérogénéité de leur efficacité et, enfin, de développer un ensemble de modèles communs permettant aux chercheurs et aux praticiens de l'économie comportementale de choisir une IC plutôt qu'une autre.

Le reste du chapitre s'organise comme suit. La section suivante résume les interventions de type boost et *nudge+* et met en évidence les principales différences dans leur fonctionnement. Nous résumons ensuite les résultats d'une série d'études expérimentales récentes afin de comparer et d'opposer ces IC dans le cadre de la promotion de régimes alimentaires durables. Nous concluons par trois recommandations à l'intention des praticiens de l'économie comportementale afin de mieux prendre en compte l'hétérogénéité individuelle dans les applications pratiques.

Pluralisme dans les interventions en économie comportementale

Nudges

Suite au best-seller éponyme de Thaler et Sunstein (2008), les *nudges* sont aujourd'hui largement répandus dans les IC. Pour être qualifiée de *nudge*, une IC doit répondre à certaines caractéristiques spécifiques, à savoir modifier l'environnement décisionnel (ce que l'on appelle l'« architecture de choix ») sans limiter la liberté individuelle et le nombre de choix, et sans modifier les incitations économiques et l'ensemble des informations disponibles (Thaler et Sunstein, 2008 ; Banerjee et John, 2023b). L'approche dite du « paternalisme libertaire » a été invoquée comme principal cadre conceptuel pour justifier les *nudges* en tant que IC politiquement et éthiquement acceptables (Sunstein et Thaler, 2003). Une telle approche (tout comme les *nudges*) n'a pas été exempte de critiques, arguant, par exemple, qu'elle semble reposer de manière critique sur l'hypothèse selon laquelle les décideurs individuels sont largement inéducables parce qu'ils sont intrinsèquement biaisés sur le plan cognitif (Gigerenzer, 2008, 2015).

Outre les *nudges*, un nombre croissant d'outils ont récemment été ajoutés à la boîte à outils des interventions de l'économie comportementale. Ce pluralisme croissant des outils témoigne de la richesse et de la diversité inhérentes au comportement humain, ainsi que de la nécessité d'être pleinement pris en compte dans les objectifs et les stratégies des décideurs publics et des entreprises. Nous décrivons, ci-dessous, deux de ces outils : les boosts et le *nudge+*.

Les boosts

Le boosting fait référence à une stratégie de changement de comportement visant à améliorer les compétences des personnes et à mettre à niveau leur « répertoire de compétences » (*Hertwig et Grüne-Yanoff, 2016*). Les interventions conçues selon ce principe de renforcement des capacités humaines sont appelées les « boosts » (voir *Hertwig, 2017*). Comme leur nom l'indique, les boosts ont été conçus pour renforcer les individus et leur permettre d'adopter des comportements susceptibles d'améliorer le bien-être, ce qu'ils font fondamentalement en renforçant les capacités cognitives des individus (*Herwig et Grüne-Yanoff, 2017*). Alors que les *nudges* visent à influencer les comportements finaux, les boosts prennent du recul et agissent sur les compétences des personnes, qui sont ensuite censées modifier le comportement final de l'individu. Les boosts et *nudges* sont ancrés dans différentes écoles de pensée comportementales. Par exemple, le *nudging* et ses prédécesseurs sont basés sur le paradigme des « heuristiques et biais », qui relie chaque déviation sous-optimale du comportement humain (« biais ») à un raccourci cognitif donné (« heuristique ») que les humains suivent : le *nudging* permet aux architectes de la décision de modifier la présentation des choix aux gens et conduit de manière prévisible à certains comportements de résultats bien définis (« fins »). À l'inverse, les boosts relèvent du paradigme de l'« heuristique simple », qui part du principe que les êtres humains suivent souvent des raccourcis simples pour faire des choix raisonnables (voir également *Madsen et al., 2024*). Il arrive qu'ils se trompent, mais ce n'est pas systématique. Par ailleurs, les boosts peuvent être de courte durée, les exercices de renforcement des compétences étant liés à un contexte spécifique de prise de décision. Les boosts à long terme concernent des compétences humaines plus larges, telles que les règles permettant de déduire des statistiques ou de mieux gérer l'incertitude, qui peuvent ensuite être appliquées à un large éventail de scénarios de décision humaine. Pour plus de détails sur les différences entre le *nudging* et le boosting, voir Hertwig et Grüne-Yanoff (2017 ; voir le Tableau 1, p. 974).

Le *nudge+*

Le *nudge+* fait référence à un ensemble de IC qui incitent à la réflexion (« plus ») chez les citoyens en plus de les encourager (*nudging*) (*Banerjee et John, 2024a*). Les interventions de type *nudge+* sont les successeurs d'outils de réflexion à grande échelle en matière de politiques publiques appelés « thinks » (*John et al., 2011*), à savoir des forums de citoyens ou des démocraties délibératives dans lesquels les gens se réunissent en groupe pour réfléchir à un problème et trouver des moyens de le résoudre collectivement. Alors que ces réflexions à grande échelle étaient à l'origine efficaces, leur gestion était souvent trop coûteuse (*John et al., 2011*). Ainsi,

pour surmonter les coûts substantiels visant à faciliter la réflexion en groupe, une manière plus pragmatique de fournir des mini-réflexions individuelles a été proposée (John et Stoker, 2019). Cela a finalement conduit au développement du *nudge+*, une intervention combinant une politique traditionnelle de *nudge* avec une « pensée » délibérative, soit fusionnée l'une dans l'autre, soit rapprochée l'une de l'autre. Pour qu'une IC soit qualifiée de *nudge+*, elle doit nécessairement susciter une réflexion active. Concrètement, le *nudge+* est basé sur le phénomène psychologique de la « transformation des perspectives », qui fonctionne comme suit : un outil *nudge+* doit d'abord susciter une réflexion sur un certain sujet, ce qui permet alors aux décideurs d'articuler véritablement leurs croyances antérieures. Ensuite, ils réévaluent et transforment ces dernières (en cas de dissonance) ou se contentent de suivre les conseils qui leur sont donnés (Banerjee et John, 2024b). Semblable à un *nudge*, le *nudge+* est ancré dans le paradigme des heuristiques et des biais. Cependant, tout comme un boost, il est motivé par la nécessité d'améliorer l'action humaine, en particulier lorsqu'il s'agit de prendre des décisions sous l'influence d'un *nudge*. De cette façon, le *nudge+* combine le « meilleur des deux mondes », à savoir la commodité de fournir le *nudge*, ainsi que les capacités de renforcement de l'action comme le boost ou le think. La conception et la fourniture d'un *nudge+* dépendent de deux aspects : la stratégie de combinaison du *nudge* et du plus, et le calendrier de fourniture du plus, qui peut être simultané ou séquentiel au (avant ou après) le *nudge* (Banerjee et John, 2023a). Pour plus de détails sur les différences entre un *nudge*, un boost et un *nudge+*, voir Banerjee (2021 ; voir le Tableau 1, p. 10).

2

Différences individuelles et IC

Les interventions de type *nudge*, boost et *nudge+* imposent différentes exigences cognitives aux décideurs. Il est donc naturel de s'attendre à ce que certaines personnes, ou certains groupes de personnes, réagissent plus positivement que d'autres aux interventions de type *nudge*, boost ou *nudge+*. Par exemple, on peut s'attendre à ce que le *nudging* soit mieux adapté et plus efficace pour modifier le comportement des personnes susceptibles de manquer de maîtrise de soi ou de motivation intrinsèque pour réaliser une tâche donnée, par rapport aux décideurs déjà motivés, pour lesquels le boosting ou le *nudge+* peuvent donner de meilleurs résultats.

De nombreuses personnes et beaucoup d'outils

La modification des comportements alimentaires est un problème complexe, car les choix alimentaires sont très spécifiques à l'individu et sont tributaires de bon nombre de facteurs externes, tels que la culture, le réseau social, les habitudes et les normes, entre autres (Rozin, 1996). Une évolution des régimes alimentaires s'avère nécessaire pour atteindre de nombreux objectifs de développement durable (ODD), qu'il s'agisse d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'élevage pour lutter contre le changement climatique, de promouvoir le bien-être des animaux ou de réduire les pressions exercées sur l'utilisation des terres et de l'eau afin de préserver nos services écosystémiques et de promouvoir la biodiversité. Cette « transition protéique » imminente nécessite à son tour l'adoption de « régimes alimentaires planétaires » (Willett et al., 2019), à savoir des régimes riches en aliments d'origine végétale et

pauvres en viande et en produits laitiers. Cela présente un défi intéressant : comment modifier efficacement les choix alimentaires des gens sur le long terme ?

Les outils économiques traditionnels, tels que les politiques classiques de régulation et de contrôle standard (comme l'interdiction de la viande) ou les interventions sur les prix (comme l'instauration d'une taxe sur la viande ou d'une subvention végétalienne), sont souvent mal accueillis par les citoyens ⁽¹⁶⁾. Il a été démontré que le soutien à ces politiques strictes diffère au sein de la population en fonction des préférences individuelles, telles que les idéologies politiques, qui sont en outre en corrélation avec les différences de valeurs humaines fondamentales (*Morren et Banerjee, 2024*). Des politiques plus douces, telles que les *nudges*, ont toutefois gagné en popularité. Par exemple, afin d'augmenter la part des commandes d'aliments d'origine végétale, la chaîne suédoise de hamburgers Max Burgers a fait du hamburger végétarien l'option par défaut de ses bornes de commande numériques (*Gravert, 2023*). Gravert et Kurz (2021) ont mené une expérience sur le terrain dans un restaurant d'affaires populaire en Suède, où ils ont distribué au hasard aux clients deux versions du même menu pour le déjeuner : une version du menu mentionnait l'option viande en premier, tandis que l'autre mentionnait l'option végétarienne en premier. À l'issue de la période expérimentale de trois semaines, Gravert et Kurz (2021) ont constaté que la part des plats à base de viande était de 46 % dans le groupe « option viande en premier », alors qu'elle n'était que de 21 % dans le groupe « option végétarienne en premier », ce qui représente une réduction importante et statistiquement significative. Une revue de la littérature suggère que le remplacement de l'option viande par une option végétarienne par défaut est systématiquement efficace pour réduire la consommation de viande (*Meier et al., 2022*). Les données expérimentales suggèrent que le *nudging* lié aux choix alimentaires a systématiquement des effets faibles à modérés, qui varient en fonction de la nature exacte de l'intervention déployée (voir *Byerly et al., 2018 ; Cadario et Chandon, 2020*). Cependant, cette approche légère est également critiquée car ces comportements alimentaires encouragés s'inversent souvent une fois que les *nudges* sont supprimés, manquant ainsi de persistance dans les effets.

Banerjee *et al.* (2023a) ont lancé ce débat en administrant à un vaste échantillon de 3 074 Britanniques une expérience contrôlée randomisée en ligne impliquant dix IC différentes. Les participants ont d'abord été invités à prendre connaissance d'un menu alimentaire, puis à passer une commande pour une livraison en ligne, certains participants étant rémunérés pour leur commande. Les IC variaient selon quatre outils différents, à savoir le *nudge* (défaut et étiquetage), le boost (règles rapides et intentions de mise en œuvre), le think (engagement complet) et le *nudge+* (défaut et étiquetage avec divulgation d'informations et défaut combiné à des parties d'un engagement avant ou après), en plus de la condition de contrôle. Si toutes ces IC se sont avérées efficaces pour réduire de manière significative les commandes d'aliments à forte intensité de carbone, l'intervention *nudge+*, qui combinait l'option de s'engager d'abord avant de proposer par défaut le menu vert, s'est avérée la plus efficace. Le boost intégrant les intentions de mise en œuvre, qui permettait aux gens d'élaborer un

(16) Voir Alderson (2024) : <https://www.thetimes.com/business-money/money/article/meat-tax-uk-news-rishi-sunak-pay-fj6kx3z6n>

plan alimentaire personnalisé de type « si-alors », s'est classé en deuxième position. Plus récemment, Thamer, Banerjee et John (2024) ont validé ces résultats pour le *nudge+* dans une expérience sur le terrain menée dans une cafétéria allemande, où ils ont constaté qu'un *nudge* écolabellisé combiné à une réflexion, soit sur le *nudge* lui-même, soit sur ses propres objectifs, réduisait les commandes de viande de 5 à 7 pour cent. Ces deux expériences soulignent à quel point il est important de laisser les individus développer et exprimer clairement leurs préférences alimentaires avant de laisser une IC influencer leurs choix alimentaires.

Banerjee et Picard (2023) ont étendu cet axe de recherche en généralisant cette preuve dans le contexte des *nudges* de norme sociale. En utilisant un large échantillon en ligne de 5 555 citoyens britanniques, ils ont montré que l'internalisation des normes, en particulier l'adéquation entre les normes personnelles et sociales mettant l'accent sur le végétarisme, est essentielle pour améliorer l'efficacité de ces interventions. En utilisant un dispositif de livraison de nourriture en ligne similaire à celui de Banerjee *et al.* (2023a), ils ont randomisé les personnes selon quatre conditions différentes : une condition de contrôle ; un traitement de norme sociale, où les personnes se voyaient présenter une norme dynamique et descriptive soulignant la proportion de ressortissants britanniques végétariens ; un traitement de norme personnelle-sociale, où les personnes étaient en outre invitées à révéler leurs préférences personnelles en matière de végétarisme ; et enfin un traitement de norme personnelle-sociale avec traitement d'engagement, où les personnes étaient en outre invitées à réfléchir à la possibilité de s'engager à aligner leurs normes personnelles sur la norme sociale. En s'appuyant sur cet élément de réflexion, le *nudge* de norme sociale a presque doublé l'efficacité du *nudge* dans la promotion des commandes à base d'aliments d'origine végétale.

Outre l'hétérogénéité des réponses aux différents outils et IC, il existe également un problème d'hétérogénéité dans l'adoption du traitement en raison des caractéristiques individuelles. Par exemple, en utilisant un sous-ensemble de l'échantillon de Banerjee *et al.* (2023a) (N = 605 individus), Banerjee *et al.* (2023b) ont établi que les motivations intrinsèques des individus, mesurées par leurs intentions à court et à long terme, modéraient l'effet de ces IC. En comparant les traitements *think* et *nudge+*, ils ont constaté que lorsque les personnes étaient incitées à choisir un menu vert après avoir exprimé ouvertement leurs préférences (au lieu d'être laissées à elles-mêmes), les personnes qui avaient de fortes intentions positives à court terme réagissaient négativement au *nudge* en augmentant leur consommation de viande. Toutefois, cet effet de « réactance psychologique » était atténué lorsque les estimations tenaient compte de leurs intentions à long terme. Cela renforce notre discussion précédente sur les prérequis des différentes IC, suggérant que la motivation est un facteur prédictif important du changement de comportement pour les interventions de type *nudge+* (et boosting).

Dans le même esprit, Banerjee et Picard (2023) ont montré, dans leur expérience, qu'un sous-ensemble de personnes de leur échantillon (celles qui avaient au départ des normes personnelles négatives en matière de réduction de la viande et qui ont fait l'objet d'un *nudge*) réagissait négativement à ce *nudge* de norme sociale en augmentant leur consommation de viande. Un profil démographique plus précis

a révélé que les personnes plus libérales, d'un niveau d'éducation plus élevé, plus mobiles géographiquement et de sexe féminin étaient plus susceptibles de répondre positivement aux IC de réflexion que leurs homologues. La réactance psychologique dans des sous-groupes de personnes qui ont fait l'objet d'un *nudge* a été documentée plus largement dans la littérature (pour plus de détails, voir *Osman, 2020*).

Dans le même ordre d'idées, il convient d'évaluer si les personnes qui ont été influencées par certaines IC adoptent des comportements secondaires « favorisant » l'amélioration du bien-être ou si elles se sentent simplement « autorisées » ou « habilitées » à adopter un mauvais comportement par la suite. Ce phénomène, connu sous le nom d'« effets d'entraînement comportementaux » positifs ou négatifs (*Galizzi et Dolan, 2015 ; Galizzi et Whitmarsh, 2019*), est important car différentes personnes, compte tenu de leurs caractéristiques psychologiques, socio-économiques et personnelles, sont amenées à agir différemment dans le cadre d'actions de suivi. Il est également essentiel de comprendre les différences individuelles dans ces effets d'entraînement (en particulier lorsqu'ils sont influencés par une IC spécifique) pour mieux appréhender la manière dont les différents comportements se manifestent. Par exemple, en utilisant un sous-ensemble de participants, *Picard et Banerjee (2023b)* ont constaté que si le *nudge* de norme sociale était efficace pour augmenter les intentions de choisir des aliments végétariens, cela était dû à un sous-groupe particulier, et qu'il y avait également un effet d'entraînement positif, le choix d'aliments végétariens augmentant les dons.

Globalement, cette section met en évidence les nuances inhérentes à l'application des différentes IC. Nous devons bien tenir compte de ces différences individuelles, qui se traduisent ensuite par l'adoption différentielle de différentes IC sous la forme d'un changement de comportement primaire ou secondaire.

Conclusion

Nous affirmons la nécessité d'utiliser différentes IC en raison de la grande diversité individuelle du comportement humain. De plus en plus d'efforts sont déployés pour affiner la boîte à outils de IC, mais ils doivent être intensifiés, en particulier si nous voulons relever les défis mondiaux auxquels nous sommes actuellement confrontés (*Banerjee et Galizzi, 2024*). Pour inciter les praticiens de l'économie comportementale à tenir pleinement compte de l'hétérogénéité et à mieux utiliser cette richesse et ce pluralisme dans la boîte à outils comportementale, nous concluons en formulant trois recommandations pratiques.

Recommandation n° 1 : les économistes comportementaux doivent tester un large éventail d'instruments d'analyse comportementale de manière systématique et globale afin de produire des données comparatives et rigoureuses sur ce qui fonctionne. Il s'agit de la première étape nécessaire pour créer des règles empiriques que les praticiens pourront utiliser afin de choisir entre différentes IC. Les comparaisons systématiques des IC se multiplient, soit par le biais de « méga-études » (*Duckworth et Milkman, 2022*), soit par des comparaisons entre plusieurs pays (*Ruggeri et al., 2024 ; Banerjee et al., 2024 ; Steinert et al., 2022*), ou encore en utilisant des approches intégratives (voir *Almaatouq et al., 2023*). Toutefois, elles

ne constituent pas encore la norme commune. Pour constituer un référentiel de connaissances sur ce qui fonctionne, il est donc essentiel de tester différentes IC de manière systématique et dans des contextes et des échantillons différents.

Recommandation n° 2 : les économistes comportementaux doivent compléter l'analyse des effets moyens de traitement en tenant compte des effets moyens de traitement localisés ou différentiels. Il est possible d'utiliser un large éventail de méthodes de sciences sociales computationnelles pour analyser l'hétérogénéité individuelle dans l'adoption des IC. Le fait de se concentrer sur les effets moyens de traitement masque souvent des informations précieuses sur les mécanismes spécifiques des IC et leur sous-groupe cible le plus efficace, des données qui peuvent indiquer aux analystes comportementaux quelles sont les IC qui fonctionnent et pour quelle raison. Il est impératif de recalibrer notre attention et d'utiliser « la science des données pour identifier les façons dont une intervention ou une situation semble accroître les inégalités et les réduire » (*Hallsworth, 2023, p. 316*).

Recommandation n° 3 : les praticiens de l'économie comportementale doivent être en mesure d'utiliser l'hétérogénéité pour adapter et tester les IC pour des groupes et des segments d'individus. L'économie comportementale, et plus généralement les sciences comportementales, proposent de plus en plus souvent de personnaliser les interventions afin d'en améliorer l'efficacité et/ou la légitimité. La compréhension de l'hétérogénéité sera la clé de cette personnalisation, car les individus réagiront différemment aux IC.

Grâce à de nouveaux contextes, à des échantillons multiples et à des méthodes innovantes, la compréhension et la prise en compte de l'hétérogénéité du comportement humain resteront essentielles pour l'économie comportementale dans les années à venir.

Les auteurs

Sanchayan Banerjee est Professeur assistant permanent d'économie comportementale et environnementale à la Vrije Universiteit Amsterdam, où il est affilié à l'Institute for Environmental Studies et à l'Amsterdam Sustainability Institute. Il est professeur-chercheur invité de la London School of Economics et du King's College London. Les recherches de Sanchayan portent sur l'élaboration de politiques publiques comportementales participatives et leur expérimentation dans les domaines de la politique alimentaire et énergétique et de la santé publique. Il a co-développé le cadre *NUDGE+* et est le fondateur et préside le Behavioral Transformations, un atelier annuel dédié aux politiques publiques comportementales. Il siège au comité directeur de l'International Behavioural Public Policy Association et est rédacteur en chef de rapports scientifiques sur la nature, de communications en sciences humaines et sociales et de revues de politiques publiques comportementales.

Matteo M Galizzi est Professeur associé en Sciences comportementales à la London School of Economics and Political Science (LSE), où il est Directeur du LSE Executive MSc in Behavioural Science et Co-directeur du LSE Behavioural Lab. Économiste comportemental et expérimental, il travaille sur des essais contrôlés randomisés et

des expériences comportementales dans le domaine de la santé et des politiques publiques. Matteo est le responsable local du LSE pour le UK Reproductibility Network (UKRN) et préside l'Open Research Working Group du LSE. Il est le cofondateur et coordinateur du réseau Behavioural & Experimental Economists au Royaume-Uni (BEE UK), du Behavioural Experiments in Health Network (BEH-net) et de l'atelier annuel de la Barcelona School of Economics sur la validité externe, la généralisation et la reproductibilité des expériences économiques.

Références

- ABDELLAOUI, M., BLEICHRODT, H., L'HARIDON, O., et PARASCHIV, C. (2015). Is there one unifying concept of utility? An experimental comparison of utility under risk and utility over time *Management Science*, 59(9), 2153-2169.
- ABDELLAOUI, M., L'HARIDON, O., et ZANK, H. (2010). Separating curvature and elevation: A parametric probability weighting function. *Journal of Risk and Uncertainty*, 41, 39-65.
- ANDREONI, J. (1988). Privately provided public goods in a large economy: The limits of altruism. *Journal of Public Economics*, 35, 57-73.
- ANDREONI, J., et MILLER, J. H. (2002). Giving according to GARP: An experimental test of the consistency of preferences for altruism. *Econometrica*, 70, 737-753.
- BALLINGER, T. P., et WILCOX, N. T. (1997). Decisions, error and heterogeneity. *The Economic Journal*, 107(443), 1090-1105.
- BANERJEE, S. (2021). Rethinking the origin of the behavioural policy cube with nudge plus. Dans *Behavioral-Based Interventions for Improving Public Policies* (pp. 1-16). IGI Global.
- BANERJEE, S., et JOHN, P. (2023a). 13. Nudge+: Putting citizens at the heart of behavioural public policy. Dans *Research Handbook on Nudges and Society* (pp. 227).
- BANERJEE, S., et JOHN, P. (2023b). Nudge and nudging in public policy. Dans *Encyclopedia of Public Policy* (pp. 1-10). Cham: Springer International Publishing.
- BANERJEE, S., et JOHN, P. (2024a). Nudge plus: Incorporating reflection into behavioral public policy. *Behavioural Public Policy*, 8(1), 69-84.
- BANERJEE, S., et JOHN, P. (2024b). Nudge+. *Think, before you nudge*.
- BANERJEE, S., et PICARD, J. (2023). Thinking through norms can make them more effective. Experimental evidence on reflective climate policies in the UK. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 106, 102024.
- BANERJEE, S., et VELTRI, G. (2024). Harnessing pluralism in behavioural science requires insights from computational social science. *Working Paper*.
- BANERJEE, S., GALIZZI, M. M., JOHN, P., et MOURATO, S. (2023a). Sustainable dietary choices improved by reflection before a nudge in an online experiment. *Nature Sustainability*, 6(12), 1632-1642.
- BANERJEE, S., GALIZZI, M. M., JOHN, P., et Mourato, S. (2023b). Immediate backfire? Nudging sustainable food choices and psychological reactance. *Food Quality and Preference*, 109, 104923.
- BANERJEE, S., GRÜNE-Yanoff, T., John, P., et Moseley, A. (2024). It's time we put agency into behavioural public policy. *Behavioural Public Policy*. <https://doi.org/10.1017/bpp.2024.6>.
- BANERJEE, S., JOHN, P., NYHAN, B., HUNTER, A., KOENIG, R., LEE-Whiting, B... et Savani, M. M. (2024). Thinking about default enrollment lowers vaccination intentions and public support in G7 countries. *PNAS Nexus*, 3(4), pgae093.
- BANERJEE, S., et GALIZZI, M. (2024). Behavioural public policy for global challenges. Dans P. Forscher et M. Schmidt (Éds.), *A better how: Notes on developmental meta-research (Un meilleur « comment »: notes sur la méta-recherche en matière de développement)*. Busara.

- BARDSLEY, N. (2008). Dictator game giving: Altruism or artefact? *Experimental Economics*, 11(2), 122-133.
- BESHEARS, J., et KOSOWSKY, H. (2020). Nudging: Progress to date and future directions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 161, 3-19.
- BOLTON, G. E., et OCKENFELS, A. (2000). ERC: A theory of equity, reciprocity, and competition. *American Economic Review*, 10, 122-142.
- BRODY, I., SACCARDO, S., et DAL, H. (2024). One size does not fit all: Behavioural interventions to promote vaccination. Dans J. Costa-Font et M. M. Galizzi (Éds.), *Behavioural economics and policy for pandemics (Économie comportementale et politique face aux pandémies)*. Presse Université de Cambridge.
- BRUHIN, A., EPPER, T., et FEHR-DUDA, H. (2010). Risk and rationality: Uncovering heterogeneity in probability distortion. *Econometrica*, 78(4), 1375-1412.
- BRYAN, C. J., TIPTON, E., et YEAGER, D. S. (2021). Behavioural science is unlikely to change the world without a heterogeneity revolution. *Nature Human Behaviour*, 5, 980-989.
- BURGHART, D., EPPER, T., et FEHR, E. (2020). The uncertainty triangle: Uncovering heterogeneity in attitudes towards uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 60(2), 125-156.
- CAMERER, C. F. (1989). An experimental test of several generalized utility theories. *Journal of Risk and Uncertainty*, 2, 61-104.
- CAMERER, C. F., LOEWENSTEIN, G., et WEBER, M. (1989). The curse of knowledge in economic experiments: An experimental analysis. *Journal of Political Economy*, 97, 1232-1254.
- CAMERER, C. F., et THALER, R. (1995). Anomalies: Ultimatums, dictators and manners. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 209-219.
- CHARNESS, G., et RABIN, M. (2002). Understanding social preferences with simple tests. *Quarterly Journal of Economics*, 117, 817-868.
- DANA, J. D., CAIN, D. M., et DAWES, R. M. (2006). What you don't know won't hurt me: costly (but quiet) exit in dictator games. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 100(2), 193-201.
- DANA, J. D., WEBER, R. A., et KUANG, J. X. (2007). Exploiting moral wiggle room: Experiments demonstrating an illusory preference for fairness. *Economic Theory*, 33(1), 67-80.
- DELLA VIGNA, S. (2009). Psychology and economics: Evidence from the field. *Journal of Economic literature*, 47(2), 315-372.
- DOLAN, P., et GALIZZI, M. M. (2015). Like ripples on a pond: Behavioural spillovers and their consequences for research and policy. *Journal of Economic Psychology* 47. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.12.003>.
- ERICSON, K. M., et LAIBSON, D. (2019). Intertemporal choice. Dans *Handbook of behavioral economics: Applications and foundations 1* (Vol. 2, pp. 1-67). Hollande septentrionale.
- FEHR, E., et SCHMIDT, K. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 173-168.
- FEHR, E., et GACHTER, S. (2000). Cooperation and punishment in public goods experiments. *American Economic Review*, 90, 980-994.
- FREDERICK, S., LOEWENSTEIN, G. F., et O'DONOGHUE, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of Economic Literature*, 40(2), 351-401.
- GALIZZI, M. M., W LAU, K., MIRALDO, M., et HAUCK, K. (2022). Bandwagoning, free-riding and heterogeneity in influenza vaccine decisions: An online experiment. *Health Economics*, 31(4), 614-646.
- GALIZZI, M. M., LUPTAKOVA, V., MACIS, M., et THODE, S. (2024). What have we learned from behavioural economics for the COVID-19 response? In J. Costa-Font et M. M. Galizzi (Éds.) *Behavioural economics and policy for pandemics* (pp 11-41). Cambridge University Press.

- GALIZZI, M. M., et WHITMARSH, L. (2019). How to measure behavioral spillovers: A methodological review and checklist. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00342>.
- GHAI, S., et BANERJEE, S. (2024). The future of experimental design: Integrative, but is the sample diverse enough?. *Behavioral and Brain Sciences*, 47. <https://doi.org/10.1017/s0140525x23002212>.
- GIGERENZER, G. (2008). Why heuristics work. *Perspectives on Psychological Science*, 3(1), 20-29.
- GIGERENZER, G. (2015). On the supposed evidence for libertarian paternalism. *The Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), 361-383.
- GRAVERT, C. (19 juin 2023). Encourage plant-based diets with choice architecture, not bans or marketing stunts. *Behavioural Scientist*. <https://behavioralscientist.org/encourage-plant-based-diets-with-choice-architecture-not-bans-or-marketing-gimmicks/>.
- GRAVERT, C., et KURZ, V. (2021). Nudging a la carte: A field experiment on climate-friendly food choice. *Behavioural Public Policy*, 5(3), 378-395.
- HERTWIG, R., et GRÜNE-YANOFF, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973-986.
- HEY, J. D., et ORME, C. (1994). Investigating generalizations of expected utility theory using experimental data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society* 62(6), 1291-326.
- JOHN, P., COTTERILL, S., RICHARDSON, L., MOSELEY, A., STOKER, G., WALES, C. et SMITH, G. (2011). *Nudge nudge, think think: Experimenting with ways to change civic behaviours*. Bloomsbury Academic.
- KAHNEMAN, D., et TVERSKY, A. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- LAIBSON, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 443-477.
- LIST, J. A. (2007). On the interpretation of giving in dictator games. *Journal of Political Economy*, 115(3), 482-493.
- LIST, J. A. (2022). *The voltage effect*. Penguin Random House.
- LOEWENSTEIN, G. F. (1987). Anticipation and the valuation of delayed consumption. *The Economic Journal*, 97(387), 666-684.
- LOEWENSTEIN, G. F. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3), 272-292.
- LOEWENSTEIN, G. F., et PRELEC, D. (1992). Anomalies in intertemporal choice: Evidence and an interpretation. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 573-597.
- LOEWENSTEIN, G. F., PRELEC, D. (1993). Preferences for sequences of outcomes. *Psychological Review*, 100(1), 91-108.
- LOEWENSTEIN, G. F., et THALER, R. H. (1989). Anomalies: Intertemporal choice. *Journal of Economic Perspectives*, 3(4), 181-119.
- LOEWENSTEIN, G. F. (2007). *Exotic preferences: Behavioural economics and human motivation*. Oxford University Press.
- LOOMES, G., et SUGDEN, R. (1995). Incorporating a stochastic element in decision theories. *European Economic Review*, 39(3-4), 641-648.
- MEIER, J., ANDOR, M. A., DOEBBE, F. C., HADDAWAY, N. R., et REISCH, L. A. (2022). Do green defaults reduce meat consumption?. *Food Policy*, 110. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102298>.
- PICARD, J., et BANERJEE, S. (2023). Behavioural spillovers unpacked: Estimating the side effects of social norm nudges. *Centre for Climate Change Economics and Policy Working Paper 427/ Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper 402*. London School of Economics and Political Science.

- PRELEC, D., et LOEWENSTEIN, G. F. (1991). Decision making over time and under uncertainty: A common approach. *Management Science*, 37(7), 770-786.
- RUGGERI, K., STOCK, F., HASLAM, S. A., Capraro, V., Boggio, P., Ellemers, N... et Willer, R. (2024). A synthesis of evidence for policy from behavioural science during COVID-19. *Nature*, 625(7993), 134-147.
- SACCARDO, S., DAI, H., HAN, M. A., VANGALA, S., HOO, J., et FUJIMOTO, J. (2024). Field testing the transferability of behavioural science knowledge on promoting vaccinations. *Nature Human Behaviour*, 8(5), 878-890.
- SHAH, A. M., OSBORNE, M., LEFKOWITZ KALTER, J., FERTIG, A., FISHBANE, A., et SOMAN, D. (2023). Identifying heterogeneity using recursive partitioning: Evidence from SMS nudges encouraging voluntary retirement savings in Mexico. *PNAS Nexus*, 2(5). <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgad058>.
- SOMAN, D., et HOSSAIN, T. (2021). Successfully scaled solutions need not be homogenous. *Behavioural Public Policy*, 5(1), 80-89.
- STEINERT, J. I., STERNBERG, H., PRINCE, H., FASOLO, B., GALIZZI, M. M., BÜTHE, T., et VELTRI, G. A. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy in eight European countries: Prevalence, determinants, and heterogeneity. *Science Advances*, 8(17). <https://doi.org/10.1126/sciadv.abm9825>.
- SUNSTEIN, C. R. (2022). The distributional effects of nudges. *Nature Human Behaviour*, 6(1), 9-10.
- SUNSTEIN, C. R., et THALER, R. H. (2003). Libertarian paternalism. *The American Economic Review*, 93(2), 175-179.
- THALER, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
- THALER, R. H. (1988). Anomalies: The ultimatum game. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 195-206.
- THALER, R. H. (1990). Anomalies: Saving, fungibility, and mental accounts. *Journal of Economic Perspectives*, 4(1), 193-205.
- THALER, R. H. (2016). Behavioral economics: past, present and future. *The American Economic Review*, 106(7), 1577-1600.
- THALER, R. H., et SUNSTEIN, C. R. (2009). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.
- THAMER, P., BANERJEE, S., et JOHN, P. (2024). Pledging after nudging improves uptake of plant-based diets: A field experiment in a German university cafeteria. *Environmental Research Communications*, 6(2). <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad2625>.
- VELTRI, G. A. (2023). Harnessing heterogeneity in behavioural research using computational social science. *Behavioural Public Policy*. <https://doi.org/10.1017/bpp.2023.35>.
- VON GAUDECKER, H.-M., VAN SOEST, A., et Wengstrom, E. (2011). Heterogeneity in risky choice behaviour in a broad population. *American Economic Review*, 101(2), 664-694.
- WAKKER, P. P. (2010). *Prospect theory for risk and ambiguity*. Presse Université de Cambridge.
- WAKKER, P. P., Thaler, R. H., et Tversky, A. (1997). Probabilistic insurance. *Journal of Risk and Uncertainty*, 15, 7-28.

Organisation

Déployer des équipes spécialisées en sciences comportementales pour plus d'impact et de résultats

Hritika Parekh ⁽¹⁷⁾, *Anushka Ashok et Swati Gupta*

Final Mile Consulting

Alka Malhotra

Bureau de pays de l'UNICEF en Inde

Collaborateur : Nishan Gantayat, Alok Gangaramany et Christina Hanschke

Résumé

Les unités d'insights comportementaux (Behavioral Insights Units ou BIU) se sont imposées à l'échelle mondiale comme des entités performantes qui utilisent les sciences comportementales pour résoudre des problèmes politiques complexes. Malgré ce succès, ces unités sont confrontées à de nombreux défis, allant de l'évolutivité à l'adaptation contextuelle. Cet article, issu de collaboration avec l'UNICEF, envisage un état idéal des BIU qui intègre pleinement l'optique des insights comportementaux à l'échelle des gouvernements et leurs écosystèmes de soutien. Cependant, pour parvenir à ce stade, une phase BIU transitoire est proposée. Elle met l'accent sur cinq éléments clés, à savoir une assemblée en réseau, un leadership stable avec l'adhésion de l'État, des approches axées sur l'impact, une approche durable et des garanties en matière d'éthique et de transparence. En adoptant ces éléments, les BIU peuvent évoluer vers cet « état idéal », dans lequel chacune d'entre elles est plus qu'une unité mais devient un état d'esprit profondément ancré dans le processus d'élaboration des politiques en utilisant un mécanisme d'insights comportementaux (Behavioral Insights ou BI) et de conception centrée sur l'humain (HCD) pour résoudre des problèmes complexes.

Introduction aux insights comportementaux et aux unités d'insights comportementaux (BIU)

Les sciences comportementales ont été largement reconnues pour leur capacité à offrir des solutions rentables aux principaux défis politiques. Cette reconnaissance a stimulé la mise en place, à l'échelle mondiale, d'unités d'insights comportementaux (BIU) depuis la fin des années 2000, dans un premier temps au Royaume-Uni et aux États-Unis (*Halpern et Sanders, 2016*). À partir de nouvelles expériences politiques (*Anderson-Carpenter et al., 2023*), les BIU sont devenues partie intégrante de la prise de décision dans les secteurs public et privé du monde entier. À l'heure actuelle, les insights comportementaux sont appliqués dans plus de 300 institutions réparties

(17) Auteur correspondant : hritika.parekh@thefinalmile.com

dans 63 pays, ce qui prouve qu'elles sont largement adoptées (*Hubble et Varazzani, 2023*). Cette mise en œuvre généralisée permet aux BIU d'aborder les questions sociétales complexes de manière efficace, notamment dans les domaines de la santé publique (*Hallsworth, 2017*), de la durabilité environnementale (*Rankine et Khosravi, 2021*), de la prise de décision financière (*Muradoglu et Harvey, 2012*) et du bien-être social (*Hantula, 2019*).

En outre, les BIU influencent de plus en plus les domaines politiques critiques. Par exemple, au Royaume-Uni, l'équipe Behavioral Insights (BIT) a amélioré le respect des obligations fiscales en soulignant que les voisins payaient leurs impôts en temps voulu (*Équipe Behavioral Insights, 2014*). De même, l'équipe Social et Behavioral Sciences (SBST) de l'administration d'Obama a stimulé les inscriptions à l'université en envoyant des rappels SMS personnalisés aux étudiants à faible revenu concernant les tâches à accomplir avant l'entrée à l'université (*Équipe Social et Behavioural Sciences, 2015*). Bien que la SBST ait été un succès, elle a été dissoute en 2017 en raison des changements politiques, soulignant ainsi la vulnérabilité des BIU face aux influences extérieures, ce malgré leur efficacité (*Stillman, 2017*).

Il est donc essentiel que les BIU fassent évoluer leurs méthodologies pour atténuer ces vulnérabilités. En se concentrant sur la mise en œuvre de solutions, en travaillant sur l'élaboration de politiques en amont, en obtenant une plus grande adhésion des parties prenantes, en améliorant la transparence et en examinant les implications éthiques de façon approfondie, les BIU peuvent garantir la durabilité à long terme.

Dans ce chapitre, nous présentons une perspective qui plaide en faveur d'une *transition des BIU vers un état idéal où elles ne sont plus des unités distinctes, mais sont pleinement intégrées dans la mentalité, la réflexion et les processus de prise de décision des principaux décideurs politiques et fonctionnaires sur le terrain. Pour atteindre cet état idéal, il faut passer par une phase transitoire caractérisée par une capacité d'adaptation accrue, une responsabilité éthique et une pleine intégration dans les systèmes politiques*. En collaboration avec le Bureau de pays de l'UNICEF en Inde, nous participons à un effort visant à développer des BIU pilotées par l'État dans six États indiens en repensant le concept sur la base d'un examen exhaustif des enseignements tirés des mises en œuvre existantes.

Ce chapitre décrit des éléments d'orientation stratégiques pour l'évolution des BIU afin de relever les défis politiques modernes et d'influencer la conception des programmes grâce à des solutions axées sur l'humain et fondées sur le comportement. Il évalue d'abord l'état actuel et les défis auxquels font face les BIU, puis explore l'état idéal en tant qu'objectif ultime, et se penche enfin sur l'état transitoire, en identifiant cinq éléments essentiels pour naviguer sur la voie de cet état envisagé.

État actuel des BIU

Les BIU s'appuient sur les sciences comportementales pour améliorer les stratégies politiques et organisationnelles, et elles sont en mesure d'y parvenir tout en fonctionnant au sein de trois grandes structures organisationnelles et opérationnelles. Il s'agit tout d'abord des BIU gouvernementales, intégrées au sein des agences gouvernementales ou des ministères afin d'avoir un impact direct sur les politiques, notamment l'équipe Behavioural Economics du gouvernement australien (BETA), créée en 2016, et des unités similaires au niveau des États, comme la BIU de la Nouvelle-Galles du Sud (NSW) et la BIU de Victoria (Afif *et al.*, 2019). En outre, le ministère de l'Éducation (Minedu) du Pérou a créé le MineduLAB en 2016, un laboratoire d'innovation rentable qui s'appuie sur des insights comportementaux pour améliorer les résultats scolaires (Afif *et al.*, 2019). Deuxièmement, les BIU internes (Busara, 2022) se trouvent au sein d'organisations privées et à but non lucratif et améliorent les résultats organisationnels et l'engagement. La Commonwealth Bank of Australia et Save the Children en sont des exemples notables. Enfin, des BIU externes (Busara, 2022), comme ideas42, Busara et Final Mile, fonctionnent de manière indépendante et proposent des services de conseil multisectoriels.

Le style opérationnel et l'efficacité des BIU gouvernementales dépendent de leur structure institutionnelle : centralisée, décentralisée ou en réseau (Afif *et al.*, 2019). Les unités centralisées telles que celle de l'Allemagne, qui est hébergée au sein du bureau du Chancelier, disposent de mandats étendus à l'ensemble des départements. Les unités décentralisées, comme celles du Royaume-Uni, opèrent de manière indépendante au sein de différents départements, ce qui permet une adaptation localisée. Les unités en réseau, comme celles des Pays-Bas, favorisent les stratégies collaboratives, améliorant ainsi l'application cohérente des insights comportementaux (Afif *et al.*, 2019).

D'après un examen de la littérature sur les BIU et les enseignements tirés d'une décennie d'application des BI à divers problèmes complexes, la pratique des insights comportementaux a évolué, passant d'efforts *ad hoc* et de recherches fragmentées à une demande et une offre centralisées et intégrées d'insights comportementaux, de sorte que les BI sont devenus une composante intégrale de la boîte à outils des décideurs politiques et des praticiens du développement (Busara, 2022). Elles sont passées du statut de petites équipes expérimentales à celui d'entités intégrées dans des cadres gouvernementaux, internes et externes (Busara, 2022). Au départ, ces unités se sont appuyées sur l'expertise technique de quelques universitaires (Ball *et al.*, 2017), mais elles se sont maintenant développées stratégiquement pour intégrer divers ensembles de compétences dans les domaines de la politique, de la gestion de projet et de la conception centrée sur l'humain (HCD). Malgré leur rôle central, ces unités sont confrontées à des défis (Figure 1) qui entravent leur efficacité opérationnelle et leur impact. Parmi ces défis, les questions liées au déploiement des interventions, à la variabilité de l'ampleur des effets et à l'adaptabilité des méthodes dans divers contextes occupent une place centrale (Bryan *et al.*, 2021 ; Hallsworth, 2023).

Cadre 1

DÉFIS

Défis d'adaptation contextuelle : les BIU sont critiquées pour leur dépendance vis-à-vis des recherches menées auprès des populations WEIRD (Western Educated Industrialized Rich Democracy), qui peuvent ne pas être efficaces ou pertinentes dans des contextes culturels et socio-économiques divers (Busara, 2022).

Investissement initial élevé dans les ressources (argent et temps) pour l'adhésion et l'action : les BIU, en particulier celles qui sont créées dans les économies en développement et dans les pays du Sud, nécessitent des investissements importants et l'adhésion des parties prenantes à tous les niveaux – depuis les plus hautes sphères du gouvernement – ainsi que la création d'un enthousiasme à partir de la base (Ball, Hiscox, et Oliver, 2017). En outre, elles nécessitent le financement externe d'équipes spécialisées pour une durée d'au moins 5 ans, ce qui est coûteux.

Déséquilibre entre la recherche universitaire et la pertinence des politiques : les chercheurs de BIU se concentrent sur des questions conceptuelles complexes, mais ont souvent du mal à les transformer en interventions concrètes et exploitables (Ball, Hiscox, et Oliver, 2017). Cette déconnexion peut conduire à des interventions qui ne répondent pas de manière adéquate aux objectifs politiques pratiques, ce qui compromet l'efficacité et la crédibilité des initiatives de sciences comportementales dans les applications du monde réel. En outre, les universitaires en milieu de carrière associés aux BIU sont souvent limités par les pressions liées à la publication et à la titularisation, ce qui peut avoir une incidence sur les priorités politiques pratiques des unités de nudge (Busara, 2022).

Défis liés à l'efficacité à long terme et au suivi : Les BIU sont confrontées à l'absence de mécanismes de suivi à long terme des interventions (McDavid et Henderson, 2021), ce qui est crucial pour évaluer la durabilité et affiner les stratégies afin de garantir des effets durables dans le temps.

Les BIU se concentrent sur les « nudges » pour résoudre des problèmes complexes : les BIU s'appuient souvent sur des « nudges » pour résoudre des problèmes complexes, mais ces interventions ne produisent généralement que des effets progressifs et parfois de courte durée. Les BIU ciblent principalement les comportements individuels (i-frame) plutôt que d'aborder les facteurs systémiques plus larges (s-frame) ou les dynamiques sociales complexes qui influencent les processus de décision, telles que les relations entre les parties prenantes (Chater et Loewenstein, 2023). En outre, nous devons adopter une « infrastructure de choix » et pas seulement une « architecture de choix », en particulier pour les changements de comportement complexes (Schmidt, R. 2022).

L'homogénéité dans la recherche des BIU : les insights comportementaux issus des BIU proviennent souvent d'études de laboratoire homogènes à petite échelle avec une diversité limitée en termes de participants et des champs d'intervention étroits, ce qui entraîne des effets de moindre taille et une généralisabilité limitée (Bryan, Tipton et Yeager, 2021). Ce manque de diversité dans les échantillons de recherche entrave l'applicabilité des résultats à des populations et des contextes différents.

Paternalisme, transparence et préoccupations éthiques : les BIU sont confrontées au scepticisme quant à l'efficacité de leurs stratégies et sont critiquées pour leurs approches paternalistes qui peuvent réduire l'autonomie individuelle et manquer de transparence dans l'élaboration et la mise en œuvre des interventions (Hansen et Jespersen, 2013 ; Barton et Grüne-Yanoff, 2015 ; Clavier, 2018). Les inquiétudes portent sur la façon dont ces interventions peuvent contrôler le comportement sans une ouverture suffisante sur leurs méthodologies. En outre, la manière dont les données personnelles sont utilisées dans le cadre de ces interventions suscite des inquiétudes en matière de respect de la vie privée (Lorenz-Spreen et al., 2021 ; Mills, 2022 ; Mohlmann, 2021).

Figure 1 : Défis auxquels les BIU sont confrontées.

État idéal des BIU

La nécessité pour les gouvernements, les organisations et les politiques publiques d'adopter et d'intégrer une compréhension du comportement humain (OCDE, 2017 ; Nations Unies, 2016) et de la HCD (Blynn, 2021) n'est plus à démontrer. Cependant, les BIU actuelles fonctionnent souvent selon une approche universitaire, qui met l'accent sur la recherche plutôt que sur l'application pratique, ou une approche de conseil qui donne la priorité aux projets à court terme plutôt qu'aux solutions durables et intégrées (UNICEF, 2024 ; OMS, 2022b). Ces approches présentent un défi au regard du déploiement des interventions et de l'obtention d'un impact à long terme. Afin de réaliser les ambitions initiales et de maximiser l'impact des insights comportementaux, il est impératif de modifier de façon significative la vision et le fonctionnement des BIU.

L'état idéal envisagé d'une BIU n'est pas une unité, mais un état d'esprit de résolution de problèmes intégrant les BI et la HCD dans les gouvernements et leurs écosystèmes. Cet état d'esprit implique de maintenir l'utilisateur final au premier plan des politiques et des interventions, en comprenant son contexte, ses objectifs, ses limites cognitives, ses heuristiques et ses émotions afin d'élaborer des politiques efficaces et de co-concevoir des solutions durables pour le changement de comportement. Cette approche ne considère pas les BI et la HCD comme des méthodes pilotées par des experts ou descendantes, mais plutôt comme des méthodes qui tirent parti de l'expertise et renforcent les capacités dans l'ensemble du système. Tout comme les politiques fondées sur des données probantes sont désormais profondément ancrées dans les systèmes de santé et parmi les décideurs politiques (Brownson et al., 2009), les BI et la HCD doivent être intégrés dans le processus d'élaboration des politiques.

En s'appuyant sur les fondements de la BIU, l'état d'esprit idéal envisagé, axé sur les BI et la HCD, est façonné par deux tendances. Premièrement, les spécialistes des sciences comportementales défendent la mise en œuvre des BI dans le cadre de l'élaboration des politiques et préconisent de renforcer leur institutionnalisation par le biais d'approches telles que « l'utilisation des BI en tant que prisme » et la mise en place d'« organisations axées sur le comportement » (*Hallsworth, 2023*) dans lesquelles l'influence des sciences comportementales transcende la simple conception des interventions et devient un élément central qui imprègne l'ensemble de l'organisation. Deuxièmement, en s'appuyant sur les travaux antérieurs couronnés de succès que nous avons menés au Kenya et en Eswatini avec le modèle LISTEN (Local Initiatives Scaled Through Enterprise Networks), le fait de travailler avec des communautés de pratique (CoP) aux niveaux local-communautaire, régional et national et leur donner les moyens d'agir en utilisant une conception centrée sur l'humain et un état d'esprit axé sur la résolution des problèmes permet d'accélérer la mise en œuvre et de déployer les solutions actuelles et nouvelles pour réduire les taux de VIH (*Hanschke et al., 2021*).

Pour que l'état d'esprit soit intégré de manière transparente dans l'ensemble du gouvernement et qu'il soutienne ses partenaires au sein de l'écosystème, il est essentiel de transformer les BIU, qui sont des entités isolées, en composantes intégrées et dotées de capacités descendantes et ascendantes. Les éléments suivants sont essentiels dans le cadre de cette démarche :

- ◆ **processus** : mettre en œuvre un processus intégré de résolution de problèmes fondé sur les BI et la HCD dans l'ensemble de l'écosystème gouvernemental, qui implique de comprendre le problème et de co-concevoir des solutions pour modifier les comportements dans une optique comportementale et centrée sur l'humain. Plutôt que d'adopter une approche unique, il convient d'adapter le processus aux différents niveaux de gouvernement – pays, État et local – en tenant compte des différents degrés de rigueur, d'échelle, de portée et de fidélité nécessaires aux fins de répondre aux objectifs, besoins et contraintes spécifiques à chaque niveau ;
- ◆ **capacitation** : adapter les efforts de capacitation pour le processus intégré BI et HCD aux besoins uniques des différents niveaux d'un gouvernement et de son écosystème. L'accent doit être mis sur les différents degrés de rigueur, d'échelle, de portée et de fidélité requis à chaque niveau du gouvernement, en répondant aux besoins des apprenants afin de garantir la mise en œuvre et l'efficacité du processus ;
- ◆ **structure** : élaborer un système de mise en œuvre des BI et de la HCD ascendant et descendant. Au niveau central, il convient de mettre l'accent sur la résolution des grandes priorités nationales grâce à la rigueur et à la précision des BI et de la HCP. Les équipes ayant des expertises diverses doivent travailler sur des problèmes complexes influençant la politique et la conception des produits depuis une position en amont. Ces équipes doivent utiliser un échantillonnage et des outils rigoureux pour garantir l'impact et l'applicabilité de leurs solutions, en les contextualisant et en les déployant *via* un mécanisme local ascendant.

Au niveau local, les efforts doivent se concentrer sur la résolution des problèmes rencontrés sur le terrain à l'aide des ressources (et du budget) disponibles sur site, en utilisant le processus intégré BI et HCD. Ces équipes doivent s'appuyer sur les dispositifs administratifs locaux pour comprendre et traiter les problématiques locales, en utilisant un processus de BI plus agile et simplifié. Cela permettra de concevoir des solutions adaptées au contexte dans leur sphère d'influence, englobant la communication et la prestation de services tout en adhérant aux lignes directrices au niveau local et à celles, plus larges, de l'État ou du pays.

La durabilité sera inhérente, car l'intégration au sein de l'écosystème et des processus actuels éliminera le besoin de recourir à des ressources supplémentaires. Cela permettra, à son tour, de s'assurer que les insights comportementaux sont intégrés dans la prise de décision au sein des organes gouvernementaux et sont pris en compte dès le début du processus d'élaboration des politiques (OCDE, 2017).

Cinq éléments d'un état transitoire

Pour progresser vers cet état idéal de capacité d'intégration des insights comportementaux, qui pourrait prendre plusieurs années à se développer pleinement, il est essentiel d'examiner les éléments qui caractérisent une BIU en « état transitoire ». Cette phase intermédiaire nécessite une planification stratégique pour faire le lien entre l'état actuel et les objectifs finaux de la BIU qui, en fin de compte, jette les bases des capacités internes que nous visons à atteindre. Nous avons travaillé avec le Bureau de pays de l'UNICEF en Inde afin d'institutionnaliser les BI et de créer des BIU dans quelques États indiens, sur la base des cinq éléments de l'état transitoire.

Dans la phase transitoire, l'objectif fondamental de la BIU est d'être une unité orientée vers l'action et la mise en œuvre, qui dispose d'un processus intégré BI et HCD en termes de recherche et de conception. Une telle unité sera animée par un leadership BI particulièrement fort et une philosophie ascendante selon laquelle l'unité utilise l'expertise à tous les niveaux afin de mener des recherches dans le contexte local et piloter des idées de manière rapide et agile. Cela garantira non seulement un processus simultané de recherche et de conception, par rapport à un processus sériel de recherche suivi de conception, mais également une capacité de BI ancrée au niveau local. Les éléments suivants, qui constituent le modèle transitoire de la BIU, peuvent varier dans leur manifestation, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur du gouvernement, ou au sein d'une institution. Dans ce chapitre, nous mettrons l'accent sur les unités intégrées au sein du gouvernement, mais ces cinq éléments doivent se montrer efficaces dans toutes les structures.

Cadre 2

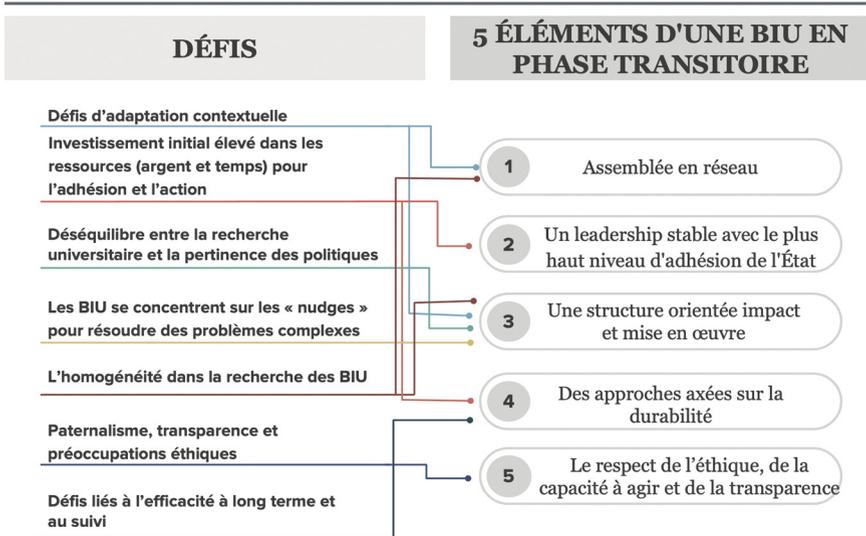


Figure 2 : Défis rencontrés par les BIU en lien avec les cinq éléments d'une BIU en phase transitoire.

1. Assemblée en réseau

Les agences gouvernementales s'interrogent sur les meilleurs moyens d'intégrer les insights comportementaux dans leurs processus d'élaboration de politiques (*Jones et al., 2021*). Un modèle avancé en réseau est proposé afin de garantir les principes fondamentaux de l'ancrage dans le contexte local, de l'agilité et de l'orientation vers les applications. Ce modèle permet de créer un réseau impliquant les responsables locaux, les partenaires de mise en œuvre, les équipes de programme au niveau régional, les départements au niveau de l'État, les associés de recherche en BI et les experts en BI. Cette assemblée en réseau de la BIU se traduit par :

- ◆ **la pluridisciplinarité des équipes** : il est impératif de doter l'équipe d'un ensemble de compétences spécialisées qui l'aideront à faire face à la complexité de la gestion d'un projet (*Jones et al., 2021*). Il s'agirait ainsi d'une équipe polyvalente, composée d'experts ayant une expertise non seulement en sciences comportementales, mais aussi en conception centrée sur l'humain, en économie, en sociologie, en politique publique, en science des données et en connaissances sectorielles. Le « Responsable BI » et le « Responsable État », respectivement, doivent disposer d'une expertise technique dans le domaine concerné et dans le fonctionnement interne de l'organisation au sein de laquelle la BIU est intégrée. En outre, l'intégration de professionnels expérimentés dans la gestion de projet est un élément essentiel de son succès. Le fait d'avoir recours à des universitaires peut également contribuer à accroître la crédibilité et la rigueur méthodologique de la BIU (*Busara, 2022*) ;
- ◆ **structure décentralisée** : les équipes BI doivent être intégrées dans l'ensemble des structures gouvernementales aux niveaux central, départemental, régional et local, en particulier aux niveaux ascendants, pour encourager la collaboration entre les

niveaux (Afif *et al.*, 2019). Cela permet d'apporter une expertise ascendante ou de base au niveau local et d'obtenir le plus haut niveau d'adhésion de l'État. La mise en œuvre de cette structure contribuera également à soutenir une philosophie centrée sur le réseau et à améliorer l'agilité en permettant au processus BI et HCD d'œuvrer à différents niveaux avec différentes fidélités ;

- ◆ **apprentissage et coordination** : le « Responsable/Expert BI » peut faciliter l'agrégation des connaissances et promouvoir l'intégration des insights comportementaux dans les politiques gouvernementales. Il s'agira d'éduquer les collègues à tous les niveaux et les autres parties prenantes de l'unité sur les principes des sciences comportementales et sur le processus BI et HCD par le biais de diverses initiatives de partage des connaissances (Hanschke *et al.*, 2021).

2. Un leadership stable avec le plus haut niveau d'adhésion de l'État

La BIU doit bénéficier d'une visibilité et du plus haut niveau d'adhésion du gouvernement pour un maximum d'impact (OMS, 2022a). Cette adhésion peut être directe, lorsque l'autorité gouvernementale est directement impliquée dans la structure de la BIU, ou indirecte (par le biais d'un comité de pilotage), lorsque ladite autorité apporte son soutien explicite à la BIU. Cela contribuerait à l'alignement stratégique des objectifs et des projets lancés par la BIU afin de contribuer directement aux objectifs généraux du gouvernement. Le fait d'être proche du gouvernement peut toutefois signifier que le succès de la BIU peut être considérablement affecté par des changements politiques ou des changements dans les structures administratives de l'organisation (Jones, *et al.*, 2021). Pour relever ces défis, il est essentiel que les BIU maintiennent un leadership stable afin d'accompagner les politiques tout au long de leur cycle de vie et d'avoir une vision à plus long terme face aux priorités changeantes des gouvernements. Pour ce faire, il est possible de prévoir deux responsables au sommet, à savoir un « Responsable BI » et un « Responsable État ». Si cette dernière fonction peut évoluer, la première assurera un suivi stable et empreint d'expertise.

3. Une structure orientée impact et mise en œuvre

La BIU doit être orientée vers l'application et son objectif doit être de mettre en œuvre les insights comportementaux générés par la recherche en contexte et ne pas se limiter à la seule recherche d'informations (Busara, 2022). Elle doit également chercher à créer un impact en utilisant un processus BI et HCD axé sur la compréhension des besoins de l'utilisateur final et l'intégration de ses considérations tout au long du processus de conception.

Hiérarchie décentralisée : le fait de disposer d'une BIU décentralisée permet de s'assurer que la recherche est axée sur le contexte, car elle tire parti de la proximité des instances gouvernementales régionales avec les communautés et les parties prenantes locales, ce qui permet de mieux comprendre les contextes et les contraintes sur le terrain. En outre, une telle structure devrait permettre de réaliser des tests et de mettre en place des prototypes agiles avec les utilisateurs finaux et les prestataires de services, garantissant ainsi que les interventions sont plus itératives et affinées sur la base du retour d'information des utilisateurs finaux.

Orientation données : la crédibilité de la BIU au niveau de l'État exige qu'elle produise des preuves et qu'elle pilote des interventions afin de démontrer l'efficacité des résultats de recherche. Les méthodes qualitatives peuvent également constituer une source précieuse de données à cet égard, complétant les méthodes quantitatives en fournissant des informations nuancées sur l'impact humain des interventions et leur pertinence contextuelle. S'agissant des méthodes quantitatives, les essais contrôlés randomisés (ECR), bien qu'excellents dans des contextes plus simples, peuvent se heurter à des difficultés dans des systèmes plus complexes (*Hallsworth, 2023*). Dans certaines situations, la mise en œuvre d'un ECR rigoureux pour mesurer l'impact, bien qu'idéale, peut s'avérer excessivement longue et gourmande en ressources. Étant donné la nature dynamique des environnements et des ressources des gouvernements, il est essentiel d'explorer d'autres méthodes d'évaluation. La réalisation d'études quasi expérimentales et de projets pilotes peut être utile pour déterminer dans quelle mesure les stratégies sont efficaces pour atteindre le résultat souhaité. Parmi les exemples, citons le plan de continuité de la régression, l'appariement sur score de propension et la méthode des doubles différences ou la modélisation basée sur les agents (*OCDE, 2019*).

4. Des approches axées sur la durabilité

L'unité doit être conçue dans une optique de durabilité afin d'avoir un impact continu et de soutenir un écosystème de BI dans l'État.

S'appuyer sur un écosystème et des partenaires existants : les unités doivent puiser dans l'écosystème existant de partenaires, de parties prenantes et d'institutions et y contribuer. La littérature actuelle souligne l'importance d'aligner les initiatives de BIU avec les réseaux établis, y compris les départements gouvernementaux, les institutions académiques, les organisations à but non lucratif et les entités du secteur privé (*OMS, 2022a ; Common Thread, 2020*). Les efforts de collaboration peuvent améliorer l'efficacité des interventions comportementales, tirer parti de diverses expertises et assurer la durabilité en intégrant des insights comportementaux dans les systèmes existants. En outre, pour garantir la durabilité des interventions, il faut donner la priorité à l'aspect pratique plutôt qu'à la nouveauté. De même, au lieu de mener des interventions uniquement pour leur nouveauté, il est crucial de se concentrer sur celles qui s'alignent sur le contexte et les ressources disponibles, y compris les budgets et le personnel.

Intégration avec les écosystèmes départementaux et étatiques existants : l'intégration efficace de la BIU nécessite des efforts pour imbriquer les insights comportementaux dans le tissu de l'administration de l'État. Il s'agit de tirer parti des synergies au sein de l'écosystème de l'État, en favorisant la collaboration avec les départements, les agences et les décideurs politiques concernés. En s'alignant sur les priorités et les stratégies existantes, la BIU peut mobiliser des ressources, accéder aux données (*Common Thread, 2020*) et co-crée des interventions qui répondent aux défis du monde réel de manière efficace.

Financement interne continu : le financement pérenne de la BIU est essentiel à son succès (Afif *et al.*, 2019) et doit être délibérément conçu à cet effet. La littérature actuelle suggère que, pour obtenir un financement, il faut démontrer des résultats tangibles par le biais de projets à petite échelle qui offrent des gains mesurables à court terme (Ball *et al.*, 2017). Toutefois, il est également essentiel d'établir, en parallèle, une solide base de données probantes par le biais d'études à plus long terme et à plus fort impact afin de garantir la durabilité dans le temps (Ball *et al.*, 2017). En pensant à la durabilité dès le départ, il convient d'établir une feuille de route pour la viabilité à long terme en préconisant un financement interne de l'unité à partir de diverses sources, comme l'intégration de la BIU dans un programme existant qui bénéficie d'un financement continu par le biais du budget national (OMS, 2022a).

5. Le respect de l'éthique, de la capacité à agir et de la transparence

Les « unités *nudge* » ont fait l'objet d'un examen plus approfondi au regard de l'utilisation des insights comportementaux pour modifier le comportement humain (BETA, 2023). Ainsi, l'application de la BI soulève plusieurs considérations d'ordre éthique en raison de l'implication de la collecte et de l'analyse de données qui vont au-delà de ce qui est standard dans les politiques, comme la collecte de données primaires sur les comportements au niveau individuel ou collectif et l'exploitation de ces informations pour éclairer l'élaboration des politiques (OCDE, 2019). La prise en compte de considérations éthiques dans l'application de ces insights, du début à la fin du processus BI, est essentielle pour garantir que la recherche menée par l'unité est dans le meilleur intérêt de la population.

Transparence : l'une des principales préoccupations concernant les sciences comportementales réside dans la perception que ces domaines conduisent à un « État nounou » (Kuehnhanss, 2019), où l'on craint des tendances paternalistes. Il est essentiel de maintenir la transparence tout au long du processus, depuis le pré-enregistrement des essais jusqu'à la publication des résultats de l'étude dans des documents de recherche et des blogs. Ces facteurs doivent être traités à la fois en termes réels et perçus en veillant à ce que :

- a. chaque intervention soit intrinsèquement transparente ;
- b. les personnes puissent facilement se retirer si elles sont fermement opposées à l'un ou l'autre des efforts déployés ;
- c. les personnes ne se sentent pas contraintes ou influencées dans certains comportements contre leur gré.

Co-conception portée par la capacité à agir : l'un des éléments essentiels du processus BI et HCD consiste à co-concevoir et à impliquer intentionnellement l'utilisateur final dans la création de solutions en s'assurant qu'il n'est pas seulement un bénéficiaire passif mais qu'il contribue activement à la mise en œuvre de solutions qui ont un impact sur sa vie. Le fait d'impliquer les utilisateurs finaux et de comprendre leurs besoins, leurs préférences et leurs objectifs à chaque étape du processus permet de préserver la capacité à agir et de démocratiser la prise de décision. En outre,

la nature itérative du processus permet des interventions plus efficaces, mieux adaptées et appropriées qui répondent à un plus large éventail de données probantes (Richardson et John, 2021).

Considérations relatives à la collecte de données : une unité orientée vers la mise en œuvre qui s’efforce de produire des preuves nécessite une supervision en termes de collecte et de traitement des données. Pour ce faire, il est possible de mettre en place un comité d’examen éthique indépendant ou de s’associer aux comités d’examen institutionnels des établissements universitaires afin de garantir le respect de toutes les considérations relatives à l’examen éthique (OMS, 2022a), adhérant ainsi aux principes du RGPD (RGPD, 2016) en tant que cadre d’orientation pour la sauvegarde des données à caractère personnel et la promotion de la transparence. En outre, il s’agit d’élaborer dès le départ des guides de recherche complets et participatifs tenant compte des traumatismes, destinés à être lus par toutes les personnes impliquées dans le projet, et de les réitérer au fil du temps pour s’assurer qu’ils respectent l’évolution des considérations éthiques et des besoins de la communauté. Par ailleurs, il est essentiel d’établir des lignes directrices claires dans le cadre de l’utilisation de l’IA aux fins de la protection des données.

Externalités négatives : lors de la conception des interventions, il est essentiel de mener une réflexion approfondie sur les effets non intentionnels ou les « effets d’entraînement » (spillovers) à court et à long terme qui pourraient avoir un impact sur les différentes parties prenantes et les différents systèmes. De plus, la littérature contient de plus en plus de discussions sur les « effets de retour » (spillunders) (Krupan et al., 2019) qui conduisent à un changement de comportement dans le présent du fait des anticipations de comportement dans le futur. Par conséquent, l’évaluation des répercussions potentielles sur les individus, les communautés et les dynamiques sociales au sens large permet de s’assurer que les interventions sont éthiquement saines et conformes aux résultats souhaités.

Cadre 3

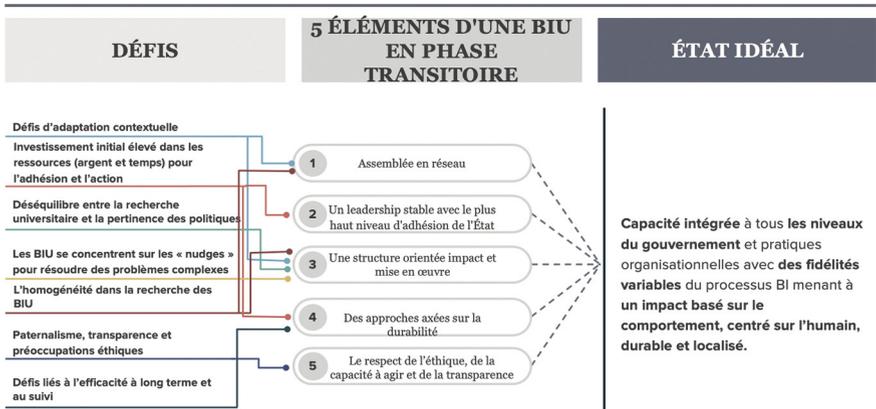


Figure 3 : Les cinq éléments d'une BIU en phase transitoire en lien avec l'état idéal de la BIU.

Conclusion

En conclusion, l'adoption généralisée des unités d'insights comportementaux (BIU) souligne la reconnaissance croissante du potentiel des sciences comportementales pour relever les défis politiques complexes. Depuis leur création jusqu'à leur rôle actuel dans la prise de décision au niveau mondial, les BIU ont démontré leur efficacité dans divers domaines, notamment la santé publique, la durabilité environnementale, la prise de décision financière et le bien-être social. Cependant, pour maximiser leur impact, elles doivent évoluer vers une intégration transparente dans les processus d'élaboration des politiques. Dans le cadre de notre collaboration avec l'UNICEF, nous reconnaissons la nécessité d'une phase transitoire caractérisée par une planification stratégique et l'adhésion à cinq éléments essentiels : une assemblée en réseau, un leadership stable avec le plus haut niveau d'adhésion de l'État, une orientation vers l'impact et la mise en œuvre, des approches axées sur la durabilité et le respect de l'éthique, de la capacité à agir et de la transparence. En intégrant ces éléments, les BIU peuvent évoluer vers l'état idéal, où les insights comportementaux font partie intégrante de l'élaboration des politiques, favorisant ainsi des solutions centrées sur l'humain et fondées sur des données probantes face aux défis contemporains.

Les auteurs

Hritika Parekh est associée en sciences comportementales chez Final Mile et montre un intérêt marqué pour l'intersection de la conception et du développement centrés sur l'homme. Spécialisée dans les politiques publiques et fascinée par l'utilisation des outils de données, Hritika s'efforce de découvrir les tenants et aboutissants de problèmes complexes. Chez Final Mile, elle a travaillé dans des domaines tels que la réticence à la vaccination, la santé maternelle et infantile et l'inclusion financière. Elle a mené des recherches primaires en Inde, aux États-Unis, au Kenya, en Côte d'Ivoire, au Burkina Faso et au Pakistan.

Anushka Ashok est responsable des sciences comportementales chez Final Mile, spécialisée dans l'application de la cognition sociale, des processus cognitifs et des émotions pour un changement de comportement durable. Titulaire d'un Master en cognition sociale de l'University College London, Anushka vise à trouver un équilibre entre la rigueur de la recherche, le contexte de l'utilisateur et la complexité de la mise en œuvre dans le monde réel. Chez Final Mile, elle dirige des projets d'apprentissage et de renforcement des capacités, en se concentrant sur les comportements d'auto-apprentissage et l'institutionnalisation des sciences comportementales. Anushka possède une vaste expérience dans la promotion d'un changement de comportement durable, en particulier au regard de la vaccination axée sur le genre, des soins de santé primaires complets et de l'autonomisation financière. Elle a collaboré avec l'UNICEF, la Fondation Bill et Melinda Gates, PATH, la Fondation Piramal et Gray Matters Capital.

Alka Malhotra est spécialiste des changements sociaux et comportementaux à l'UNICEF Inde. Elle dirige les stratégies de changement social et comportemental sur les questions relatives aux droits de l'enfant, la recherche en communication et le travail de l'UNICEF Inde sur les sciences comportementales et les insights comportementaux liés à la santé, la nutrition, l'eau, l'assainissement, l'hygiène, l'éducation, la protection de l'enfant et l'éducation parentale réactive. Alka a une grande expérience de l'éducation au divertissement grâce à plusieurs initiatives, notamment l'initiative transmédia pour les adolescents (AdhaFULL), qui comprend une série télévisée et radiophonique, un jeu mobile et une boîte à outils de communication interpersonnelle. Alka, qui est diplômée de l'Université de Delhi en gestion des ressources communautaires et en vulgarisation, a suivi le cours UPEN-UNICEF sur les normes sociales en 2013, le cours sur les leaders émergents de l'École des cadres de l'ONU en 2016 et le cours « Pro genre » en 2018.

Swati Gupta est stagiaire en sciences comportementales chez Final Mile. Elle est passionnée par l'intersection de l'économie comportementale et de l'impact social, en particulier par le développement et l'application de la conception de la recherche en économie expérimentale à des projets de micro-politique à évolution rapide dans des environnements aux ressources limitées. Après avoir obtenu son diplôme en commerce et en économie à l'Université de Delhi, elle a rejoint Teach for India, où elle a dirigé des initiatives locales dans les domaines de l'éducation et de la santé sexuelle et génésique. Ces diverses expériences ont éveillé sa passion pour le comportement humain et l'ont amenée à poursuivre un Master en psychologie de l'orientation à la Christ University, où elle a mené des projets de recherche qualitative sur la responsabilité filiale. En tant que psychologue conseillère, Swati a travaillé avec des adolescents, des adultes et des personnes âgées. Elle a mené des recherches sur la théorie des jeux comportementaux au cours de son Master en sciences comportementales et économiques à l'Université de Warwick.

Références

- AFIE, Z., ISLAN, W. W., CALVO-GONZALEZ, O., & DALTON, A. (2019). Behavioral science around the world: Profiles of 10 countries. *World Bank*. <https://apo.org.au/node/223781>.
- ANDERSON-CARPENTER, K. D., REED, D. D., BIGLAN, T., & KURTI, A. (2023). Behavior science contributions to public policy: An introduction to the special section. *Perspectives on Behavioral Science*, 46(1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s40614-023-00367-0>.
- BALL, S., HISCOX, M., & OLIVER, T. (2017). Starting a behavioural insights team: Three lessons from the Behavioural Economics Team of the Australian Government. *Journal of Behavioral Economics for Policy*, 1(Special Issue), 21-26.
- BARTON, A., & GRÜNE-YANOFF, T. (2015). From libertarian paternalism to nudging—and beyond. *Review of Philosophy and Psychology*, 6, 341-359.
- BETA. (2023, October 6). *Applying behavioral insights responsibly*. <https://behaviouraleconomics.pmc.gov.au/blog/applying-behavioural-insights-responsibly>.
- BLYNN, E., HARRIS, E., WENDLAND, M., CHANG, C., KASUNGAMI, D., ASHOK, M., & AYENEKULU, M. (2021). Integrating human-centered design to advance global health: Lessons from 3 programs. *Global Health, Science and Practice*, 9(Suppl 2), S261-S273. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-21-00279>.

- BROWNSON, R., & FIELDING, J., & MAYLAHN, C. (2009). Evidence-based public health: A fundamental concept for public health practice. *Annual Review of Public Health, 30*, 175-201. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.031308.100134>.
- BRYAN, C. J., TIPTON, E., & YEAGER, D. S. (2021). Behavioural science is unlikely to change the world without a heterogeneity revolution. *Nature Human Behaviour, 5*(8), 980-989.
- BUSARA. (2022). *A synthesis of nudge units around the world*. <https://www.busara.global/our-works/a-synthesis-of-nudge-units-around-the-world/>.
- CHATER, N., & LOEWENSTEIN, G. (2023). The i-frame and the s-frame: How focusing on individual-level solutions has led behavioral public policy astray. *Behavioral and Brain Sciences, 46*, e147. <https://doi.org/10.1017/S0140525X22002023>.
- CLAVIEN, C. (2018). Ethics of nudges: A general framework with a focus on shared preference justifications. *Journal of Moral Education, 47*(3), 366-382. <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1408577>.
- COLIN R. KUEHNHANS. (2019). The challenges of behavioural insights for effective policy design, *Policy and Society*, Volume 38, Issue 1, March 2019, Pages 14-40. <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1511188>.
- COMMON THREAD. (2020). From idea to immunization: A practical guide to building a BI unit in the Global South. <https://gocommonthread.com/work/global-gavi-bi/>.
- GDPR. (2016). *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation)*. <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>.
- HALLSWORTH, M. (2017). Rethinking public health using behavioural science. *Nature Human Behaviour, 1*, 612. <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0188-0>.
- HALLSWORTH, M. (2023). A manifesto for applying behavioural science. *Nature Human Behaviour, 7*. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01555-3>.
- HANSCHKE, C., BAER, J., & GANGARAMANY, A., et al. (2021). Supporting communities of practice: A Journey to effective problem-solving. *Gates Open Research, 4*, 110. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.13149.2>.
- HANSEN, P. G., & JESPERSEN, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation, 4*(1), 3-28.
- HANTULA, D. A. (2019). Behavior science for the public welfare. *Perspectives on Behavior Science, 42*, 365-374.
- HALPERN, D., & SANDERS, M. (2016). Nudging by government: Progress, impact, and lessons learned. *Behavioral Science & Policy, 2*(2), 53-65. <https://doi.org/10.1177/237946151600200206>.
- HUBBLE, C., & VARAZZANI, C. (2023, May 10). Mapping the global behavioural insights community. *OECD-OPSI*. <https://oecd-opsi.org/blog/mapping-behavioural-insights/>.
- JONES, S., HEAD, B., & FERGUSON, M. (2021). In search of policy innovation: Behavioural Insights Teams in Australia and New Zealand. *Australian Journal of Public Administration, 80*, 435-452. <https://doi.org/10.1111/1467-8500.12478>.
- KRPAN D., GALIZZI, M. M., & DOLAN, P. (2019). Looking at spillovers in the mirror: Making a case for “behavioral spillunders”. *Frontiers in Psychology, 10*, 1142. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01142>.
- KUEHNHANS, C. R. (2019). The challenges of behavioural insights for effective policy design. *Policy and Society, 38*(1), 14-40. <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1511188>.
- LORENZ-SPREEN, P., GEERS, M., PACHUR, T., HERTWIG, R., LEWANDOWSKY, S., & HERZOG, S. M. (2021). Boosting people's ability to detect microtargeted advertising. *Scientific Reports, 11*(1), 15541. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94796-z>.

- MCDONALD, J., & HENDERSON, K. (2021). Hard won lessons learned in the evaluation field: Implications for behavioural insights practice. *Canadian Public Administration*, 64(1), 7-25.
- MILLS, S. (2022). Personalized nudging. *Behavioural Public Policy*, 6(1), 150-159.
- MÖHLMANN, M. (2021, April 22). Algorithmic nudges don't have to be unethical. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/04/algorithmic-nudges-dont-have-to-be-unethical>.
- MURADOGLU, G., & HARVEY, N. (2012). Behavioural finance: The role of psychological factors in financial decisions. *Review of Behavioral Finance*, 4(2), 68-80. <https://doi.org/10.1108/19405971211284862>.
- OECD. (2017). Behavioral insights and public policy: Lessons from around the world. *OECD Publishing*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264270480-en>.
- OECD. (2019) *The BASIC toolkit: Tools and ethics for applied behavioural insights*. <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/BASIC-Toolkit-web.pdf>.
- RANKINE, H., & KHOSRAVI, D. (2021). Applying behavioural science to advance environmental sustainability: An overview for policymakers. *ESCAP*. <https://www.unescap.org/kp/2021/applying-behavioural-science-advance-environmental-sustainability-overview-policymakers>.
- RICHARDSON, L., & JOHN, P. (2021). Co-designing behavioural public policy: Lessons from the field about how to 'nudge plus'. *Evidence & Policy*, 17(3), 405-422. <https://doi.org/10.1332/174426420X16000979778231>.
- SCHMIDT, R. (2022). A model for choice infrastructure: Looking beyond choice architecture in behavioral public policy. *Behavioural Public Policy*, 8, 1-26. <https://doi.org/10.1017/bpp.2021.44>.
- SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES TEAM. (2015). *Annual report 2015*. <https://sbst.gov/download/2015%20SBST%20Annual%20Report.pdf>.
- STILLMAN, S. (2017, January 15). Can behavioral science help in Flint? *The New Yorker*. <https://www.newyorker.com/magazine/2017/01/23/can-behavioral-science-help-in-flint>.
- THE BEHAVIOURAL INSIGHTS TEAM. (2014). EAST: *Four simple ways to apply behavioural insights*. https://www.bi.team/wp-content/uploads/2015/07/BIT-Publication-EAST_FA_WEB.pdf.
- UNICEF. (2024). *Bringing behavioural insights to scale in the United Nations*. <https://www.unicef.org/innovation/bringing-behavioural-insights-to-scale-in-the-united-nations>.
- UNITED NATIONS. (2016). Behavioural insights at the United Nations: Achieving agenda 2030. <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Behavioral%20Insights%20at%20the%20UN.pdf>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (2022a). *Setting up behavioural insights units for improved health outcomes: Considerations for national health authorities*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2022-4886-44649-63372>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2022b, May 22). Setting up a behavioural insights unit: WHO launches a set of considerations to support countries. *WHO News*. <https://www.who.int/europe/news/item/12-05-2022-setting-up-a-behavioural-insights-unit---who-launches-a-set-of-considerations-to-support-countries>.

Naviguer dans le paysage de l'économie comportementale au sein des organisations à but non lucratif : perspectives, applications et défis

Claudia Álvarez Sánchez, Emma Bernardo Sampedro ⁽¹⁸⁾, Alba Boluda López, Aimée Jacobo et Beatriz Busto Freixa

Neovantas

Les organisations à but non lucratif dépendent des contributions de différents types de parties prenantes qui se consacrent à leur développement et prennent continuellement des décisions qui influencent l'impact de l'organisation. L'économie comportementale fournit un cadre permettant d'analyser les processus de prise de décision à tous les niveaux de l'organisation, en identifiant les obstacles qui entravent les comportements souhaités. En examinant des études de cas et des applications réussies, y compris les données issues de notre collaboration avec l'ONG espagnole Plan International, cet article souligne le potentiel des insights comportementaux pour aider les organisations à but non lucratif à surmonter les barrières psychologiques, à tirer parti des normes sociales et à fidéliser les donateurs et les bénévoles. Ces insights de l'économie comportementale peuvent fournir aux organisations à but non lucratif des outils puissants afin de mener des changements significatifs et renforcer leurs liens avec les partisans, améliorant ainsi leur capacité à servir les communautés et à favoriser le développement durable.

2

Introduction

Les organisations à but non lucratif sont essentielles pour la société, car elles défendent les enjeux sociaux, économiques et environnementaux, conduisent à des changements politiques et représentent les communautés marginalisées tout en assurant la promotion de la justice sociale. En outre, elles responsabilisent les gouvernements et autres organisations en veillant à ce que les politiques répondent aux besoins des citoyens et garantissent la transparence et la bonne gouvernance. En tant qu'agents du changement, les organisations à but non lucratif combler les lacunes en matière de service, soutiennent les personnes défavorisées et encouragent les solutions novatrices permettant de répondre à divers défis sociaux.

Dans ce contexte, il devient vital pour les organisations à but non lucratif de comprendre et de naviguer dans le paysage de l'économie comportementale. Plusieurs organisations ont déjà réalisé les avantages de l'économie comportementale dans ce domaine : l'équipe CUBIC de Save the Children, par exemple, propose des formations en sciences comportementales, mène des recherches programmatiques et soutient des campagnes mondiales sur plusieurs continents ; l'unité eMBED de la Banque mondiale préconise l'utilisation d'outils comportementaux dans les projets de développement ; l'équipe Behavioral Insights (BIT), comme nous le verrons plus loin, réalise des projets basés sur des insights comportementaux dans le secteur des organisations à but non lucratif ; et, à plus petite échelle, l'ONG ActSEA (anciennement WISE) met

(18) Auteur correspondant : ebernardo@neovantas.com

en œuvre des interventions communautaires visant à modifier les comportements afin d'atteindre des objectifs tels que la protection de l'environnement et la promotion des pratiques d'hygiène.

Néanmoins, il existe encore un vaste potentiel pour l'application de l'économie comportementale au sein des organisations à but non lucratif, car la plupart des programmes et interventions à but non lucratif n'ont pas fait l'objet d'une évaluation rigoureuse et n'ont pas démontré leur impact (*Haskins, 2018*), en plus des contraintes imposées par l'objectif de répercussion de 85 % en termes d'efficacité opérationnelle des organisations à but non lucratif (*Gregory et Howard, 2009*).

Cet article examine dans quelle mesure l'économie comportementale peut améliorer l'efficacité des organisations à but non lucratif afin qu'elles puissent maximiser leur impact et susciter des changements significatifs dans la société. Il se concentre uniquement sur les objectifs et les contraintes de ressources propres à leur mission, qui diffèrent fondamentalement du but ultime des organisations à but lucratif, même si les deux secteurs accordent de plus en plus d'importance à la responsabilité sociale et environnementale.

Après une introduction indiquant de quelle manière l'économie comportementale peut être appliquée pour aider les organisations à but non lucratif, trois domaines d'action clés seront explorés : attirer les dons, promouvoir l'engagement des bénévoles et communiquer de manière efficace. Ensuite, nous présenterons une étude de cas montrant la valeur apportée par l'économie comportementale dans le cadre d'un projet mené avec l'ONG espagnole Plan International. Le chapitre examinera enfin les différents aspects à prendre en compte lors de l'application de l'économie comportementale aux projets à but non lucratif.

Comment l'économie comportementale peut-elle aider les organisations à but non lucratif ?

Les moindres actions d'une organisation à but non lucratif sont intrinsèquement liées au comportement et à la motivation des êtres humains. L'économie comportementale comprend que les êtres humains ne prennent pas toujours des décisions rationnelles. Le fait d'intégrer ce constat permet donc de réduire l'écart entre ce que les gens ont l'intention de faire et ce qu'ils font réellement (*l'écart entre l'intention et l'action*), qui se présente lorsqu'on soutient les organisations à but non lucratif. Voici quelques-uns des obstacles les plus récurrents pour lesquels l'économie comportementale peut jouer un rôle de facilitateur.

Les barrières psychologiques, qui peuvent empêcher les gens de suivre le comportement prévu (*Kahneman, 2011*). Par exemple, le paradoxe du choix se produit lorsque les gens finissent par ne rien faire si trop de choix leur sont proposés (*Schwartz, 2004*).

Les facteurs sociaux, en particulier ce que font les autres, ce qui peut également avoir un impact sur les actions des gens (*Cialdini, 2009*). En fait, les gens se sentent plus en sécurité lorsqu'ils prennent des décisions que d'autres personnes semblables ont prises auparavant (*Bureau du Cabinet et équipe Behavioral Insights, 2013*).

Le sentiment d'incertitude, qui, dans ce contexte, peut survenir lorsque les gens ne savent pas quel est le montant idéal en termes de don. Dans ce cas, la première information qui leur est donnée sert souvent de point de référence pour cette décision, conformément à l'effet d'ancrage (*Tversky et Kahneman, 1974*).

Les biais cognitifs, qui peuvent également altérer la perception des gens. Par exemple, le biais d'optimisme illustre la manière dont les gens ont tendance à surestimer l'impact de leurs actions (*Charot, 2011*). Lorsque l'effet réel est inférieur aux attentes, il peut entraîner une démotivation en raison de l'écart entre les attentes et les résultats. Le principe de réciprocité, selon lequel les gens se sentent obligés de rendre des services, même s'ils n'y sont pas invités, est un outil comportemental utile pour contrer ces biais (*Cialdini, 2016*).

Lorsque l'on évoque les modèles de comportement des organisations à but non lucratif, le comportement des donateurs est souvent la première chose qui vient à l'esprit. Cependant, le secteur non lucratif comprend un éventail plus large de participants, tels que « les bénévoles, les employés, les gestionnaires, les membres du conseil d'administration et les bénéficiaires » (*Qu et Mason, 2023*), qui sont impliqués dans diverses étapes de la prise de décision à même d'influencer les actions d'une organisation à but non lucratif. Nous allons maintenant analyser les différents domaines dans lesquels l'économie comportementale peut améliorer les efforts des organisations à but non lucratif.

2

Attirer les dons

Dans le domaine des dons, il est devenu essentiel de convaincre les gens de donner. Dans ce domaine, plusieurs initiatives dont déjà été lancées et donnent de bons résultats. Pourtant, la relation à long terme avec le donateur a été laissée de côté, comme le montre, par exemple, le fait qu'un quart des donateurs au Royaume-Uni déclarent qu'ils ont changé ou prévoient de changer leurs habitudes en matière de dons (*Charities Aid Foundation, 2023*).

Cette fidélisation à long terme des donateurs est particulièrement importante dans ce domaine, car l'acquisition de nouveaux donateurs peut coûter de 50 à 100 % de plus que le montant qu'ils finissent par donner, ce qui fait que leur fidélisation est beaucoup moins coûteuse et moins chronophage que leur acquisition (*Kessler, n.d.*). En outre, les taux d'inflation jouent un rôle dans les placements de dons, exigeant une augmentation annuelle de la part des donateurs existants (*équipe Behavioral Insights, 2013*).

L'économie comportementale met l'accent sur les comportements réels plutôt que sur les comportements attendus, ce qui nécessite une compréhension globale du contexte de chaque organisation à but non lucratif avant de concevoir ou de mettre en œuvre des interventions. En outre, le profil de chaque donateur varie en fonction des caractéristiques de motivation qu'il possède (ce que le donateur ressent, ce qui le motive, ses priorités, les obstacles qu'il rencontre, ce qu'il recherche lorsqu'il fait un don, etc.). Ces facteurs ajoutent une nouvelle dimension à la compréhension de leur comportement (*Bekker et Wiepking, 2011 ; Bureau du Cabinet et équipe Behavior Insights, 2013*).

Le tableau suivant présente les deux types de profil de donateur décrits par Andreoni (1990) :

Donateurs altruistes	Donateurs altruistes « impurs »
Ils ne sont motivés que par les résultats et aiment savoir ce qu'il advient de leur argent et à quelle fin il est utilisé.	Ils ont d'autres motivations ou agissent d'une manière « chaleureuse », c'est-à-dire qu'ils éprouvent un certain plaisir « égoïste » à faire le bien pour les autres.
Leur principale motivation pour collaborer est l'empathie (Allen, 2018), c'est pourquoi l'intégration d'aspects émotionnels positifs est essentielle pour créer un lien plus fort.	Ils apprécient la récompense que leur apporte la reconnaissance publique (Bekkers et Wiepking, 2011).

Tableau 1 : Types de donateur (Andreoni, 1990).

De même, les donateurs peuvent être classés en deux catégories : les grands donateurs, qui apportent des contributions importantes, et les donateurs individuels, qui donnent généralement des montants plus modestes de façon régulière (Wagner, 2015). Les études montrent que les grands donateurs donnent la priorité à la stabilité et à l'efficacité d'une organisation caritative, qu'ils apprécient la transparence et le sentiment de certitude au cours du processus de don et qu'ils aiment se sentir impliqués dans l'organisation, ce qui favorise un sentiment d'appartenance. En outre, ils sont généralement moins intéressés par les informations fournies après le don (Bureau du Cabinet et équipe Behavioral Insights, 2013).

Une fois que les organisations à but non lucratif ont identifié les traits distinctifs des profils de leurs donateurs, elles peuvent élaborer des stratégies comportementales sur mesure. Par exemple, l'équipe Behavioral Insights (2013) a utilisé le modèle EAST (un cadre qui vise à rendre le comportement facile, attrayant, social et opportun) afin de rationaliser le processus de don et réduire les barrières comportementales potentielles, simplifiant et améliorant ainsi l'expérience du don.

Elle a mené cinq essais contrôlés randomisés pour tester différents éléments du modèle EAST séparément. Les résultats significatifs suivants ont été partagés :

Condition	Résultats
Changement dans le cadrage pour augmenter le montant des dons	Aucun effet sur le montant des dons
Option par défaut prévoyant une augmentation automatique des dons de 3 % par an	39 % des donateurs n'ont pas désactivé l'option par défaut prévoyant l'augmentation automatique
Effets de pairs pour encourager les dons, en ajoutant une photo d'autres personnes semblables ayant fait un don	Augmentation de 4 % des inscriptions grâce à l'ajout d'une photo
Appels personnalisés et principe de réciprocité après avoir reçu un cadeau de remerciement	Le taux de dons a triplé pour atteindre 17 %
Normes sociales relatives à l'octroi d'une somme d'argent dans le cadre d'un testament	Augmentation de 10 % des personnes faisant un don par testament après avoir été informées que d'autres personnes le faisaient

Tableau 2 : Conditions testées et leurs résultats (équipe Behavioral Insights, 2013).

Les différents essais menés ont permis à l'équipe Behavioral Insights d'obtenir des informations en retour, l'aidant à comprendre quelles interventions comportementales fonctionnaient le mieux dans ce contexte particulier. En identifiant ces obstacles

comportementaux, les organisations à but non lucratif peuvent affiner leur stratégie afin d'encourager l'engagement et les dons de manière plus efficace.

En outre, pour maintenir l'engagement des donateurs à long terme, les organisations à but non lucratif doivent suivre en permanence l'intérêt, la satisfaction et l'implication des donateurs. L'instauration d'un cycle d'étapes peut être utile, éventuellement en intégrant des éléments de gamification par lesquels les individus choisissent le secteur à but non lucratif qu'ils veulent soutenir. En devenant « membre » d'un segment spécifique, les donateurs sont automatiquement inscrits à un programme de don mensuel, avec la possibilité de se désinscrire. Cette approche s'est avérée efficace dans d'autres cas, faisant passer les dons de suivi de 6 % à 49 % (*Charity Link, 2013*).

Promouvoir l'engagement des bénévoles

L'économie comportementale peut fournir des informations essentielles sur la promotion de l'engagement des bénévoles, qui fait également partie intégrante du succès des organisations à but non lucratif et qui a des effets secondaires importants, à savoir la possibilité de réduire les risques de mortalité, car plusieurs études ont montré que les bénévoles vivent plus longtemps que les non-bénévoles (*Konrath et al., 2012 ; Jenkinson et al., 2013*).

Plusieurs expériences ont mis en lumière des méthodes pour encourager les gens à faire du bénévolat. Nelson et Norton (2005) ont constaté que le fait d'amener les individus à penser aux caractéristiques des super-héros augmentait leur probabilité d'aider les autres et de faire du bénévolat, et que cet effet durait jusqu'à trois mois. L'impact était plus important lorsque les participants pensaient à leur super-héros préféré plutôt qu'à un autre. De même, Gaesser, Horn et Young (2015) ont révélé que la simulation épisodique, où les individus s'imaginent en train d'aider les autres, augmentait de manière significative l'intention de s'engager dans des actions prosociales par rapport au simple fait d'observer ou de penser à aider.

Une autre application des sciences comportementales aide les bénévoles à tenir leurs engagements. Par exemple, une étude de Rai *et al.* (2023) a montré qu'en divisant un objectif de 200 heures en objectifs plus petits, tels que 4 heures par semaine ou 8 heures toutes les deux semaines, les heures de bénévolat augmentaient de 8 % sur 12 semaines.

Afin de simplifier l'application des principes comportementaux pour le recrutement et la fidélisation des bénévoles, la Sport and Recreational Alliance (*Fujiwara et al., 2018*) a créé l'acronyme « GIVERS » pour mettre en évidence six principes clés :

Croissance	Impact	Voix	Expériences	Reconnaissance	Social
Offrir des opportunités de développement personnel	Montrer comment les bénévoles font la différence	Cadrer les messages efficacement et bien choisir les communicants	Garantir une inscription facile et flexible pour les bénévoles	Offrir des récompenses et faire preuve de gratitude	Renforcer le lien social <i>via</i> le bénévolat

Tableau 3 : Cadre GIVERS pour le recrutement et la fidélisation des bénévoles (*Fujiwara et al., 2018*).

En appliquant ces principes, l'équipe Behavioral Insights a travaillé avec le Conseil du Comté de North Yorkshire pendant la pandémie de COVID-19 afin de stimuler l'inscription des bénévoles. Elle a mis en œuvre diverses interventions fondées sur des données probantes, telles que :

- ◆ **évocation de la réciprocité** : « *Si vous étiez une personne âgée vulnérable, de quel soutien auriez-vous besoin de la part de votre communauté en ce moment ?* » ;
- ◆ **soutien pour booster l'efficacité personnelle** : « *Il est normal de se sentir un peu démun(e) en ces temps incertains. Mais vous n'avez pas besoin de compétences particulières pour faire la différence au sein de votre communauté locale.* » ;
- ◆ **nudges de réseau** : « *Connaissez-vous des amis ou des membres de votre famille qui souhaiteraient faire du bénévolat ?* ».

L'équipe a également élaboré des stratégies de communication pour maintenir l'engagement des bénévoles, notamment sur les thèmes suivants :

- ◆ **accent mis sur l'impact positif** : « *Des bénévoles comme vous ont aidé des milliers de personnes en leur fournissant de la nourriture, des soins et un soutien émotionnel. Vous avez vraiment fait toute la différence !* » ;
- ◆ **point sur les progrès réalisés** : « *Merci pour l'aide que vous avez apportée jusqu'à présent ! Nous accueillons régulièrement de nouveaux bénévoles et ils aimeraient pouvoir bénéficier de vos conseils pour aider les autres. Cliquez ici pour partager ce que vous auriez aimé savoir lorsque vous vous êtes engagé(e) comme bénévole.* » ;
- ◆ **message émis par un messager de confiance** : « *Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont apporté leur aide durant cette période difficile. Je ne peux pas être plus fier(ère) de la communauté du North Yorkshire.* » [Responsable au Conseil du Comté du North Yorkshire.]

Bien que ces messages n'aient pas été testés dans le cadre d'essais contrôlés randomisés, ils fournissent néanmoins des exemples d'insights comportementaux potentiels pour engager des bénévoles au sein des organisations à but non lucratif.

Communiquer de manière efficace

Toutes ces connaissances permettent de personnaliser l'approche du public d'une organisation à but non lucratif, mais les insights comportementaux sont inutiles sans une communication efficace. Ce qui compte, ce n'est pas seulement *ce que* vous communiquez, mais aussi *comment* vous le faites. Si vous n'en tenez pas compte, le message risque de se perdre ou d'être perçu de manière incohérente.

En fait, les communications ciblées peuvent déclencher des motivations à agir, car, comme l'a montré Fogg (2019), les motivations abstraites ne donnent pas de résultats.

L'exemple suivant fournit une référence claire sur la manière de rendre un impact tangible :

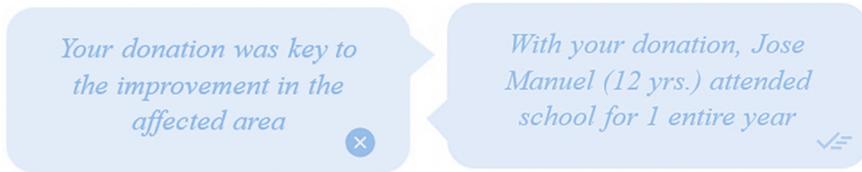


Figure 1 : Exemple d'impact tangible.

Quand on parle des acteurs impliqués dans les organisations à but non lucratif, il est crucial de garder un ton encourageant (Allen, 2018). L'utilisation d'une carte comportementale permet d'identifier et d'éliminer les obstacles aux comportements souhaités, ce qui signifie que la communication est importante tout au long du processus, et pas seulement au début. Une fois les obstacles identifiés, les principes comportementaux peuvent être appliqués à la stratégie de communication.

Par exemple, un concept classique dans les communications caritatives est l'effet de la victime identifiable, selon lequel « nous ressentons une plus grande empathie et une plus grande envie d'aider dans les situations où les tragédies concernent une personne spécifique et identifiable » (*The Decision Lab, n.d.-b*). Cela s'explique par le fait que les émotions des individus les incitent à s'impliquer dans tout type d'action non lucrative. La force motrice vient de l'intérieur de la personne et l'incite à aider une autre personne à laquelle elle peut s'identifier, ce qui a plus d'impact qu'une description généralisée d'une situation ou même d'un groupe de personnes.

Pour en venir à une étude de cas spécifique, citons un exemple simple et efficace de changement de communication : celui réalisé par Urban Alliance, une organisation à but non lucratif qui propose un programme de formation professionnelle pour les élèves de terminale, dans le cadre duquel des professionnels de différents secteurs interviennent en tant que mentors auprès des élèves. Ils ont décidé de mettre en œuvre des interventions comportementales dans le cadre des communications générales de ce programme de mentorat. Ils ont ainsi partagé trois thèmes majeurs qui ont permis d'améliorer le programme de mentorat (King, 2017).

« **Le fait d'être clair sur les prochaines étapes peut encourager l'action** » : les mentors ont reçu une checklist comportant des conseils et des étapes guidées afin de les aider dans le processus de mentorat. Cela a permis de dissiper l'incertitude qui régnait quant à ce qu'ils devaient faire.

« **L'amorçage identitaire peut contribuer à encourager les comportements** » : les mentors ont été placés dans des situations où leur identité personnelle pouvait être mise en avant. En même temps, ils ont reçu une enquête mensuelle dans laquelle ils devaient réfléchir positivement à leur expérience en tant que mentors, ce qui a permis de renforcer leur identité.

« **Le fait de fournir des délais et des rappels augmente leur importance** » : l'aversion aux pertes, à savoir la tendance humaine à éviter les pertes plutôt qu'à acquérir des

gains équivalents, est utilisée une fois que les mentors ont accepté d'aider. Ils ont reçu des invitations à des événements futurs, ce qui les a incités à y aller parce qu'il s'agissait d'une occasion qu'ils ne voulaient pas manquer une fois qu'ils avaient été invités.

Étude de cas – Notre collaboration avec l'ONG espagnole Plan International

S'il est important de comprendre la théorie comportementale qui sous-tend les communications et les points de contact d'une ONG, il est également intéressant d'observer comment ces effets se manifestent dans le monde réel, comme le prouve le fait que certaines organisations à but non lucratif appliquent déjà des insights comportementaux et obtiennent d'excellents résultats. Nous présentons, ci-dessous, la manière dont nous avons appliqué les insights comportementaux aux dons faits à l'ONG espagnole Plan International.

Plan International a été fondé en 1937 en Espagne dans le but d'aider les enfants devenus orphelins pendant la guerre civile espagnole. Depuis, elle a étendu son action à plus de 80 pays par le biais de programmes en Afrique, en Amérique latine, en Asie et en Europe, afin de promouvoir les droits de l'enfant et l'égalité pour les filles. Ses principales activités consistent à fournir des réponses d'urgence, à assurer l'éducation, la santé, la protection et l'autonomisation économique, ainsi qu'à promouvoir la participation des enfants et des jeunes, avec une réputation qui se distingue indubitablement par son engagement fort et son approche éthique des projets.

L'objectif de cette intervention était d'appliquer directement différents aspects et principes de l'économie comportementale qui aideraient les agents téléphoniques à personnaliser davantage leurs messages afin d'accompagner, de guider et d'améliorer l'expérience des donateurs potentiels lors des appels et autres points de contact.

Le projet a été déployé selon les phases suivantes :



Figure 2 : Phases de l'intervention comportementale.

Phase 1. Comprendre le comportement des donateurs

L'objectif de cette phase était d'acquérir une première compréhension du contexte à traiter, en mettant l'accent sur l'élaboration d'un diagnostic du comportement et de l'environnement du donateur. Pour cela, des travaux de recherche académique, un diagnostic comportemental et un benchmark ont été développés. Ces activités ont permis de mieux cerner les motivations des donateurs et les obstacles éventuels, ce qui nous a permis de définir quatre axes de travail au niveau comportemental pour

le développement ultérieur des supports et initiatives proposés, comme l'illustre le Tableau 4 ci-dessous.

<p>AXE DE TRAVAIL n° 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Favoriser la personnalisation, l'empathie et la réciprocité pour se rapprocher du donateur et créer un lien émotionnel 	<p>AXE DE TRAVAIL n° 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Réduire le degré d'incertitude en partageant l'information de manière simple et en précisant clairement les étapes à suivre
<p>AXE DE TRAVAIL n° 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Rendre tangible l'impact du don de manière claire et plus visible pour les donateurs, partenaires ou sponsors 	<p>AXE DE TRAVAIL n° 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Faciliter et accélérer la prise de décision d'un donateur, par exemple en mettant en avant l'activité d'autres partenaires potentiels

Tableau 4 : Principaux axes de travail comportementaux.

Phase 2. Concevoir l'architecture décisionnelle optimale

Une fois la phase initiale achevée, de nouveaux supports et documents de formation ont été conçus pour les agents téléphoniques, en intégrant les bonnes pratiques identifiées lors de la phase initiale.

De cette manière, cinq scénarios différents et personnalisés ont été élaborés, correspondant aux différents domaines d'action de Plan International. Plus précisément, l'un des principaux objectifs était la conception d'un nouveau scénario optimisé pour contacter des clients avec lesquels ils n'avaient jamais eu de contact auparavant (démarchage téléphonique).

Ces supports comprenaient non seulement des exemples illustratifs des arguments possibles à utiliser lors de ces appels, mais expliquaient également en détail l'aspect comportemental à renforcer à chaque étape. Ainsi, au fur et à mesure que les agents téléphoniques y recouraient, ils pouvaient naturellement acquérir des connaissances et avoir davantage conscience des principes comportementaux appliqués.

En guise de dernière activité lors de cette phase, en plus de ces nouveaux scénarios, une session de formation sur l'économie comportementale a été organisée pour les membres du groupe de traitement afin d'informer les agents téléphoniques sur le projet et la façon dont il a été conçu, avec un accent particulier sur les nouveaux leviers comportementaux intégrés et l'impact qu'ils pouvaient avoir à travers différentes expériences in situ et des exercices de groupe.

Phase 3. Tester et mesurer l'impact

Cette troisième et dernière phase visait à mesurer l'efficacité du nouveau scénario pour le démarchage téléphonique. Le dispositif expérimental et les résultats présentés ci-dessous sont exprimés en termes relatifs pour des raisons de confidentialité.

Un échantillon représentatif d'agents téléphoniques a été sélectionné et divisé en deux groupes différenciés présentant des caractéristiques homogènes. Le groupe témoin a continué à utiliser les supports qu'il utilisait auparavant, et le groupe de traitement n'a utilisé que les nouveaux scénarios comportementaux.

De plus, les managers de ce groupe de traitement ont été formés sur les aspects de l'économie comportementale qui avaient été intégrés. Il convient également de noter que les deux groupes ont été isolés tout au long de la période de test afin d'obtenir une plus grande objectivité et d'éviter une éventuelle contamination de l'expérience.

Après avoir mesuré et suivi ces variables pendant les 5 semaines de l'expérience, les résultats de l'expérience ont été calculés en prenant comme référence les 5 semaines précédant le lancement de l'expérience (voir Figure 3).



Figure 3 : Résultats des initiatives comportementales.

En résumé, nous pouvons dire que les initiatives comportementales proposées ont eu un impact positif et, en fait, tous les agents téléphoniques impliqués dans le démarchage téléphonique utilisent actuellement le scénario proposé.

Conclusions et implications

Comme le montre le projet de Plan International, l'utilisation de l'économie comportementale dans les organisations à but non lucratif ouvre un large éventail de possibilités pour accroître l'impact de ces organisations sur les personnes qui en ont le plus besoin. Comme mentionné précédemment, la capacité de comprendre et d'appliquer les principes comportementaux s'avère être un facteur déterminant pour approfondir les liens émotionnels, mais aussi psychologiques. Cela permet de renforcer le compromis et de consolider le lien avec les différentes causes à long terme.

Toutefois, cette approche implique un défi éthique de taille, qui met en évidence la nécessité de mettre en place un cadre éthique solide et d'utiliser ces outils de manière consciente et responsable, une démarche essentielle pour que le respect de l'autonomie des individus reste au centre de toutes les actions. Par conséquent, le succès de ces initiatives doit être mesuré non seulement en termes de résultats économiques, mais aussi en termes de sauvegarde d'un équilibre éthique qui protège la liberté de choix des individus et renforce la générosité et l'altruisme. Cette harmonie si nécessaire est sans aucun doute un pilier essentiel, non seulement pour valider les interventions comportementales au sein du secteur à but non lucratif, mais aussi pour conserver la confiance et le soutien durable de la communauté.

Les auteurs

Claudia Álvarez Sánchez est Consultante senior chez Neovantas et titulaire d'un Double diplôme en Administration des affaires et relations internationales de l'Université pontificale de Comillas ICAI-ICADE. Depuis qu'elle a rejoint l'entreprise il y a 5 ans, elle a acquis une expérience dans le secteur de la banque et de l'assurance et dans des projets impliquant l'application directe de l'économie comportementale, en collaborant avec certaines des principales institutions financières en Espagne.

Emma Bernardo Sampedro est Responsable marketing chez Neovantas. Elle est titulaire d'un diplôme en Journalisme de l'Université Complutense de Madrid (UCM) et d'un diplôme en Psychologie de l'Université Internationale de La Rioja (UNIR). Actuellement, elle se spécialise en science des données comportementales après avoir obtenu un diplôme de l'Université de Barcelone et suivi une spécialisation en innovation centrée sur les personnes auprès de l'Institut H2i. Elle a plus de dix ans d'expérience dans les secteurs de la bancassurance et de la santé.

Alba Boluda López est Consultante chez Neovantas et est titulaire d'une Licence en Économie et politique de l'Université d'Édimbourg et d'un master en Sciences comportementales de la London School of Economics and Political Science (LSE). Elle possède une vaste expérience en tant que consultante en économie comportementale pour le secteur public, en particulier dans le domaine des politiques européennes, et le secteur privé, ainsi que dans l'application directe de l'économie comportementale dans une grande entreprise privée.

Aimée Jacobo est Analyste stagiaire chez Neovantas et termine actuellement ses études en Sciences sociales et comportementales à l'Université d'IE. Au cours de son expérience chez Neovantas, elle a contribué à différents projets comportementaux, tels que des applications comportementales directes dans des entités bancaires de renommée mondiale ou le développement de la première méthodologie de sciences comportementales en espagnol.

Beatriz Busto Freixa est Directrice adjointe, Associée et Responsable de BECO chez Neovantas, une société qu'elle a intégrée en 2012. Elle est titulaire d'une Licence en Économie de l'Université du Pays basque, d'un Diplôme de troisième cycle en Sciences comportementales de Behaviour&Law et de l'UDIMA, ainsi que d'un MBA exécutif de l'EAE Business School. Elle dirige l'équipe comportementale de Neovantas et a acquis une vaste expérience dans le domaine de l'application de l'économie comportementale à des projets dans différents secteurs, principalement dans la banque, le recouvrement de créances et l'assurance.

Bibliographie

- ALLEN, S. (2018). *The Science of Generosity*. Greater Good Science Center à UC Berkeley. John Templeton Foundation. <https://ggsc.berkeley.edu>.
- ANDREONI, J. (1990). Impure altruism and donations to public goods: A theory of warm-glow giving. *The Economic Journal*, 100 (401), 4640-477. <https://doi.org/10.2307/2234133>.
- BEKKERS, R., et WIEPKING, P. (2011). A literature review of empirical studies of philanthropy: Eight mechanisms that drive charitable giving. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(5), 924-973. <https://doi.org/10.1177/0899764010380927>.
- BUREAU DU CABINET ET ÉQUIPE BEHAVIOR INSIGHTS. (2013). *Applying behavioural insights to charitable giving*. <https://www.bi.team/publications/applying-behavioural-insights-to-charitable-giving/>.
- CHARITIES AID FOUNDATION. (2023). *UK giving 2023: An overview of charitable giving in the UK*. https://www.cafonline.org/docs/default-source/about-us-research/uk_giving_2023.pdf.
- CHARITY LINK. (2023). *How can behavioural science help charities and face to face fundraisers?* <https://www.charitylink.net/blog/how-can-behavioural-science-help-charities-and-face-to-face-fundraisers>.
- CIALDINI, R. B. (2016). *Pre-suasion: A revolutionary way to influence and persuade*. Simon and Schuster.
- CIALDINI, R. B. (2009). *Influence: Science and practice* (5^e éd.). Pearson.
- COURTNEY, S. (2022). The generosity bug: How behavioral science makes giving addictive. *Fresh Egg*. <https://www.freshegg.co.uk/blog/the-generosity-bug-how-behavioural-science-makes-giving-addictive>.
- FOGG, B. J. (2019). *Tiny habits: The small changes that change everything*. Eamon Dolan Books.
- FUJIWARA, D., LAWTON, R., et WATT, W. (2018). GIVERS: Using behavioural science to recruit and retain volunteers more effectively. *Sport and Recreation Alliance*. <https://sramedia.s3.amazonaws.com/media/documents/GIVERS%20-%20FINAL%20REPORT%2001.06.18.pdf>.
- GAESSER, B., HORN, M., et YOUNG, L. (2015). When can imagining the self increase willingness to help others? Investigating whether the self-referential nature of episodic simulation fosters prosociality. *Social Cognition*, 33(6), 562-584.
- GREGORY, A. G., et HOWARD, D. (2009). The nonprofit starvation cycle. *Stanford Social Innovation Review*, 7(4), 49-53.
- HASKINS, R. (2018). Evidence-based policy: The movement, the goals, the issues, the promise. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 678(1), 8-37.
- JENKINSON, C. E., DICKENS, A. P., JONES, K., THOMPSON-COON, J., TAYLOR, R. S., ROGERS, M. et RICHARDS, S. H. (2013). Is volunteering a public health intervention? A systematic review and meta-analysis of the health and survival of volunteers. *BMC Public Health*, 13, 1-10.
- KAHNEMAN, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- KESSLER, L. (n.d.). 4 reasons why your nonprofit should emphasize retention. *Double the Donation*. <https://doublethedonation.com/why-your-nonprofit-should-emphasize-retention/>.
- KING, J. (2017). Behavioral science can help nonprofits boost their impact. *Urban Institute*. <https://www.urban.org/urban-wire/behavioral-science-can-help-nonprofits-boost-their-impact>.
- KIRK, E. (s.d.). *Ask a behavioural scientist: Pt. 1*. SOFII. <https://sofii.org/article/ask-a-behavioural-scientist-pt-1>.
- KONRATH, S., FUHREL-FORBIS, A., LOU, A., et BROWN, S. (2012). Motives for volunteering are associated with mortality risk in older adults. *Health Psychology*, 31(1), 87.
- NELSON, L. D., et NORTON, M. I. (2005). From student to superhero: Situational primes shape future helping. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41(4), 423-430.

- QU, H., et MASON, D. (2023). Developing the field of behavioral nonprofit management. *Journal of Behavioral Public Administration*, 6(1). <https://doi.org/10.30636/jbpa.61.314>.
- RAI, A., SHARIF, M. A., CHANG, E. H., MILKMAN, K. L., et DUCKWORTH, A. L. (2023). A field experiment on subgoal framing to boost volunteering: The trade-off between goal granularity and flexibility. *Journal of Applied Psychology*, 108(4), 621-634.
- SCHWARTZ, B. (2004). *The paradox of choice: Why more is less*. ECCO.
- SHAROT, T. (2011). *The optimism bias: A tour of the irrationally positive brain*. Vintage Books.
- ÉQUIPE BEHAVIORAL INSIGHTS. (2013). *Applying behavioural insights to charitable giving*. <https://www.bi.team/publications/applying-behavioural-insights-to-charitable-giving/>.
- ÉQUIPE BEHAVIORAL INSIGHTS. (2020). *Nudging to boost volunteer sign-ups during the coronavirus crisis*. <https://www.bi.team/blogs/nudging-to-boost-volunteer-sign-ups-during-the-coronavirus-crisis/>.
- THE DECISION LAB. (n.d.-a). *How behavioral insights can be applied to increase charitable giving*. <https://thedecisionlab.com/intervention/how-behavioral-insights-can-be-applied-to-increase-charitable-giving>.
- THE DECISION LAB. (n.d.-b). *Identifiable victim effect*. <https://thedecisionlab.com/biases/identifiable-victim-effect>.
- WAGNER, L. (2015). Today's major donors: Preferences and behaviors. *The Journal of Applied Christian Leadership*, 9(2), 23-26.

Intelligence artificielle

Comment le machine learning peut réduire la taxe comportementale grâce à des nudges hyperpersonnalisés

Paul Nixon ⁽¹⁹⁾ et Evan Gilbert

Momentum Investments

La « taxe comportementale » se définit comme une baisse du rendement des investissements résultant d'une prise de décision de l'investisseur fondée sur des préjugés cognitifs et émotionnels. Lorsque les investisseurs subissent les fluctuations qui accompagnent souvent l'investissement, ils peuvent réagir en raison d'une série de biais comportementaux, tels que l'aversion aux pertes et l'aversion aux regrets (formant ensemble l'effet de disposition), l'aversion au risque et le mimétisme comportemental. Ils risquent ainsi de désynchroniser leurs actions par rapport à celles qui sont les mieux à même de leur permettre d'atteindre leurs objectifs à long terme. Ces biais et les actions qui en résultent peuvent être le résultat de la perception du risque de l'investisseur, de son système de croyances en matière d'investissement et de la manière dont ces deux éléments à court terme ne sont pas coordonnés avec son attitude à l'égard du risque à long terme : c'est ce que l'on appelle ses « préférences en matière de risque ». Cet article fournit des preuves de l'existence d'une taxe comportementale en Afrique du Sud provenant du comportement des investisseurs qui passent d'un fonds commun de placement (ou d'une fiducie d'investissement à participation unitaire) à l'autre. Il démontre également de manière pratique comment le machine learning non supervisé (regroupement), ainsi que le machine learning supervisé (prédiction comportementale), peuvent être utilisés pour segmenter et prédire ce comportement de l'investisseur qui altère la valeur de l'investissement. Grâce à ces connaissances, il est possible de communiquer avec le bon groupe au bon moment, en utilisant les principes des sciences comportementales afin de réduire cette taxe comportementale.

Introduction

Plusieurs études (*Morningstar, 2023 ; Dalbar, 2023*) ⁽²⁰⁾ ont confirmé que les rendements obtenus par les investisseurs sont inférieurs à ceux constatés au niveau d'un fonds en raison de l'impact négatif de leur comportement sur le rendement de leurs investissements. Cette taxe comportementale est souvent le résultat d'une prise de décision émotionnelle plutôt que rationnelle en matière d'investissement. Pendant la pandémie de Covid, les clients de Momentum Investment en Afrique du Sud qui avaient investi dans des fiducies d'investissement à participation unitaire

(19) Auteur correspondant : paul.nixon@momentum.co.za

(20) <https://www.morningstar.com/lp/mind-the-gap> ; <https://www.dalbar.com/QAIB/Index>. C'est la 28^e étude annuelle que Dalbar a menée sur ce sujet et toutes ont abouti à des résultats similaires à ceux de Nixon (2021).

discrétionnaires ou des produits de rente viagère non discrétionnaires ont dû s'acquitter d'une taxe comportementale collective d'environ 36 millions de dollars (selon un taux de change de 18 rands = 1 dollar) (Nixon, 2021). La rente viagère s'est avérée particulièrement préoccupante, car la perte d'environ 27 millions de dollars (75 % de la valeur totale) provenait de clients retraités ayant exposé leur capital retraite à des investissements plus risqués dans l'espoir de suivre le rythme de l'inflation à long terme. Cela équivaut à un sacrifice de performance de 6,9 % pour la période en question (Nixon, 2021). Ces clients sont plus âgés, ont plus à perdre et moins de temps pour récupérer leur mise, ce qui renforce probablement leur perception du risque et semble augmenter leur propension à changer de support d'investissement. Il convient également de noter que la taxe comportementale n'est pas supportée de manière uniforme. Nixon et Gilbert (2022) ont regroupé 35 199 comportements de changement des investisseurs sud-africains sur une période prolongée (2006 – 2021) en utilisant l'algorithme de regroupement Partitioning Round Medoids (PAM), qui a révélé quatre modèles comportementaux statistiquement significatifs. L'algorithme a divisé organiquement la population des « switchers » (investisseurs enclins à changer de support d'investissement) en quatre groupes, chacun subissant des niveaux différents de taxe comportementale à des moments différents. C'est ainsi qu'est née l'idée d'approfondir l'étude de la propension à changer de support d'investissement.

Cette tâche a été poursuivie par Nixon et Gilbert en 2023. La propension à changer de support d'investissement a été étudiée à l'aide de l'algorithme de forêt aléatoire utilisé dans le domaine du machine learning supervisé pour fournir un modèle prédictif de changement de support d'investissement. Il en résulte un modèle comportemental prédictif dont l'aire sous la courbe (AUC) est supérieure à 0,80, ce qui est considéré comme acceptable pour une application commerciale (Allwright, 2022). Cette étude est basée sur une version considérablement élargie de l'ensemble de données de l'article de Nixon et Gilbert (2022), qui comprend plus de 13 385 128 observations (switchers et non-switchers), provenant de 87 592 clients entre 2018 et 2022. Cela permettrait aux prestataires de services financiers et aux plateformes administratives de s'engager de manière proactive avec le bon groupe de clients et le bon client au sein de ce segment au bon moment (lorsque le score de prédiction est le plus élevé) via un message marketing ou un *nudge* approprié pour leur épargner des taxes comportementales mesurables et améliorer leurs résultats d'investissement.

Théories comportementales en matière de risque

Un thème récurrent dans la littérature est l'interaction entre les attitudes d'un investisseur face au risque à long terme et son comportement parfois contradictoire à court terme (Sitkin et Pablo, 1992 ; Weber et Milliman, 1997 ; Nasic et Weber, 2007 ; Van Raij, 2016). Indépendamment de cette attitude face au risque à long terme, la façon dont le risque *est ressenti* dans une situation donnée ou à une étape donnée de la vie peut varier considérablement, engendrant ainsi des comportements contradictoires face au risque. Afin de mieux comprendre cette notion, les définitions et les différences entre trois éléments clés sont discutées ci-après.

Préférences en matière de risque : cette expression fait référence à nos attitudes inhérentes et stables à long terme vis-à-vis du risque. Weber et Klement (2018) ont montré que si la prise de risque dans les portefeuilles a changé au cours de la crise financière mondiale de 2008 à mesure que la perception du risque à court terme (voir le paragraphe suivant) a augmenté, leurs préférences en matière de risque à long terme sont restées relativement stables. Ce point de vue est soutenu et démontré par Weber et Milliman (1997), qui ont montré, à l'aide d'une simulation de jeu boursier, que la proportion de liquidités par rapport aux actions, représentant les préférences en matière de risque, restait stable même lorsque les participants obtenaient des résultats négatifs persistants entraînant des changements dans le contenu de leur portefeuille d'actions.

Perception du risque : ce concept fait référence à l'évaluation du risque qui peut être affectée par des événements récents. Weber et Milliman (1997) ont également confirmé, *via* leur expérience de jeu boursier, que des résultats positifs répétés incitaient les investisseurs à prendre des actions plus risquées en raison d'une diminution de la perception du risque, l'inverse étant également vrai. Alors que la théorie des perspectives peut prédire que l'on prend plus de risques pour éviter des pertes douloureuses (c'est-à-dire des résultats négatifs), Weber et Milliman (1997) ont montré que les résultats négatifs *et* positifs influencent tous deux la perception du risque et les décisions d'investissement qui en découlent.

Croyances : Nosis et Weber (2007) distinguent les croyances sur les rendements (résultats) des investissements risqués et les croyances sur la volatilité de ces rendements. Kuhnen et Knutson (2011) ont expliqué en détail comment les croyances se forment et s'actualisent au fil du temps, en intégrant l'apprentissage ou les résultats dans les croyances. Les stratégies de renforcement situationnel telles que « gagner-rester » ou « perdre-changer de support » l'emportent souvent sur les stratégies bayésiennes de mise à jour et, en fin de compte, elles fournissent un ensemble de documents démontrant que les sentiments générés par les résultats passés et la mise à jour ultérieure des croyances sont probablement une bonne source des schémas observés dans les choix financiers.

Machine learning non supervisé pour la segmentation comportementale

Les sections précédentes ont montré que pour comprendre la propension au risque d'un investisseur ou son inclination à changer de support d'investissement, nous devons connaître ses préférences en matière de risque à long terme et relativement stables. Pour ce faire, le comportement de changement de 35 199 investisseurs sud-africains entre 2006 et 2021 a été regroupé à l'aide de l'algorithme de regroupement PAM (Partitioning Around Medoids) (Nixon et Gilbert, 2022). Cette étude a révélé quatre modèles de comportement ou groupes comportementaux d'investisseurs statistiquement significatifs lorsque chaque changement d'investissement a été classé en fonction des caractéristiques de risque et de rendement. Ces quatre groupes et leur description sont présentés dans le Tableau 1.

Groupe comportemental	Description
Market timer	Il recherche les performances passées (quand d'autres recherchent les performances passées) et privilégie la sécurité avec d'autres quand les marchés deviennent turbulents.
Investisseur assertif	Il ne recherche que des niveaux élevés de performance d'investissement passée et augmente régulièrement les risques au niveau de son portefeuille.
Investisseur anxieux	Il présente une aversion aux pertes et prend un risque d'investissement mais, au premier signe de turbulence sur le marché, il réduit les risques au niveau de son portefeuille.
Éviteur	Il présente une aversion au risque et évite d'en prendre mais continue à investir dans des portefeuilles à faible risque sur une période prolongée.

Tableau 1 : Groupes comportementaux identifiés par Nixon et Gilbert (2022).

Des algorithmes de machine learning non supervisé sont utilisés pour identifier automatiquement des modèles ou des points communs entre les variables. Ils sont utiles pour examiner une série chronologique de données et extraire des modèles au fil du temps. L'une des caractéristiques intéressantes de cette étude est que l'algorithme n'a reçu que des informations sur les attributs de risque et de rendement de chaque changement du support d'investissement effectué, mais qu'il a réparti organiquement les groupes en quatre segments avec différents niveaux de taxe comportementale. Cela renforce l'idée que la valeur n'est pas détruite de manière uniforme ou aléatoire, mais de manière cohérente et en fonction des différentes préférences en matière de risque sur le long terme. Nixon et Gilbert (2022) ont également montré que trois des quatre groupes étudiés maintenaient leur comportement à l'égard du risque entre 70 % et 90 % du temps. Par conséquent, les changements de support d'investissement d'un investisseur « assertif » se caractérisent par une augmentation du risque et la recherche des performances passées et ce groupe adopte ce comportement 90 % du temps. Ce constat renforce l'idée d'une préférence stable en matière de risque qui n'est abandonnée qu'occasionnellement (10 % du temps dans ce cas) et dont les causes profondes résultent probablement de la perception du risque et des croyances, telles qu'elles ont été définies précédemment.

La perception du risque par un investisseur change à court terme, par exemple lorsqu'il obtient des résultats positifs constants et que sa perception du risque diminue. Cela peut conduire quelqu'un qui évite généralement le risque à augmenter les risques au niveau de son portefeuille et à rechercher les performances d'investissement passées, contribuant ainsi à son système de croyance « gagner-reste », et donc à maintenir ce comportement tant qu'il obtient ces résultats positifs. De même, lorsque les investisseurs obtiennent constamment des résultats négatifs, la perception du risque augmente et ils réagissent à la manière de l'investisseur anxieux, c'est-à-dire en réduisant les risques au niveau de leur portefeuille et en transférant leur argent sur un support d'investissement plus sûr. Cela renforce le système de croyance « perdre-changer de support », car le fait d'agir apporte un confort émotionnel.

Le Tableau 2 présente un extrait d'une étude sur une période d'analyse plus courte. Dans ce cas, l'algorithme de regroupement n'est fourni qu'avec les données de changement de support d'investissement de l'année civile 2020. Une fois de plus, il ressort clairement

du schéma comportemental correspondant que chaque segment détruit des montants différents de valeur (taxe comportementale) au cours de cette période.

Groupe comportemental ⁽¹⁾	Moyenne des changements de support d'investissement	Taxe comportementale annualisée
Market timer (34 %)	2,68	4,79 %
Investisseur assertif (22 %)	1,29	4,53 %
Investisseur soucieux (28 %)	1,69	3,73 %
Éviteur (16 %)	1,58	2,23 %

(1) À noter que les pourcentages entre parenthèses font référence à la proportion de la population.

Tableau 2 : Groupes comportementaux utilisant l'algorithme de regroupement PAM pour l'année civile 2020.

L'algorithme identifie les « market timers » comme constituant une large cohorte plus active (plus de changements) et le seul groupe à adopter régulièrement l'ensemble des comportements identifiés. Les algorithmes non supervisés ne donnent cependant aucun indicateur de prévisibilité, ce qui permettrait aux prestataires de services financiers de communiquer de manière proactive avec un investisseur dans le but d'éviter la taxe comportementale. Cette question est traitée dans la section suivante.

Prédire le comportement des segments comportementaux à l'aide du machine learning supervisé

Le machine learning est « supervisé » lorsque les données sont étiquetées afin que l'algorithme puisse apprendre les relations entre les entrées (étiquettes de données) et les sorties (comportement face au risque – « changer » ou « ne pas changer »). Ici, un ensemble de données très étendu de 13 385 128 observations a été utilisé pour aligner les étiquettes de la littérature (préférences en matière de risque, perception du risque et croyances) avec les comportements de changement observés entre 2018 et 2022. Ce document de travail est disponible sur demande auprès des auteurs. L'un des principaux avantages de l'algorithme de forêt aléatoire utilisé dans l'exercice est que l'architecture inhérente de l'arbre de décision classe naturellement les étiquettes de données en fonction de leur contribution à la prévisibilité du modèle, appelée « gain d'information » (*Kelleher et al., 2020*).

Le document de travail de Nixon et Gilbert (2023) a évalué 37 facteurs pouvant être pris en compte par les investisseurs lors de la décision de changement de support. La Figure 1 montre les 12 facteurs qui se sont révélés significativement plus importants, c'est-à-dire qui ajoutent plus à la probabilité prédite que les autres caractéristiques (barre bleu clair). Ces caractéristiques moins importantes concernent des variables de marché telles que le prix de l'or, les taux d'intérêt du marché, les rendements du marché, un indice de volatilité, la croissance du PIB, le taux de change R/\$ et leur évolution au cours de différentes périodes. Cela donne une idée des facteurs potentiels qui influencent la prise de décision des investisseurs lorsqu'ils décident de changer de support d'investissement.

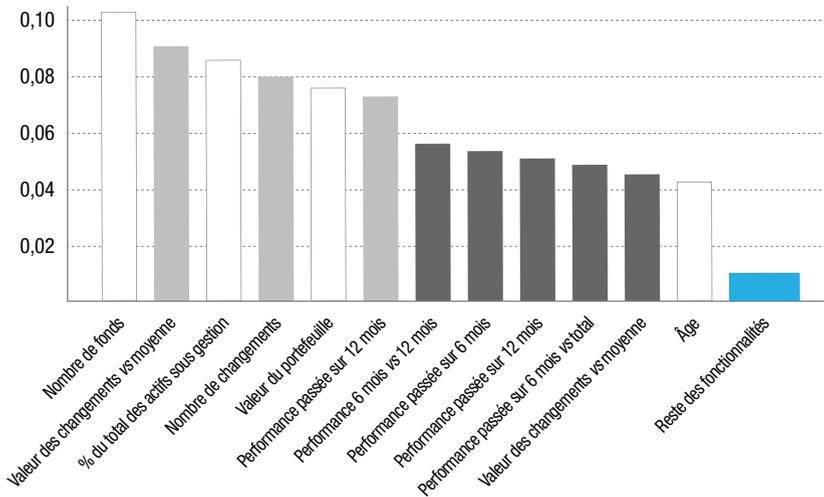


Figure 1 : Facteurs clés pouvant prédire un changement de support d'investissement.

Ces 12 facteurs clés peuvent être regroupés en fonction des préférences en matière de risque (barres blanches), de la perception du risque (barres orange) et des croyances (barres jaunes), comme indiqué ci-dessous. Les auteurs reconnaissent ici qu'il existe de nombreuses interprétations possibles des raisons qui sous-tendent les décisions de changement de support d'un investisseur, en plus de celles examinées dans le présent document.

Préférences en matière de risque (blanc) : plus la valeur du portefeuille ou des actifs sous gestion (AUM) est élevée, plus le nombre de fonds communs de placement sélectionnés est important et plus l'âge de l'investisseur est élevé, ce qui indique vraisemblablement que les investisseurs sont plus âgés et qu'ils investissent pour leur retraite. Dans ce groupe, la possibilité que l'aversion aux pertes influence la prise de décision est très probablement élevée, car les investisseurs ont plus à perdre et moins de temps pour récupérer leur mise. Cela influence à son tour leur attitude à l'égard du risque et la probabilité qu'ils réagissent aux résultats (rendements).

Perception du risque (orange) : les facteurs entrant dans cette catégorie sont tous liés à la performance, absolus et relatifs (versus d'autres fiducies d'investissement à participation unitaire), et ils sont susceptibles de modifier la perception du risque, entraînant une probabilité accrue de changement de support d'investissement. C'est ainsi que les investisseurs perçoivent l'incertitude des résultats comme la différence entre leurs attentes et les résultats effectivement obtenus. Il convient de noter que, dans ce contexte, la performance passée sur 12 mois correspond à la moyenne des performances passées sur 12 mois des fonds précédemment désinvestis par l'investisseur.

Croyances (jaune) : plus la valeur du changement de support antérieur est élevée (liée à la taille du portefeuille), et plus le nombre de changements antérieurs est important, plus l'investisseur est susceptible de répéter ce comportement, en raison de ses croyances. L'algorithme de forêt aléatoire fournit un lien essentiel entre la littérature sur le comportement face au risque et le comportement réel des investisseurs à partir du vaste ensemble de données sur le comportement observé (Kelleher et al., 2020).

La Figure 2 montre comment l'algorithme de forêt aléatoire a réussi à prédire un vrai positif, en ce sens qu'un investisseur dont on avait prédit qu'il changerait de support a effectivement changé de support. La ligne de base (diagonale grise) représente un taux de prédiction correct de 50 % (le modèle est conforme à une prédiction aléatoire), tandis que les lignes bleues et rouges représentent les métriques de l'aire sous la courbe (AUC) pour les données dans le temps et hors du temps. Les pourcentages le long de l'axe des y représentent les ratios vrais positifs/faux positifs à divers seuils de décision, le seuil de décision où les lignes bleues et rouges sont les plus proches du coin supérieur gauche de la Figure 2 représentant le ratio optimal vrais positifs/faux positifs.

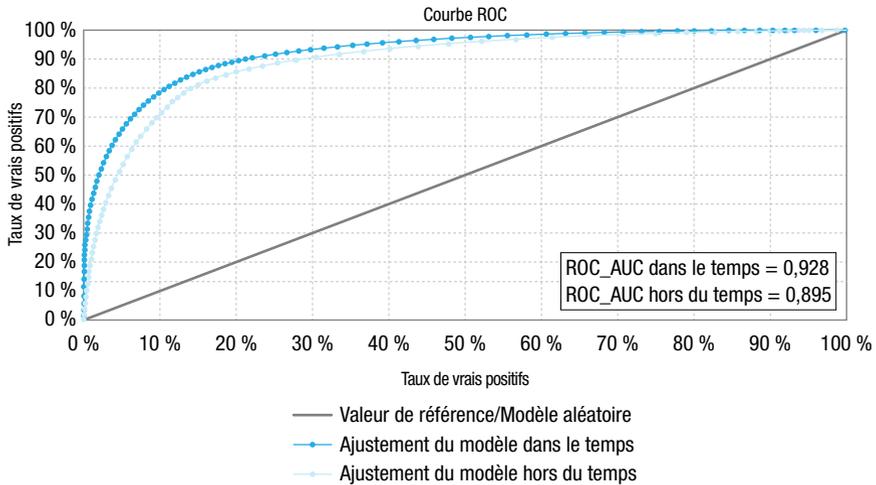


Figure 2 : Courbe caractéristique de l'opérateur récepteur pour l'ajustement du modèle dans le temps et hors du temps.

L'ensemble de données est initialement divisé en un ensemble de données principal (dans le temps) allant de janvier 2018 à la mi-2022 et une partie hors du temps allant de juillet à octobre 2022, qui représente les données auxquelles le modèle n'est pas exposé. Le modèle est entraîné sur les données dans le temps (ligne rouge) puis appliqué aux nouvelles données hors du temps (ligne bleue). On peut s'attendre à ce que les résultats hors du temps soient moins précis, car avec des données dans le temps, l'algorithme apprendra aussi le bruit dans des schémas qui n'ont que peu d'intérêt pour la prise de décision. Dans ce cas, cependant, la différence est minime. La métrique AUC indique que le modèle est correct à 89 % pour prédire correctement un changement. Il s'agit d'un résultat convaincant, bien supérieur au seuil de 0,80 jugé acceptable pour une application commerciale (Allright, 2022).

Combinaison des algorithmes non supervisé et supervisé

Comme nous l'avons vu, le machine learning non supervisé est très utile pour révéler des modèles de comportement au fil du temps. Le groupe des « market timers » décrit précédemment est particulièrement intéressant pour comprendre le lien entre le machine learning non supervisé et supervisé, et il est défini par deux caractéristiques clés. Tout d'abord, c'est dans ce groupe que la fréquence de changement de support d'investissement est la plus élevée. En réexaminant la période de regroupement sur la période la plus récente, le nombre moyen de changements par investisseur était de près de deux par an. Deuxièmement, le « market timer » s'efforce à la fois de poursuivre les performances passées et de réduire le risque de ses investissements en cas de turbulences sur les marchés. Il est le seul archétype à présenter ce comportement combiné.

La Figure 3 montre les différentes propensions des quatre groupes à changer de support d'investissement. Lorsque l'algorithme ne connaît pas l'historique des changements de chaque investisseur, il prédit toujours un taux de changement beaucoup plus élevé pour le groupe des « market timers », comme le montre la ligne orange. L'algorithme identifie un groupe qui semble beaucoup plus sensible aux 12 caractéristiques clés qui influencent la prise de décision des investisseurs (voir la section précédente).

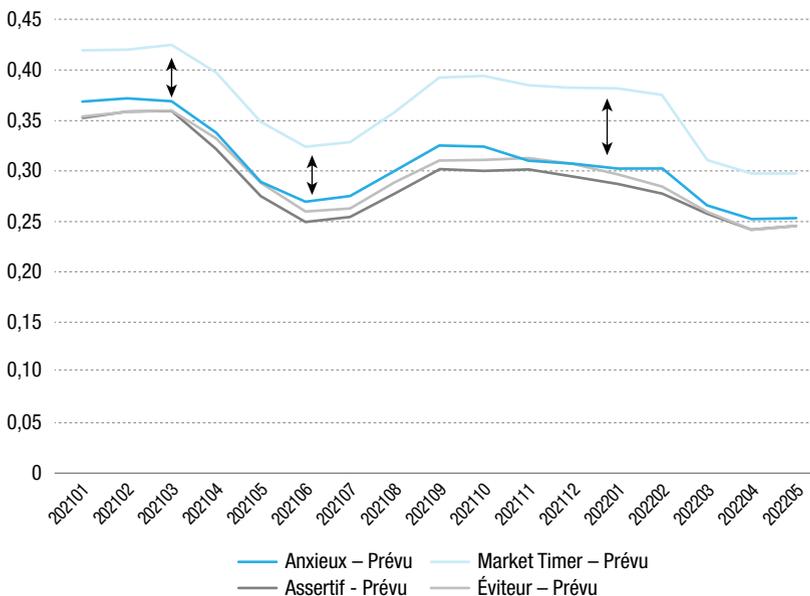


Figure 3 : L'archétype du « market timer » a une plus forte propension à changer de support d'investissement.

Comme indiqué précédemment, le « market timer » s'est vu imposer la taxe comportementale la plus élevée au cours de la période Covid de 2020 et constitue également le plus grand groupe d'investisseurs avec 34 % de la population. Lorsque l'on examine la probabilité de changement chez les « market timers », la Figure 3 ci-dessus montre un prédicteur clair et constant de changement de support d'investissement pour ce groupe au fil du temps.

Cela confirme que les algorithmes supervisé et non supervisé produisent des résultats cohérents, ce qui permet aux prestataires de services financiers d'avoir une vision comportementale distincte d'un groupe de comportements qui détruit systématiquement la plus grande partie de la valeur et ainsi d'envoyer des communications et des *nudges* de manière ciblée et ponctuelle à des fins d'intervention comportementale.

Utiliser les sciences comportementales dans la communication pour obtenir de meilleurs résultats

Cet article a fourni des indications sur le segment à cibler et a indiqué à quel moment le faire. Logiquement, l'étape suivante consisterait à cibler le segment des « market timers » lorsque leur prédicteur comportemental (probabilité de changer de support d'investissement) atteint un taux spécifique (disons 80 %). Enfin, en ce qui concerne la stratégie de communication ou de *nudge* fondée sur les sciences comportementales, l'OCDE (*Hansen, 2019*) fournit également des lignes directrices et des stratégies précieuses pour modifier les systèmes de croyance ou renforcer la volonté ou l'engagement dans ce type de comportement face au risque. Certaines considérations à cet égard sont mentionnées ci-dessous.

Jouer sur la friction : les coûts de friction peuvent-ils être supprimés ou ajoutés ? Faut-il rendre le processus de changement plus difficile ? Il faut prendre des précautions, car en ajoutant trop de frictions, on peut vite passer du *nudge* au *sludge* (boues).

Faire un feedback : pouvons-nous faire un feedback aux investisseurs ou aux conseillers au sujet de leur comportement et quelle valeur cela érode-t-il ? (à savoir des informations en temps réel sur la taxe comportementale). Cela contribue à changer le système de croyances.

Dispositifs d'engagement : les investisseurs peuvent-ils s'engager publiquement (ou au moins *via* leur programme de récompense local) à adopter un meilleur comportement ? Doivent-ils s'engager, *via* les comptes de médias sociaux par exemple, à garder leur investissement sur le même support ? Cela pourrait réduire la perception du risque en privilégiant une volatilité à long terme bien inférieure à la volatilité à court terme.

Tirer parti des normes sociales : pouvons-nous apporter la preuve que les investisseurs qui ne changent pas de support d'investissement obtiennent un meilleur rendement que ceux qui le font ?

Une intervention formelle ciblant les « market timers », utilisant un essai contrôlé randomisé, pourrait être mise en place et testée sur la base de *nudges* selon les catégories ci-dessus dans le but de réduire la taxe comportementale des investisseurs et d'obtenir de meilleurs résultats d'investissement. Cette étude est actuellement en cours.

Conclusion et recommandations

Cet article a montré comment il est possible de faire le lien entre la littérature sur le comportement face au risque et les grands ensembles de données au profit des investisseurs individuels et de leurs prestataires de services financiers qui cherchent à aider leurs clients à réduire leur taxe comportementale. Le machine learning supervisé et non supervisé fonctionne bien en tandem ici pour traiter des groupes significatifs présentant des comportements similaires, tels que les « market timers » révélés par Nixon et Gilbert (2022), ce qui répond à la question de savoir quel segment cibler. Le machine learning supervisé permet ensuite de déterminer le moment où il convient d'intervenir, par le biais d'engagements systématiques ou de *nudges* ciblant la bonne personne, au bon moment. Enfin, l'efficacité des *nudges* peut être améliorée en utilisant les principes des sciences comportementales, tels que les dispositifs d'engagement, ce qui répond à la question de savoir comment s'engager avec le groupe ciblé. Ce document a également révélé la pertinence de la littérature sur le comportement face au risque fournie par Nosis et Weber (2007) pour prédire le comportement de changement de support d'investissement, alors que l'on aurait pu supposer que les variables liées au marché jouent un rôle bien plus important dans la prédiction du comportement qu'elles ne le font dans la pratique.

Les auteurs

Paul Nixon a débuté sa carrière dans le neuromarketing et « l'atmosphérique », en étudiant les liens entre le sens olfactif (l'odeur) et le comportement, puis est revenu aux sciences comportementales dans un contexte financier chez Barclays puis Momentum en 2017, où il a mis en place une capacité de finance comportementale. Paul est titulaire d'un MBA de l'Edinburgh Business School et a récemment obtenu une Maîtrise (avec distinction) à l'Université de Stellenbosch, où il a étudié les « comportements face au risque » en utilisant le machine learning. Cet article a été publié dans la revue internationale *Journal of Behavior and Experimental Finance*. Paul est un membre enregistré de la Global Association of Applied Behavioral Scientists (GAABS), basée en Suisse, où il codirige les régions du Moyen-Orient et de l'Afrique.

Evan Gilbert a obtenu son Doctorat à l'Université de Cambridge en 2000 et a ensuite travaillé pour un grand cabinet de conseil en stratégie international (le groupe Monitor) pendant deux ans, puis huit ans dans le domaine universitaire. Il a enseigné la finance d'entreprise dans le cadre du programme MBA de la Graduate School of Business de l'UCT et l'économie financière au sein du Département d'économie de l'Université de Stellenbosch. Depuis 2010, il travaille dans le secteur de la gestion de placements. Il a rejoint l'équipe Outcome-Based Solutions de Momentum Investments en 2015 en tant que Gestionnaire de portefeuille Senior. Il est également professeur extraordinaire au Département de gestion des entreprises de l'Université de Stellenbosch et enseigne à la Henley Business School.

Références

- ALLWRIGHT, S. (2022). What is a good AUC score? (simply explained). *Stephen Allwright*. <https://stephenallwright.com/good-auc-score/>.
- HANSEN, P. G. (2019). Tools and ethics for applied behavioural insights: The BASIC toolkit. OCDE. <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/BASIC-Toolkit-web.pdf>.
- KELLEHER, J. D., MAC NAMEE, B., et D'ARCY, A. (2020). *Fundamentals of machine learning for predictive data analytics: Algorithms, worked examples, and case studies*. Presse MIT.
- KUHNNEN, C. M., et KNOTSON, B. (2011). The influence of affect on beliefs, preferences, and financial decisions. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(3), 605-626.
- NIXON, P. (2021) 2021 *Rapport de science-fiction de Momentum Investments*. Momentum Investments. <https://retail.momentum.co.za/documents/campaigns/effectofcovid/momentum-behaviour-matters-report-december-2021.pdf>.
- NIXON, P., et GILBERT, E. (2022). Unsupervised machine learning to reveal South African risk behaviour archetypes in the domain of discretionary investment decisions. *Journal of Behavioural and Experimental Finance*, 100757.
- NIXON, P., et GILBERT, E. (2023). *Using machine learning to predict investors' switching behaviour*. Manuscrit non publié, Momentum Investments.
- NOSIC, A., et WEBER, M. (2007). *Determinants of risk taking behaviour: The role of risk attitudes, risk perceptions and beliefs*. Sonderforschungsbereich 504, Université de Mannheim.
- SITKIN, S. B., et PABLO, A. L. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behaviour. *Academy of Management Review*, 17(1), 9-38.
- VAN RAAIJ, W. F. (2016). *Understanding consumer financial behavior: Money management in an age of financial illiteracy*. Springer.
- WEBER, E.U., et KLEMENT, J. (2018). *Risk tolerance and circumstances*. CFA Institute Research Foundation.
- WEBER, E. U., et MILLIMAN, R. A. (1997). Perceived risk attitudes: Relating risk perception to risky choice. *Management Science*, 43(2), 123-144.

Chapitre 3



Ressources

Sélection de concepts issus des Sciences Comportementales

Action – biais d'action (*Action bias*)

Certains des principes fondamentaux de l'économie comportementale se focalisent sur la propension des individus à ne rien faire, comme dans le cas du biais de choix par défaut ou encore du biais de statu quo. L'inaction peut s'expliquer par de nombreux facteurs, tels que l'inertie ou l'anticipation d'un regret. A contrario, les individus agissent parfois de façon impulsive pour avoir le sentiment de contrôler une situation ou de pouvoir écarter un problème. Ce phénomène est désigné comme le biais d'action (*Patt et Zeckhauser, 2000*). Par exemple, un individu optera pour un traitement médical plutôt que pour une approche sans traitement, quand bien même les essais cliniques ne confirment pas l'efficacité du traitement en question.

Le biais d'action est notamment susceptible d'advenir lorsque nous faisons quelque chose pour autrui, ou si quelqu'un d'autre attend une action de notre part. Au football, la tendance des gardiens de but à s'élaner d'un côté ou de l'autre face à un penalty illustre très bien, sachant que statistiquement ils auraient davantage intérêt à rester au milieu du but (*Bar-Eli et al., 2007*). Par ailleurs, il est plus probable d'observer le biais d'action parmi des personnes qui présentent un excès de confiance, ou encore si un individu sort d'une expérience infructueuse (*Zeelenberg et al., 2002*) après laquelle toute inaction serait perçue comme un échec puisque rien ne serait entrepris pour améliorer la situation.

Actualisation (*Discounting*)

Cf. **Préférence pour le temps présent** (*Time discounting*)

Actualisation hyperbolique (*Hyperbolic discounting*)

Cf. **Préférence pour le temps présent** (*Time discounting*)

Adaptation hédonique (*Hedonic adaptation*)

Lorsque les individus s'habituent aux changements dans leurs expériences personnelles, on parle d'« adaptation hédonique » ou de « cercle vicieux hédonique ». À l'instar de l'affaiblissement dans le temps du bonheur procuré par l'acquisition d'un nouveau gadget ou d'une augmentation de salaire, les effets négatifs des événements de la vie, tels que la perte d'un proche ou un handicap sur le bien-être subjectif, ont tendance à s'amenuiser, dans une certaine mesure (*Frederick et Loewenstein, 1999*). Lorsque cela se produit, les individus retrouvent un niveau de bonheur de base relativement stable. La répétition de petites expériences positives (« stimulations

hédoniques ») telles qu'une activité physique ou une pratique religieuse semblent avoir un effet plus pérenne sur notre bien-être que les grands événements de la vie (*Mochon, Norton et Ariely, 2008*).

Affect – heuristique de l'affect (*Affect heuristic*)

L'heuristique de l'affect correspond à une dépendance à des sentiments positifs ou négatifs ressentis en réaction à un stimulus. Les évaluations reposant sur l'affect sont rapides, automatiques et ancrées dans le raisonnement expérientiel qui est déclenché avant les jugements réflexifs (cf. théorie du système dual) (*Slovic, Finucane, Peters et MacGregor, 2002*). Par exemple, les jugements expérientiels sont évidents lorsque les individus sont davantage influencés par des risques présentés sous forme de nombres (par ex. « Sur 100 patients semblables à M. Jones, on estime que 10 sont susceptibles de commettre un acte violent ») que par une présentation abstraite bien qu'équivalente en termes de probabilité (par ex. « On estime que sur 100 patients semblables à M. Jones, 10 % d'entre eux sont susceptibles de commettre un acte violent envers autrui ») (*Slovic, Monahan et MacGregor, 2000*). Les jugements reposant sur l'affect sont plus prononcés lorsque les individus n'ont pas les ressources ou le temps de réfléchir. À titre d'exemple, au lieu d'envisager les risques et les avantages de façon indépendante, les individus qui ont une image négative de l'énergie nucléaire verront peut-être ses avantages aussi insignifiants que ses risques sont élevés, menant ainsi à une corrélation risques-avantages plus négative qu'elle ne semblerait dans des conditions dénuées de contrainte temporelle (*Finucane, Alhakami, Slovic et Johnson, 2000*). L'heuristique de l'affect a été avancée comme une explication possible à divers jugements des consommateurs, dont l'effet prix zéro (*Samson et Voyer, 2012*), et elle est considérée comme une heuristique générale, semblable à la disponibilité et à la représentativité dans le sens où l'affect fonctionne comme mécanisme d'orientation comparable à la similarité et à la mémorabilité (*Kahneman et Frederick, 2002*).

Alimentation sans conscience (*Mindless eating*)

La quantité et la qualité des aliments consommés par les individus sont influencées de façon non consciente par divers paramètres. Ces paramètres, qui servent souvent de références dans un environnement, peuvent être les conditionnements, l'emballage, les individus eux-mêmes, l'étiquetage ou encore les facteurs atmosphériques. Ils suggèrent au consommateur ce qui est normal, approprié, typique ou raisonnable en matière de consommation, et dans quelle quantité. Les biais sensoriels alimentent une perception déformée de la consommation ; par exemple, les individus sous-estiment le nombre de calories dans des plats de grande taille et ont tendance à se servir davantage avec des ustensiles, des assiettes ou des bols plus grands que la moyenne (*Wansink et al., 2009*).

Altruisme (*Altruism*)

Selon la théorie économique néo-classique, les personnes rationnelles font tout ce qu'elles peuvent afin de maximiser leur propre richesse. Toutefois, lorsque les gens

font un sacrifice en vue de faire du bien à autrui sans en attendre de récompense personnelle, on estime qu'ils se comportent de façon altruiste (*Rushton, 1984*). Les manifestations les plus habituelles de ce comportement pro-social englobent notamment le bénévolat, la philanthropie, ou encore le fait d'aider les autres dans des situations d'urgence (*Piliavin et Charng, 1990*).

L'altruisme est mis en lumière dans de nombreux résultats de recherche, comme dans le **jeu du dictateur (dictator game)**. Dans ce jeu, un participant définit les modalités de partage d'une somme d'argent entre lui-même et un autre participant choisi au hasard. Alors que certains (dictateurs) gardent toute la somme pour eux-mêmes, un grand nombre partageront spontanément une partie de la somme reçue (*Fehr et Schmidt, 1999*).

Si l'altruisme se concentre sur les sacrifices consentis au bénéfice d'autrui, des concepts similaires s'intéressent aux sacrifices consentis dans un souci d'**équité** (voir également **aversion pour l'inégalité** et **préférences sociales**).

Amorçage conceptuel (*Priming [Conceptual]*)

L'amorçage conceptuel est une technique appliquée en psychologie, qui permet d'inciter les individus à accomplir une tâche ou de les exposer à des stimuli. L'amorce correspond à des signifiants (par ex. des mots) qui activent des souvenirs associés (schémas, stéréotypes, attitudes, etc.). Ce processus peut ensuite influencer la performance des individus dans la réalisation d'une tâche ultérieure (*Tulving, Schacter et Stark, 1982*). À titre d'exemple, dans le cadre d'une étude, des consommateurs ont été exposés à des noms de marques américaines de « prestige » (Tiffany, Neiman Marcus et Nordstrom) ou « ordinaires » (Wal-Mart, Kmart et Dollar Store). Ensuite, lors d'une tâche en apparence sans aucun lien, les participants exposés aux noms prestigieux ont attribué des notes (préférence) plus élevées à des produits prestigieux plutôt qu'à des produits ordinaires (*Chartrand, Huber, Shiv et Tanner, 2008*). L'amorçage conceptuel diffère des procédés qui ne reposent pas sur l'activation de signifiants, tels que l'amorçage sensoriel (exposition à des formes similaires), le simple effet d'exposition (une exposition répétée augmente l'appréciation), l'amorçage affectif (exposition subliminale à des stimuli, évoquant des émotions positives ou négatives) (*Murphy et Zajonc, 1993*), ou encore le lien perception-comportement (par ex. l'imitation) (*Chartrand et Bargh, 1999*).

Ancrage (heuristique d') (*Anchoring [heuristic]*)

L'ancrage est une forme particulière d'effet d'amorçage par lequel l'exposition initiale à un nombre sert de point de référence, influençant les jugements de valeur ultérieurs. Le processus survient en général en dehors de notre champ de conscience (*Tversky et Kahneman, 1974*), et parfois lorsque la perception des prix par les individus est influencée par des points de référence. Par exemple, le prix de la première maison que nous montre un agent immobilier peut servir d'« ancre »

et influencer notre perception des maisons qui nous seront présentées par la suite (comme relativement bon marché ou chères). De même, ces effets ont été mis en lumière dans le comportement des consommateurs où les slogans explicites incitant à consommer davantage (par ex. « Achetez 18 Snickers pour votre congélateur »), mais aussi les limites de quantités possibles à l'achat (par ex. « 12 maximum par personne »), ou encore les « ancrés d'expansion » (par ex. « 101 utilisations ! ») peuvent accroître les quantités achetées (*Wansink, Kent et Hoch, 1998*).

Architecture de choix (*Choice architecture*)

Ce terme créé par Thaler et Sunstein (2008) renvoie au fait d'influencer les choix en modifiant la façon de présenter les options aux individus ; par exemple, en ayant recours aux choix par **défaut**, au **cadrage**, ou à l'effet de **leurre**.

Aversion à l'ambiguïté (incertitude) (*Ambiguity [uncertainty] aversion*)

L'aversion à l'ambiguïté, ou aversion à l'incertitude, renvoie à la tendance à privilégier ce qui est connu plutôt que ce qui ne l'est pas, y compris les risques que l'on connaît par rapport à ceux que l'on ne connaît pas. À titre d'exemple, si nous devons choisir entre deux paris, il est plus probable que nous choisissons celui dont nous connaissons les probabilités et chances de réussite, même si elles sont faibles, plutôt que celui dont nous ne savons rien.

Cette aversion a suscité un intérêt grandissant via le paradoxe d'Ellsberg (*Ellsberg, 1961*). Prenons deux sacs, chacun rempli d'un mélange de 100 balles rouges et noires. Il est demandé à un décideur de prendre une balle dans l'un des deux sacs, avec la possibilité de gagner 100 € s'il s'agit d'une balle rouge. Le décideur sait que dans l'un des sacs il y a exactement le même nombre de balles noires et de balles rouges. La composition du second sac est en revanche inconnue. En raison de l'aversion à l'ambiguïté, les décideurs s'orienteraient de préférence vers le sac dont ils connaissent le contenu plutôt que vers l'autre sac (*Ellsberg, 1961*). Ce phénomène est observé malgré le fait que, en moyenne, les individus parient autant sur les balles noires que sur les rouges, et ce qu'ils aient devant eux le mélange 50-50 ou un sac dont ils ignorent le contenu.

L'aversion à l'ambiguïté a également été mise en évidence dans des situations réelles. Par exemple, elle pousse les gens à ne pas investir en Bourse, où les risques sont impossibles à prévoir avec certitude, (*Easley et O'Hara, 2009*) et à éviter certains traitements médicaux dont les risques sont moins connus (*Berger, et al., 2013*).

Aversion à la perte (*Loss aversion*)

Concept important de l'EC, en lien avec la **théorie des perspectives**, l'aversion à la perte est résumée par l'expression « les pertes semblent plus conséquentes que les gains » (*Kahneman et Tversky, 1979a*). On considère que la douleur associée à une

perte est psychologiquement deux fois plus prégnante que le plaisir associé à un gain, et comme les individus sont plus disposés à prendre des risques pour éviter une perte, l'aversion à la perte peut expliquer les différences entre la recherche ou l'aversion au risque. L'aversion à la perte explique l'**effet de possession** et le **biais des coûts irrécupérables**, et joue peut-être un rôle dans le **biais de statu quo** également. Le principe de base d'aversion à la perte est parfois intégré dans les stratégies de changement du comportement, et il peut expliquer pourquoi les **cadres** reposant sur des sanctions sont parfois plus efficaces pour motiver les individus que ceux impliquant des récompenses (*Gächter, Orzen, Renner et Starmer, 2009*). Sur le site Internet *Stickk*, les gens peuvent **s'engager** publiquement à adopter un comportement positif (par ex. arrêter la consommation de *junk food*), ce qui peut être combiné à la peur de perdre, puisqu'une sanction est prévue en cas de non-respect de cet engagement (cf. aussi **aversion pour le regret**).

Aversion à la perte myopique (*Myopic loss aversion*)

Le phénomène d'**aversion à la perte** avec une vision à court terme survient lorsque les investisseurs envisagent leurs opérations en se focalisant sur le court terme, ce qui les amène à réagir de façon trop négative aux pertes les plus récentes, et ce au détriment parfois de bénéfices à long terme (*Thaler et al., 1997*). Il est de plus soumis à un cadrage étroit lorsque ces professionnels raisonnent selon des investissements spécifiques (par exemple sur un seul titre boursier ou sur une transaction unique) sans préserver de vision globale (l'ensemble d'un portefeuille ou une série de transactions échelonnées) (*Kahneman et Lovallo, 1993*).

Aversion pour l'inégalité (*Inequity aversion*)

La résistance de l'être humain à une conséquence « injuste » est connue sous le terme d'« aversion pour l'inégalité », qui survient lorsque les individus préfèrent l'équité et combattent toute forme d'inégalité. Dans certains cas, l'aversion pour l'inégalité est désavantageuse, puisque les individus sont prêts à renoncer à un gain pour empêcher une autre personne de recevoir une récompense supérieure. L'aversion pour l'inégalité a fait l'objet d'études sous forme de **jeux expérimentaux**, comme ceux du **dictateur**, et de l'**ultimatum**, et les **jeux de confiance** (*Fehr et Schmidt, 1999*), et le concept a été appliqué au monde de l'entreprise et au marketing (*Barone et Tirthankar, 2010*).

Aversion pour le regret (*Regret aversion*)

Lorsque les individus craignent que leur décision se révèle rétrospectivement mauvaise, ils affichent une aversion pour le regret. Ce biais est lié à l'aversion au risque. Les personnes qui ont une aversion pour le regret peuvent craindre les conséquences des erreurs par omission (par ex. ne pas acheter le bien d'investissement approprié [optimal]) et par commission (par ex. acheter le mauvais bien d'investissement [sous-optimal]) (*Seiler et al., 2008*). (Cf. aussi **aversion à la perte** et **biais des coûts irrécupérables**).

Biais (*Bias*)

Cf. Biais cognitif.

Biais cognitif (*Cognitive bias*)

Un biais cognitif (par ex. *Ariely, 2008*) est une erreur systématique (non aléatoire) de raisonnement, lorsqu'un jugement cesse d'être considéré comme souhaitable du point de vue des normes acceptées ou correct en termes de logique formelle. L'application d'**heuristiques** est souvent associée aux biais cognitifs. Certains biais, tels que ceux découlant de la **disponibilité** ou de la **représentativité**, sont considérés comme « froids » dans la mesure où ils ne reflètent pas la motivation d'un individu et résultent au contraire d'erreurs dans le traitement des informations. D'autres biais cognitifs, notamment ceux qui nourrissent l'autocomplaisance (par ex. le **biais d'optimisme**), sont motivés. Enfin, certains biais, tels que le biais de **confirmation**, peuvent être, ou non, motivés (*Nickerson, 1998*).

Biais rétrospectif (*Hindsight bias*)

Également désigné « effet “je le savais depuis le début” », ce biais du jugement fréquent relève en partie des heuristiques de **disponibilité** et de **représentativité**. Il survient lorsque l'accès à de nouvelles informations modifie notre souvenir d'une pensée originale pour en faire quelque chose de différent (*Mazzoni et Vannucci, 2007*). Ce biais peut entraîner une déformation des jugements quant à la probabilité de réalisation d'un événement, parce que les conséquences de ce dernier sont alors perçues comme si elles avaient été prévisibles. Il peut aussi se traduire par une altération de la mémoire concernant le jugement de savoirs factuels. Le biais rétrospectif peut poser problème lors d'un processus décisionnel dans un contexte juridique. Par exemple, dans les poursuites pour fautes médicales, le biais rétrospectif des jurés a tendance à s'amplifier avec la gravité des conséquences (par ex. blessure ou décès) (*Harley, 2007*).

Bulle (économique)

Les bulles économiques (ou d'actifs) se forment lorsque les actifs voient leur prix augmenter et dépasser de loin leur valeur intrinsèque (voir également **hypothèse d'efficacité des marchés**). Parmi les bulles les plus connues, figurent la bulle internet de la fin des années 1990 et la crise des subprimes au milieu des années 2000 aux États-Unis. Selon Robert Shiller (2015), qui avait annoncé ces deux événements, les bulles spéculatives se nourrissent de l'enthousiasme contagieux des investisseurs (voir également **mimétisme comportemental**) et des histoires qui justifient les hausses des prix. Tout doute quant à la valeur réelle des investissements est éclipsé par de fortes émotions telles que la jalousie et l'enthousiasme.

D'autres biais favorisent l'émergence de bulles, tels que la **sur-confiance**, l'**ancrage**, et l'**heuristique de représentativité**. À cause de ces biais, les investisseurs considèrent

la hausse des prix comme une tendance qui va se poursuivre, et ils suivent alors le marché (Fisher, 2014). Les bulles économiques sont généralement suivies par un effondrement soudain des prix, qualifié de « crash ».

Cadrage – effet de cadrage (*Framing effect*)

Les choix peuvent être formulés de façon à mettre en avant les aspects positifs ou négatifs d'une même décision, induisant ainsi une modification de son attrait relatif. Cette technique s'inscrit dans la **théorie des perspectives** développée par Tversky et Kahneman, qui ont présenté les jeux de hasard en termes de pertes ou de gains (Kahneman et Tversky, 1979a). Différentes approches du cadrage ont été identifiées, dont le cadrage basé sur des choix risqués (par ex. le risque de perdre 10 vies sur 100 vs l'opportunité d'en sauver 90 sur 100), le cadrage basé sur des attributs (par ex. du bœuf présenté comme une viande maigre à 95 % ou contenant 5 % de matière grasse), et le cadrage selon des objectifs (par ex. motiver les individus en leur proposant une récompense de 5 \$ vs une pénalité de 5 \$) (Levin, Schneider et Gaeth, 1998).

« Le concept de cadrage a aussi une longue histoire dans le domaine de la communication politique, où il fait référence aux informations dans lesquelles un communicant choisit d'insister dans un message donné. Dans ce domaine, les travaux de recherche ont porté sur l'influence du cadrage sur l'opinion publique à l'égard des candidats, sur des politiques ou sur des enjeux plus vastes » (Busby et al., 2018).

Certitude / possibilité – effets de certitude / possibilité (*Certainty/possibility effects*)

Les changements de probabilité de gains ou de pertes n'affectent pas les évaluations subjectives des individus de façon linéaire (cf. aussi la **théorie des perspectives** et l'**effet prix zéro**) (Tversky et Kahneman, 1981). Par exemple, une évolution de 50 % à 60 % de chances de remporter un prix a un impact émotionnel moindre qu'un changement de 95 % à 100 % de chances (certitude). À l'inverse, l'évolution de 0 % de chances à 5 % de probabilité de remporter un prix est plus attractive qu'une évolution de 5 % à 10 %, par exemple. Les individus accordent plus de poids aux petites probabilités, ce qui explique le succès de la loterie, vue comme une petite dépense avec la possibilité de remporter gros.

Choix intertemporel (*Intertemporal choice*)

Le choix intertemporel est un domaine de recherche qui s'intéresse à la valeur relative que les individus attribuent aux récompenses à des moments différents (cf. **biais du temps présent**) et à la tendance à accorder moins d'importance à l'avenir (cf. **préférence pour le temps présent** et **modèle de personnalité dual**).

Cloisonnement (*Partitioning*)

Le niveau de consommation peut être abaissé par un cloisonnement physique des ressources en plus petites unités, comme par exemple avec un emballage individuel pour les biscuits ou la répartition d'une somme d'argent dans plusieurs enveloppes. Lorsqu'une ressource est scindée en unités plus petites (par ex. plusieurs paquets de chips), les consommateurs sont confrontés à davantage de points de décision, barrière psychologique qui les incite à prendre le temps de la réflexion. Outre le coût supporté lorsque les ressources sont utilisées, la confrontation à un ensemble de ressources cloisonnées induit un coût de transgression psychologique, tel que le sentiment de culpabilité (*Cheema et Soman, 2008*). Des études menées dans le même domaine ont permis d'établir que le fractionnement mental des paiements (par exemple au moyen d'enveloppes contenant de l'argent) peut perturber l'impulsion de consommation survenant après un premier achat (*Dhar, Huber et Khan, 2007*) (pour des idées connexes, cf. aussi **comptabilité mentale**).

Compensation morale – effet de compensation morale (*Licensing effect*)

Également connu sous le terme « auto-compensation », l'effet de compensation morale survient lorsque les individus s'autorisent eux-mêmes à accomplir une mauvaise action (immoral par ex.) après avoir accompli un acte positif (moral par ex.) (*Merritt, Effron et Monin, 2010*). Dans le cadre d'une étude menée au Canada et relayée par certains médias, les participants devaient consulter un magasin en ligne proposant des produits respectueux de l'environnement ou un autre proposant des produits classiques. Dans l'une des expériences, les individus qui avaient consulté le premier type de magasin partageaient moins d'argent dans un jeu du dictateur (cf. **théorie des jeux**). Dans une autre expérience, où les sujets étaient autorisés à mentir (concernant leur performance pour une tâche donnée) et tricher (prendre plus d'argent dans une enveloppe que le montant auquel ils avaient réellement droit), le groupe d'acheteurs « écologues » comptait le plus de tricheurs et de menteurs (*Mazar et Zhong, 2010*).

Comptabilité mentale (*Mental accounting*)

La comptabilité mentale est un concept associé aux travaux de Richard Thaler (cf. *Thaler, 2015*, pour un résumé). Selon Thaler, les individus envisagent la valeur en termes relatifs, et non en termes absolus. Par exemple, ils ne retirent pas seulement du plaisir de la valeur d'un objet, mais aussi de la qualité de l'opération réalisée – son **utilité** de transaction (*Thaler, 1985*). De plus, les individus échouent souvent à appréhender les coûts d'une opportunité de façon globale (compromis) et sont susceptibles de subir le **biais des coûts irrécupérables**.

Pourquoi les gens sont-ils prêts à dépenser plus d'argent lorsqu'ils paient par carte bancaire plutôt qu'en espèces (*Prelec et Simester, 2001*) ? Pourquoi plus de personnes sont-elles prêtes à dépenser 10 \$ pour une place de théâtre si elles viennent d'égarer un billet de même valeur, que si elles doivent remplacer une entrée perdue valant le

même prix (*Kahneman et Tversky, 1984*) ? Pourquoi les gens sont-ils plus enclins à dépenser un héritage d'un petit montant et à l'investir si la somme est plus grande (*Thaler, 1985*) ? Selon la théorie de la comptabilité mentale, les gens ont un rapport différent à l'argent selon des facteurs tels que son origine et son utilisation prévue, au lieu de raisonner en termes de « bénéfice » comme en comptabilité classique (*Thaler, 1999*). Cette théorie s'appuie aussi sur le concept majeur de fongibilité, à savoir la nature interchangeable et non identifiable de l'argent. Selon la comptabilité mentale, dans l'esprit des gens, les biens sont moins fongibles qu'ils ne le sont en réalité. Même des investisseurs chevronnés sont susceptibles de céder à ce biais lorsqu'ils considèrent des plus-values récentes comme des fonds disponibles, sorte de « bonus » (*Thaler & Johnson, 1990*), qui peuvent être utilisés dans des placements à haut risque. Ils prennent alors leurs décisions selon une arithmétique mentale distincte, au détriment d'une vision globale du portefeuille. (Cf. aussi l'effet de **cloisonnement** et la **douleur de payer** pour les idées liées à la comptabilité mentale).

La tendance des consommateurs à avoir recours à la comptabilité mentale se retrouve dans plusieurs domaines des sciences comportementales appliquées, notamment dans le secteur des services financiers. C'est le cas par exemple des banques qui offrent plusieurs comptes dont l'objectif affiché est d'épargner, ce qui rend la comptabilité mentale plus explicite. De la même manière que des services proposés par des prestataires tiers fournissant aux consommateurs une compilation d'informations financières couvrant différentes institutions financières (*Zhang et Sussman, 2018*).

Confiance (*Trust*)

La confiance imprègne les sociétés humaines. Elle est indispensable dans les relations amicales, sentimentales et familiales, mais aussi au sein des entreprises et dans le monde politique. La confiance interpersonnelle est une construction mentale dont les implications sont observables au niveau du fonctionnement social et du comportement économique, comme l'illustrent les **jeux de confiance**, par exemple.

Même si la théorie économique néo-classique table sur l'irrationalité de la confiance accordée à des étrangers, la confiance et la fiabilité sont tangibles dans toutes les sociétés. D'ailleurs, la **réciprocité** est un élément de base des relations humaines et du comportement, et elle est prise en compte dans la confiance attribuée à un tiers anonyme (*Berg, Joyce et McCabe, 1995*). La nature d'un comportement emprunt de confiance est un pan de la psychologie qui présente de multiples facettes ; les recherches dans ce domaine s'articulent autour des concepts de dispositions sous-jacentes, de processus intergroupes et d'attentes cognitives (*Evans et Krueger, 2009*). Les observations comportementales et biologiques indiquent que la confiance ne se résume pas à une prise de risque spécifique, mais qu'elle repose bien plus sur des formes fondamentales de **préférences sociales**, tels que l'aversion à la trahison (*Fehr, 2010*).

La confiance et la fiabilité augmentent lorsque les individus sont plus proches sur le plan social, mais la fiabilité faiblit lorsque les partenaires viennent de groupes sociaux différents, selon des critères tels que la nationalité ou la race. De plus, les individus jouissant d'un statut social élevé inspirent davantage de fiabilité auprès des autres (*Glaeser et al., 2000*). Ainsi, les PDG suscitent bien plus de confiance et de fiabilité que les étudiants. La confiance semble renforcer un comportement fiable. Une expérience comportementale a révélé que le niveau de fiabilité était plus élevé lorsqu'une menace de sanction était possible mais non appliquée, et plus bas lorsque la menace de sanction était utilisée. Paradoxalement, pourtant, la plupart des PDG et des étudiants ont recours à la menace de sanction ; avec une utilisation nettement moindre de la part des PDG que des étudiants (*Fehr et List, 2004*).

Confirmation – biais de confirmation (*Confirmation bias*)

Le biais de confirmation survient lorsque les individus recherchent ou évaluent une information selon un processus qui coïncide avec leurs raisonnements et idées préconçues existants. Le domaine de la science, où le développement des théories devrait tout autant reposer sur l'infirmité et la confirmation de preuves, n'est pas à l'abri de ce biais, qui est souvent lié à la volonté de certains individus de renforcer des attitudes et croyances existantes. Par exemple, un consommateur qui apprécie une marque particulière et envisage un nouvel achat sera peut-être enclin à chercher sur Internet des avis de clients favorables à cette marque. Le biais de confirmation est également corrélé aux processus non motivés, incluant les effets de primauté et l'**ancrage**, qui sont tangibles dans un lien de dépendance vis-à-vis d'une information qui survient de façon précoce dans un processus (*Nickerson, 1998*).

Coûts irrécupérables – biais des coûts irrécupérables (*Sunk cost fallacy*)

On observe le biais des coûts irrécupérables lorsque des personnes maintiennent un comportement ou une initiative suite à un investissement antérieur de ressources (temps, argent ou effort) (*Arkes et Blumer, 1985*). Ce biais qui est lié à celui de **statu quo**, peut aussi être considéré comme un biais résultant d'un **engagement** en cours. À titre d'exemple, certaines personnes commandent trop de nourriture et mangent trop ensuite, « uniquement pour en avoir pour leur argent ». De même, une personne qui a une place de concert à 20 € pourra conduire des heures dans une tempête de neige juste parce qu'elle sent qu'elle doit assister à ce concert du fait de l'investissement initial réalisé. Si les coûts l'emportent sur les avantages, les coûts supplémentaires encourus (désagrément, temps ou même argent) sont inscrits sur une **comptabilité mentale** différente de celle qui est associée à la transaction de la place de concert (*Thaler, 1999*).

Défaut (option par défaut)

Les options par défaut sont des plans d'action pré-établis qui prennent effet si rien n'est spécifié par le décideur (*Thaler et Sunstein, 2008*), et ces options constituent un **nudge** efficace en cas d'**inertie** ou d'incertitude lors de la prise de décision (*Samson, 2014*). Dans la mesure où de telles options par défaut ne nécessitent aucun effort de la part du décideur, elles peuvent être un outil simple, mais puissant, en cas d'inaction (*Samson et Ramani, 2018*). Lorsque les choix sont difficiles, l'option par défaut peut aussi être perçue comme une ligne d'action recommandée (*McKenzie et al., 2006*). Ainsi, par exemple, le fait que les individus aient à faire la démarche de dire qu'ils ne souhaitent pas donner leurs organes (s'ils ne souhaitent pas être donneurs) s'est traduit par une augmentation des taux de don (*Johnson et Goldstein, 2003*). De même, les cotisations sur des comptes d'épargne retraite sont devenues automatiques dans certains pays comme le Royaume-Uni et les États-Unis.

Dépendance au cloisonnement (*Partition dependence*)

Cf. **Répartition naïve** (Naive allocation)

Dépendance aux références (*Reference dependence*)

La dépendance aux références est l'un des principes fondamentaux de la **théorie des perspectives** et de l'économie comportementale en général. Selon la théorie des perspectives (*Kahneman et Tversky, 1979a*), les résultats sont évalués par rapport à un point de référence, avant d'être classés en gains et pertes (cf. aussi **aversion à la perte, effet de possession**). La dépendance aux références peut s'appliquer à toute décision impliquant des risques et de l'incertitude. La recherche sur la confidentialité en ligne a par exemple montré que des avis de confidentialité identiques n'aboutissent pas toujours aux mêmes niveaux de divulgation (*Adjerid et al., 2013*). Les consommateurs évaluent les avis de confidentialité par rapport à – leur ancien niveau de protection. Lorsque ces avis sont précédés d'avis moins protecteurs, les individus divulguent plus d'informations que ceux dont la protection de la confidentialité n'a pas changé. L'inverse est aussi vrai, si les avis de confidentialité précédents sont plus protecteurs.

Disponibilité – heuristique de disponibilité (*Availability heuristic*)

La disponibilité est une heuristique qui amène un individu à juger la probabilité d'un événement selon la facilité avec laquelle un exemple ou un cas similaire lui vient à l'esprit. Par exemple, des investisseurs sont susceptibles de juger la qualité d'un investissement selon les informations récemment relayées par les médias, ignorant alors d'autres éléments pertinents (*Tversky et Kahneman, 1974*). De la même façon, des études ont révélé que les individus ayant une plus grande faculté à se remémorer une publicité antidépressive estimaient que la prévalence de la dépression était plus élevée, contrairement à ceux qui ne s'en souvenaient pas ou peu (*An, 2008*). Par ailleurs, des recherches ont établi que les consommateurs les moins instruits s'appuient sur la facilité avec laquelle ils se souviennent de produits

à bas prix comme paramètre pour juger les prix de tout un magasin (*Ofir, Raghbir, Brosh, Monroe et Heiman, 2008*). La disponibilité des informations dans la mémoire sous-tend elle aussi l'**heuristique de représentativité**.

Disposition – effet de disposition (*Disposition effect*)

Selon l'effet de disposition, les investisseurs font preuve de réticence à l'idée de vendre des biens dont la valeur a baissé, et sont plus susceptibles de vendre des biens dont la valeur a augmenté (*Shefrin et Statman, 1985*). La **théorie des perspectives (l'aversion à la perte)**, la **peur de regretter** et la comptabilité mentale permettent d'expliquer ce phénomène.

Dissonance cognitive (*Cognitive dissonance*)

Concept majeur de la psychologie sociale (*Festinger, 1957*), la dissonance cognitive fait référence à la tension inconfortable résultant de deux idées ou sentiments simultanés et contradictoires, qui surviennent souvent lorsqu'un individu réalise qu'il a adopté un comportement incohérent avec le type de personne qu'il souhaiterait être, ou la façon dont il aimerait être perçu par les autres. Selon cette théorie, les individus ont tendance à amoindrir cette tension en modifiant leurs attitudes, leurs croyances ou leurs actions. Par exemple, des fumeurs peuvent justifier leur comportement en entretenant des « croyances d'auto-dispense », telles que « Les preuves médicales du lien entre tabagisme et cancer ne sont pas convaincantes » ou encore « De nombreuses personnes fument toute leur vie et atteignent un âge avancé, donc le fait de fumer n'est pas si mauvais pour la santé » (*Chapman et al., 1993*). En activant cette dissonance, il est possible de modifier le comportement ; par exemple, une étude (*Dickerson et al., 1992*) a fait prendre conscience aux participants de leur consommation d'eau excessive et les a incités à encourager leur entourage à prendre des douches plus courtes (**engagement public**). Par la suite, les participants soumis à cette « attitude hypocrite » ont pris des douches nettement plus courtes que ceux à qui l'on avait seulement rappelé leur propension à gaspiller de l'eau ou qui ne s'étaient pas franchement engagés publiquement.

Diversification – biais de diversification (*Diversification bias*)

Les individus attendent une plus grande variété d'options lorsqu'ils choisissent simultanément plusieurs items pour une consommation future, que lorsqu'ils font des choix de façon séquentielle, autrement dit pour une utilisation immédiate. La diversification n'est pas optimale lorsque les individus surestiment leur besoin de diversité (*Read et Loewenstein, 1995*). En d'autres termes, les choix séquentiels aboutissent à une **utilité** ressentie plus **prononcée**. Par exemple, avant de partir en vacances, je vais peut-être télécharger de la musique classique, du rock et de la pop sur mon lecteur MP3, mais une fois mon voyage réellement commencé, je n'écouterai peut-être que la musique que je préfère (cf. aussi **biais de projection**).

Dominance asymétrique (*Asymmetrically dominated choice*)

Cf. **Effet de leurre** (*Decoy effect*)

Douleur de payer (*Pain of paying*)

Les gens n'aiment pas dépenser de l'argent. Nous ressentons cette douleur de payer parce que nous sommes sujets à l'**aversion à la perte**. On estime que ce phénomène est moindre lors des achats par carte bancaire, du fait que le plastique soit moins « réel » que des espèces ; l'épuisement des ressources (argent) est alors moins visible et le paiement est différé. Selon la personnalité des individus, le niveau de cette douleur peut varier, ce qui peut affecter les décisions d'achat. Les personnes pingres, par exemple, la ressentent bien plus que les paniers percés, ce qui se traduit par des résultats différents pour ces deux catégories entre des paiements en espèces ou par carte (*Rick, Cryder et Loewenstein, 2008 ; Thomas, Desai et Seenivasan, 2011*) (Cf. aussi **comptabilité mentale**).

Écart d'empathie chaud-froid (*[Hot-cold] Empathy gap*)

Il est difficile pour les êtres humains de prévoir leurs comportements futurs. Un écart d'empathie chaud-froid survient lorsque les individus sous-estiment l'influence des états viscéraux (colère, douleur, faim) sur leur comportement ou leurs préférences. Dans le cadre d'une décision médicale, par exemple, ce phénomène peut entraîner des choix regrettables concernant le traitement lorsque les patients atteints d'un cancer doivent choisir entre plusieurs options juste après avoir été informés du diagnostic. Même les faibles taux d'observance des traitements médicamenteux parmi les personnes atteintes de troubles bipolaires pourraient être en partie expliqués par un phénomène semblable à l'écart d'empathie chaud-froid, puisque dans une phase maniaque, les patients rencontrent des difficultés à se souvenir de ce qu'est un état dépressif et arrêtent de suivre leur traitement (*Loewenstein, 2005*).

Économie de l'identité (*Identity Economics*)

L'économie de l'identité décrit l'idée selon laquelle nous faisons des choix économiques en fonction d'**incitations** monétaires et de notre identité. La perception de soi ou l'identité d'une personne affecte les résultats économiques. Akerlof et Kranton (2000) l'ont mis en lumière dans un texte fondateur où ils étendent la fonction d'utilité standard pour inclure les avantages pécuniaires et l'économie de l'identité dans un modèle comportemental simple inspiré de la **théorie des jeux**, intégrant ainsi un peu plus la psychologie et la sociologie dans la pensée économique.

Au sein des entreprises, lorsque les incitations économiques (ou autres leviers extrinsèques) sont inefficaces, faire appel à l'identité peut être la solution : l'image de soi d'un salarié en tant qu'employé et son idéal concernant la réalisation de ses missions peuvent constituer une incitation puissante (*Akerlof et Kranton, 2005*). Par

exemple, à l'issue d'une étude portant sur 306 boutiques, un lien direct a été établi entre l'identification organisationnelle et la performance des salariés, ainsi qu'un lien indirect avec les évaluations des clients et la performance des magasins (Lichtenstein, Maxham et Netemeyer, 2010). De même, lorsque des salariés ont été invités à définir leur propre titre de poste afin de refléter la valeur unique qu'ils apportent dans leur travail, leur sentiment d'identification a augmenté et leur épuisement émotionnel a diminué (Grant, Berg et Cable, 2014). De même, lorsque des salariés ont été invités à définir leur propre titre de poste afin de refléter la valeur unique qu'ils apportent dans leur travail, leur sentiment d'identification a augmenté et leur épuisement émotionnel a diminué ». Mais dans certains cas, la notion d'identité peut aussi avoir un impact négatif. Des banquiers, dont l'identité professionnelle a été mise en lumière par exemple, ont ensuite fait preuve d'un comportement malhonnête (voir **honnêteté**).

Économie comportementale

Le domaine de l'économie comportementale étudie et décrit les prises de décisions économiques. Selon ses théories, le comportement humain réel est moins rationnel, stable et égoïste que ce que suggère la théorie normative traditionnelle (voir aussi *homo economicus*), du fait d'une **rationalité limitée**, d'une **maîtrise de soi** restreinte, et de **préférences sociales**.

Effet de position série (*Serial-position effect*)

L'effet de position série désigne le phénomène par lequel les éléments (mots, images ou encore actions) qui se situent en début de liste (effet de primauté) ou en fin de liste (effet de récence) sont plus facilement mémorisés (Ebbinghaus, 1913). Ces effets ont été largement étudiés en psychologie sociale. Par exemple, la recherche sur la persuasion a permis de constater que l'effet de primauté est plus fort lorsque le sujet d'un message intéresse le destinataire ou que le contenu lui est familier, alors que l'effet de récence prévaut lorsque le sujet ne l'intéresse pas ou ne lui est pas familier (Haugtvedt et Wegener, 1994 ; Lana, 1961).

L'effet de position sériel ne saurait être confondu avec les effets d'ordre, plus généraux, qui désignent les effets de contexte provoqués par l'ordre des éléments, comment l'ordre des questions dans un outil de recherche (Voir également **ancrage** et **règle du pic émotionnel**.)

Élimination par attributs (*Elimination-by-aspects*)

Les décideurs disposent de nombreuses **heuristiques** lorsqu'ils font un choix. L'une de celles qui limitent les efforts fut baptisée « élimination par attributs ». Lorsqu'elle est appliquée, les décideurs réduisent progressivement le nombre d'options à partir d'un ensemble de choix, en commençant par l'attribut le plus significatif pour eux. Les paramètres sont évalués l'un après l'autre, jusqu'à ce qu'il reste de moins en moins d'options (Tversky, 1972) ; par exemple, un consommateur peut commencer

par comparer différents écrans de télévision en fonction de la marque, de la taille d'écran, puis du prix, etc., de façon à ne conserver qu'une option.

Engagement (*Commitment*)

Les engagements (cf. aussi **Pré-engagement**) servent souvent d'outils afin de contrer le manque de volonté des individus et d'obtenir un changement de comportement, s'agissant par exemple de régime alimentaire ou d'épargne ; plus il est coûteux pour la personne de ne pas respecter l'engagement, plus ce dernier est efficace (*Dolan et al., 2010*). Vus sous l'angle de la psychologie sociale, les individus sont enclins à préserver une image cohérente et positive d'eux-mêmes (*Cialdini, 2008*), et ils sont susceptibles de tenir leurs engagements afin d'éviter tout préjudice de réputation et/ou **dissonance cognitive** (*Festinger, 1957*). La technique de changement de comportement qui consiste à « définir des objectifs » repose sur la formulation d'engagements (*Strecher et al., 1995*), tandis que la **réciprocité** implique un engagement implicite.

Épuisement de soi (*Ego depletion*)

Le concept d'épuisement de soi découle de la théorie de l'autorégulation (ou maîtrise de soi), en psychologie, selon laquelle la volonté est semblable à un muscle qui peut être entraîné. Des études ont révélé que les tâches qui nécessitent de la maîtrise de soi peuvent affaiblir ce muscle, conduisant à un épuisement de soi et, par conséquent, à une moindre capacité à se maîtriser. En conditions de laboratoire, l'épuisement de soi a été mis en lumière de diverses façons, comme par l'obligation de supprimer les émotions ou les pensées, ou de lister des décisions difficiles. Les décisions qui en résultaient reflétaient une plus faible maîtrise de soi chez les individus ; par exemple, les consommateurs sont susceptibles d'opter pour des bonbons plutôt que pour des barres de céréales « plus saines » (*Baumeister et al., 2008*). D'autres études suggèrent à présent que les preuves de ce modèle d'épuisement des ressources liées à la maîtrise de soi ont été surestimées (par ex. *Hagger et Chatzisarantis, 2016*).

Équité (*Fairness*)

Pour les sciences comportementales, la notion d'équité renvoie à notre **préférence sociale** pour une situation équitable. On peut également parler d'**aversion pour l'inégalité**, à savoir la tendance des individus à ne pas apprécier les récompenses inégales, que ce soit en leur faveur ou en faveur d'autrui. Cette tendance a été illustrée par des jeux expérimentaux tels que le **jeu de l'ultimatum**, le **jeu du dictateur** et le **jeu de confiance** (*Fehr et Schmidt, 1999*).

En économie, les recherches sur l'équité ont en grande partie été ciblées sur les prix et les salaires. Concernant les prix, par exemple, les consommateurs sont généralement moins enclins à accepter une hausse résultant d'une augmentation à court terme de la demande plutôt que d'une majoration des coûts (*Kahneman et al., 1986*). En matière de salaires, les employeurs acceptent souvent d'accorder un salaire supérieur au salaire minimum que les employés accepteraient, dans l'espoir que cette preuve

d'équité soit **récioproque** (par ex. *Jolls, 2002*). En revanche, une corrélation a été établie entre une inégalité flagrante, telle que la rémunération excessive d'un PDG, et une baisse de l'éthique professionnelle parmi les salariés (*Cornelissen et al., 2011*).

Erreur du joueur (*Gambler's fallacy*)

La notion d'« erreur du joueur » fait référence à la croyance erronée de certaines personnes selon laquelle des événements indépendants sont corrélés ; par exemple, un joueur de roulette ou de loterie peut choisir de ne pas parier sur un nombre qui est sorti au tirage précédent. Même si en général les individus ont bien conscience que les tirages successifs de numéros ne sont pas corrélés, leur instinct peut les amener à penser le contraire (*Rogers, 1998*).

États chauds et froids (*Hot and cold states*)

Cf. **Écart d'empathie** (*Empathy gap*)

Évitement de l'information (*Information avoidance*)

En économie comportementale, la notion d'évitement de l'information (*Golman et al., 2017*) renvoie à des situations où les gens choisissent de ne pas prendre connaissance d'informations pourtant librement accessibles. Ce type de comportement délibéré inclut l'évitement physique, l'inattention, l'interprétation biaisée de l'information (cf. aussi **biais de confirmation**) et même certaines formes d'oubli. En finance comportementale, par exemple, des études révèlent que les investisseurs sont moins susceptibles de suivre leur portefeuille en ligne lorsque la bourse est à la baisse que lorsqu'elle est à la hausse, phénomène désigné par la formule « politique de l'autruche » (*Karlsson et al., 2009*). Situations autrement plus graves, ce même phénomène est aussi à l'œuvre lorsque, par exemple, des patients ne retournent pas à l'hôpital pour récupérer des résultats médicaux (*Sullivan et al., 2004*). Même s'il s'agit parfois d'un choix stratégique, l'évitement de l'information apporte en général un avantage hédonique immédiat aux individus s'il évite les conséquences négatives (souvent psychologiques) de l'accès à cette information. Il est généralement marqué par une utilité négative à long terme, en ce qu'il prive les gens d'informations potentiellement utiles pour le processus décisionnel et le retour d'information quant à leur comportement futur. En outre, l'évitement de l'information peut contribuer à polariser les opinions politiques et les biais médiatiques.

Excès de choix (*Choice overload*)

Le phénomène d'excès de choix, également désigné comme un « trop grand nombre de choix », survient lorsque les choix disponibles pour les consommateurs sont trop nombreux. L'excès de choix peut faire référence aux attributs des choix ou aux différentes options possibles. Plus le nombre de choix possibles ou la complexité du

choix en lui-même augmentent, plus un consommateur est susceptible de mettre en œuvre des heuristiques. L'excès de choix a été associé à la tristesse (*Schwartz, 2004*) et à la **fatigue décisionnelle**, ainsi qu'à l'option de choix **par défaut** et au report de choix, à savoir le fait de ne pas prendre de décision du tout, par exemple de ne pas acheter un produit (*Iyengar et Lepper, 2000*). L'excès de choix peut être contrecarré en simplifiant les attributs des choix ou le nombre d'options disponibles (*Johnson et al., 2012*).

Extrapolation – biais d'extrapolation (*Extrapolation bias*)

Cf. **heuristique de représentativité**

Fatigue décisionnelle (*Decision fatigue*)

Les coûts psychologiques sont inhérents aux processus décisionnels. Faire un choix peut être difficile et requiert un effort, comme toute autre activité. Ainsi, les longues sessions de prises de décision peuvent conduire à de mauvais choix. À l'instar d'autres activités qui mobilisent les ressources nécessaires aux fonctions d'exécution, la fatigue décisionnelle se reflète dans l'autorégulation, sous forme de faculté amoindrie de faire preuve de maîtrise de soi (*Vohs et al., 2008*). (Cf. aussi l'**excès de choix** et l'**épuisement de l'ego**).

Fractionnement (*Chunking*)

Lorsqu'une même information est présentée sous une autre forme qui est plus facile à traiter, nous sommes plus à même d'accueillir l'information en question et de la mémoriser. Souvent, les gens réorganisent, regroupent et compressez l'information pour mieux la comprendre ou pour mieux la retenir. Les sous-groupes qui en résultent sont des « fragments » ou des « blocs », c'est-à-dire, des groupes d'informations ou d'éléments qui sont traités collectivement comme une seule unité (*Mathy et Feldman, 2012*). Cette fragmentation peut se faire en procédant à une réorganisation stratégique de l'information en fonction du degré de familiarité, des connaissances préalables, du degré de proximité ou d'autres moyens de structurer l'information disponible. Par exemple, il est possible de répartir un numéro de téléphone en trois sous-groupes (indicatifs régionaux, indicatifs de sortie ou numéros) ou d'y repérer une date importante à nos yeux et, donc, de l'organiser plus facilement en le divisant en différents blocs.

Concernant le nombre idéal de blocs, Miller (1956) a constaté que les êtres humains se souviennent davantage d'une information lorsqu'elle est fractionnée en 2 blocs minimum ou 7 blocs maximum. Plus récemment, plusieurs études ont montré que le fractionnement de l'information est, en fait, plus efficace lorsqu'elle se décompose en 4, 5 ou 6 blocs (*Mathy et Feldman, 2012*). Il est toutefois possible d'augmenter le nombre de blocs au fil du temps (*Sullivan, 2009*).

Dans le domaine des sciences comportementales, le fractionnement sert également à décomposer les processus ou les tâches en blocs plus gérables (voir *Eşanu, 2019*, sur le fractionnement de l'information en matière de conception d'UX, ou *Wijland et Hansen, 2016*, sur les *nudges* mobiles dans le secteur bancaire).

Habitude (*Habit*)

L'habitude est un schéma comportemental automatique et rigide propre à certaines situations, généralement acquis par répétitions et qui se développe par l'apprentissage associatif (cf. aussi le Système 1 dans la théorie du **système dual**), lorsque les actions sont associées de façon répétées à un contexte ou un événement (*Dolan et al., 2010*). Les « boucles d'habitude » impliquent un stimulus qui déclenche une action, le comportement réel et une récompense. Par exemple, les buveurs réguliers rentrent chez eux après leur journée de travail (stimulus), boivent une bière (comportement) et se sentent détendus (récompense) (*Duhigg, 2012*). Les comportements peuvent servir au départ à atteindre un objectif particulier, mais une fois que l'action est automatisée et habituelle, l'objectif perd de son importance. Par exemple, les individus mangent généralement du popcorn au cinéma, même s'il a un mauvais goût (*Wood et Neal, 2009*). Les habitudes peuvent être associées au **biais de statu quo**.

Halo – effet de halo (*Halo effect*)

Ce concept issu de la psychologie sociale renvoie à l'influence potentielle d'une évaluation globale d'une personne sur la perception d'autres attributs non corrélés. Par exemple, une personne amicale sera considérée comme ayant un physique agréable, tandis qu'une personne froide semblera peut-être moins attirante (*Nisbett et Wilson, 1977*). Les effets de halo ont été appliqués dans d'autres domaines de la psychologie. Par exemple, une étude sur le « halo santé » a révélé que les consommateurs ont davantage tendance à choisir des boissons, des accompagnements et des desserts dont la teneur calorique est plus élevée dans des chaînes de restauration rapide qui se présentent comme garantes d'une alimentation saine (par ex. Subway), que dans d'autres chaînes (telles que McDonald's) (*Chandon et Wansink, 2007*).

Heuristique (*Heuristic*)

Généralement définies comme des raccourcis cognitifs ou des règles empiriques simplifiant les décisions, les heuristiques correspondent au processus consistant à remplacer une question difficile par une autre plus facile (*Kahneman, 2003*). Les heuristiques peuvent aussi faire intervenir des biais cognitifs. Les liens entre les heuristiques d'une part, et les biais et la rationalité d'autre part, ont fait l'objet de traitements différents. Selon l'approche « **rapide et simple** », l'application des heuristiques (par ex. l'heuristique de reconnaissance) est une stratégie « écologiquement rationnelle » qui permet une utilisation optimale des informations limitées à la disposition des individus (*Goldstein et Gigerenzer, 2002*). De plus, bien que certaines d'entre elles, telles que l'**affect**, la **disponibilité**, et la **représentativité**,

aient une portée générale, d'autres heuristiques développées en psychologie sociale et du consommateur sont plus spécifiques à certains domaines, dont les noms de marque, les prix ou encore l'heuristique de rareté (*Shah et Oppenheimer, 2008*).

Homo economicus

Le terme *homo economicus*, ou « homme économique », renvoie à une vision des êtres humains dans les sciences sociales, notamment l'économie, comme des agents soucieux de leurs intérêts propres, qui recherchent des résultats optimaux en maximisant l'utilité. Les spécialistes de l'économie comportementale et la plupart des psychologues, sociologues et anthropologues se montrent critiques à l'égard de ce concept. Les individus ne recherchent pas toujours leur propre intérêt, leurs préférences ne sont pas cohérentes, et leur préoccupation première n'est pas de maximiser les avantages tout en minimisant les coûts d'une situation. Nous sommes susceptibles de prendre des décisions à partir d'informations, de feedback et de capacités de traitement insuffisants (**rationalité limitée**) ; nous faisons preuve de négligence et sommes limités par l'incertitude ; et nos préférences évoluent, souvent en réponse à l'évolution du contexte et à l'observation des préférences des autres.

Honnêteté (*Honesty*)

L'honnêteté est un facteur essentiel dans notre vie au quotidien. Tant sur le plan professionnel que personnel, les relations se font et se défont selon la **confiance** que nous accordons à l'honnêteté et à la **réciprocité** des autres.

Une étude menée en 2016 dans 15 pays sur l'honnêteté, les croyances et la croissance économique a révélé de grandes disparités entre les populations. Les résultats ont établi qu'une honnêteté « moyenne » était clairement associée au PIB par habitant, suggérant un lien entre honnêteté et développement économique. En revanche, les attentes concernant le degré d'honnêteté selon les pays n'étaient pas corrélées à la réalité (honnêteté observée dans le cadre d'une expérience à pile ou face), mais plutôt guidées par des **biais cognitifs** (*Hugh-Jones, 2016*).

Les individus qui, en général, accordent de l'importance à l'honnêteté ont tendance à avoir une haute estime de leur propre sens moral et souhaitent préserver cette facette de leur image personnelle (*Mazar, Amir et Ariely, 2008*). Les intérêts personnels peuvent entrer en conflit avec l'honnêteté des individus en tant que norme sociale intérieure, mais la dissonance cognitive qui en résulte peut être dépassée en faisant appel à l'auto-illusion ; on obtient ainsi une certaine « latitude morale » qui permet aux individus d'agir de façon intéressée. Mais lorsque l'on a recours à des garde-fous moraux, cette auto-illusion trouve ses limites, comme l'ont démontré Mazar, Amir et Ariely (2008) dans le cadre d'expériences de laboratoire. Il n'est alors pas surprenant que des normes sociales faibles induisent généralement des comportements malhonnêtes, parallèlement aux nombreux avantages et au faible coût de l'illusion externe, à un manque de connaissance de soi et à l'auto-illusion (*Mazar et Ariely, 2006*).

L'honnêteté doit également être appréhendée sous l'angle de l'appartenance à un groupe. À titre d'exemple, en moyenne, les collaborateurs d'une grande banque internationale ont fait preuve d'honnêteté dans les conditions de contrôle d'une expérience, mais une fois leur identité professionnelle de banquier mise en lumière, une part significative d'entre eux s'est montrée malhonnête. Cela amène à penser que la culture d'entreprise dominante dans le secteur bancaire affaiblit et sape l'honnêteté qui est la norme (Cohn, Fehr et Maréchal, 2014) (voir également **économie de l'identité**).

Hypothèse d'efficience des marchés (*Efficient market hypothesis*)

Selon l'hypothèse d'efficience des marchés, le prix (valeur de marché) d'un titre reflète sa juste valeur (valeur intrinsèque). Sur un marché où opèrent des agents parfaitement rationnels, « les prix sont justes ». Mais selon certaines études de finance comportementale, les prix reflètent également le comportement des individus qui ne sont pas pleinement rationnels (Barberis et Thaler, 2003), conduisant alors à des anomalies telles que les **bulles** économiques.

IKEA – effet IKEA (*IKEA effect*)

Alors que l'**effet de possession** suggère que le simple fait de posséder un objet augmente sa valeur aux yeux des individus, l'effet IKEA concerne l'amplification de la valeur attribuée à un produit lorsqu'il résulte d'un travail fourni par les individus eux-mêmes (Norton, Mochon et Ariely, 2012). Par exemple, des expérimentations révèlent que la valeur monétaire attribuée aux créations d'amateurs est du même ordre que la valeur attribuée à des créations d'experts. Les bricoleurs, aussi bien expérimentés que novices, sont susceptibles de verser dans l'effet IKEA. Les études montrent également que cet effet n'est pas simplement lié au temps passé sur les créations, puisque le fait de démonter un produit assemblé auparavant le dissipera. L'effet IKEA est particulièrement tangible aujourd'hui, avec la transition d'une consommation de masse vers une personnalisation et une co-production de la valeur. Il peut être expliqué par divers facteurs, comme les sentiments positifs (dont les sentiments de compétence) qui résultent du bon accomplissement d'une tâche, l'accent mis sur les caractéristiques positives du produit, ou encore le lien entre l'effort et le plaisir. *L'heuristique de l'effort* est un autre concept qui avance un lien entre l'effort perçu et la valorisation (Kruger, Wirtz, Van Boven et Altermatt, 2004).

Illusion de supériorité (*Delusion of competence [Dunning-Kruger effect]*)

Ce phénomène survient lorsque, sur le plan soit social soit pathologique, une personne manque de reconnaissance personnelle quant à son aptitude à prendre une décision ou agir de façon adéquate face aux exigences d'une situation. Kruger et Dunning (1999) ont observé une divergence entre les capacités perçues et réelles, qui sous-tend de nombreuses décisions peu sensées. Cet effet explique pourquoi, entre autres difficultés pragmatiques, les comités de direction décident de promouvoir des produits dont ils

ne comprennent pas le fonctionnement, et pourquoi les candidats de concours télévisés n'ont pas conscience de leur manque de talent vocal avant d'être écartés par les juges (la prévalence de ce biais a fait la fortune des producteurs de certains concours de ce type.)

Illusion monétaire (*Money illusion*)

Proposé par Irving Fisher en 1928, le terme « illusion monétaire » renvoie à la tendance des individus à raisonner en s'appuyant sur des valeurs nominales et non sur des valeurs réelles. Ce phénomène survient généralement lorsque nous négligeons le lien entre la baisse de la monnaie en termes de pouvoir d'achat et l'inflation. Les investisseurs, par exemple, peuvent parfois se concentrer sur des rendements plus importants en valeur nominale au lieu de privilégier leur valeur réelle qui tient compte de l'inflation (*Shafir et al., 1997*).

Incitations (*Incentives*)

Une incitation vise à motiver un individu à réaliser une action. C'est donc un levier essentiel à l'étude de toute activité économique. Quelles soient intrinsèques ou extrinsèques, les incitations peuvent induire de façon efficace un changement comportemental, tel que l'arrêt de la cigarette, la pratique d'une activité sportive, le respect des lois fiscales ou l'augmentation des contributions au bien public. Historiquement, la portée des incitations intrinsèques a été sous-estimée, l'accent ayant été mis sur les incitations monétaires. Ces dernières peuvent avoir un effet contre-productif et amoindrir la performance des agents ou leur observation des règles (voir également **effet de sur-justification**), notamment lorsque des motivations telles que l'envie de **réciprocité** ou le souhait d'éviter toute désapprobation sociale (voir **normes sociales**) sont négligées. Ces motivations intrinsèques sont souvent d'une grande aide pour comprendre les changements de comportement (*Fehr et Falk, 2002*).

Dans un contexte de comportement prosocial, les incitations extrinsèques peuvent affaiblir la valeur de réputation des bonnes actions puisque l'on pourrait considérer que les individus ont agi pour bénéficier des incitations plutôt que selon leur propre conscience (*Bénabou et Tirole, 2006*). De la même façon, les incitations à la performance proposées par une figure d'autorité (manager, enseignant ou parent) peuvent avoir un effet défavorable sur la perception qu'un agent (employé, étudiant ou enfant) a d'une tâche ou de ses propres capacités ; elles ne sont alors des sources de motivation faibles à court terme et négatives à long terme (*Bénabou et Tirole, 2003*). (Pour un résumé intéressant des cas où les incitations extrinsèques fonctionnent ou non, dans des contextes de non-emploi, cf. *Gneezy, Meier et Rey-Biel, 2011*).

Inertie (*Inertia*)

En économie comportementale, l'inertie correspond à la persistance d'un état stable associée à l'inaction et au concept de **biais de statu quo** (*Madrian et Shea, 2001*). En psychologie sociale, ce terme est parfois utilisé pour parler de la persistance d'attitudes

ou de relations (ou d'un **engagement** envers ces dernières). L'inertie de décision est souvent contrecarrée par l'instauration de **choix par défaut**.

Inversion des préférences (*Preference reversal*)

Ce concept fait référence à un changement dans la fréquence relative à laquelle une option est préférée à une autre dans le cadre d'expériences comportementales, comme le révèle l'effet « **le moins est le mieux** » ou le **biais de ratio**, par exemple, ou encore les **effets de cadrage** de façon plus générale. On constate que le classement des préférences entre deux choix dépend souvent de la présentation des choix ; cet effet contredit les prévisions de la théorie du choix rationnel (cf. aussi **préférences transitive/intransitive**).

Jeu de confiance (*Trust game*)

À l'instar du **jeu du dictateur**, ce jeu consiste à demander aux participants de partager de l'argent entre eux et quelqu'un d'autre. Il est toutefois demandé au joueur A de déterminer une dotation initiale d'une valeur de zéro ou plus (par ex. 5 \$). La somme est alors multipliée (par ex. par trois pour atteindre 15 \$) par l'expérimentateur et donnée au joueur B qui doit ensuite rendre un montant de zéro ou plus au joueur A. La théorie des jeux est affaire de réciprocité et de confiance parce que le joueur A doit décider quelle part de la dotation donner au joueur B dans l'espoir de recevoir au moins le même montant en retour. Lors de l'expérience d'origine (*Berg et al., 1995*), 30 des 32 premiers joueurs ont envoyé de l'argent et 11 de ces 30 décisions ont été suivies d'un remboursement plus élevé que le montant initialement envoyé. Ce résultat va à l'encontre de la prédiction proposée par les hypothèses économiques standards (cf. **homo economicus**) selon lesquelles il n'y aurait pas de confiance. Toutefois, comme dans le cas des autres jeux, des critiques ont soulevé des questions sur ce que le jeu de confiance mesure vraiment (*Brühlhart et Usunier, 2012*) (cf. aussi **jeu de l'ultimatum**).

Jeu de l'ultimatum (*Ultimatum game*)

Le jeu de l'ultimatum est un l'un des premiers exemples qui a permis de dévoiler les failles des hypothèses classiques concernant la rationalité (cf **homo economicus**). Dans l'expérience, un joueur (le proposant ou allocataire) se voit remettre une somme d'argent qu'il doit partager entre lui-même et un joueur anonyme (le répondant ou destinataire). Ce dernier peut soit accepter la proposition du premier, soit la décliner, auquel cas aucun des deux joueurs ne recevra quoi que ce soit. Dans une perspective de théorie des jeux traditionnelle, l'allocataire devrait seulement offrir un montant symbolique et le destinataire devrait l'accepter. Les résultats ont toutefois montré que la plupart des allocataires offraient plus qu'un montant symbolique et qu'un grand nombre d'entre eux allaient jusqu'à partager le montant en deux parts égales. Certaines offres ont été refusées par les destinataires, ce qui suggère qu'ils étaient prêts à faire un sacrifice lorsqu'ils sentaient que l'offre

était injuste (cf. aussi **aversion pour l'inégalité**) (*Guth et al., 1982*) (cf. aussi **jeu du dictateur** et **jeu de confiance**).

Jeu du dictateur (*Dictator game*)

Le jeu du dictateur est un jeu expérimental (cf. la **théorie des jeux comportementale**) conçu afin de révéler la dimension altruiste du comportement. Dans le **jeu de l'ultimatum**, un joueur (proposition) se voit remettre une somme d'argent qu'il doit partager avec un autre joueur (réponse). Ce dernier peut soit accepter la proposition du premier, soit la décliner, auquel cas aucun des deux joueurs ne recevra quoi que ce soit. Puisque les préférences exprimées dans le jeu de l'ultimatum peuvent découler de facteurs autres que l'altruisme (par ex. la peur de la jalousie), le jeu du dictateur est mis en place sans que le joueur qui répond ait la possibilité de décider s'il accepte ou non la proposition du premier joueur (*Camerer, 2003*). De ce fait, il n'y a réellement qu'un seul joueur, et ce n'est donc pas vraiment un jeu. Que ces jeux permettent réellement ou non de mieux mesurer l'altruisme, ou autre chose, relève d'un débat intéressant (par ex. *Bardsley, 2008*) (cf. aussi **jeu de confiance**).

La prime de contrôle (*Control premium*)

En économie comportementale, la prime de contrôle renvoie au fait que les individus préfèrent renoncer à une récompense potentielle et garder le contrôle sur leur propre avantage ou bénéfice plutôt que d'en déléguer les modalités. Lors d'une expérience, il fut demandé aux participants de choisir entre répondre eux-mêmes à un quizz ou laisser une autre personne répondre, avec pour objectif obtenir un maximum de réponses correctes. Alors que pour maximiser leurs récompenses, ils auraient dû miser sur eux-mêmes dans 56 % des décisions (d'après leurs convictions), ils ont finalement misé sur eux-mêmes dans 65 % des cas, révélant une prime de contrôle totale de près de 10 %. Dans cette étude, le participant type était prêt à sacrifier entre 8 et 15 % des gains escomptés pour garder le contrôle de la situation (*Owens et al., 2014*). (Cf. aussi **sur-confiance**).

Le moins est le mieux – effet le moins est le mieux (*Less-is-better effect*)

Lorsque des objets sont évalués séparément, et non ensemble, les décideurs se concentrent moins sur les attributs importants et sont davantage influencés par les attributs faciles à évaluer. L'effet le moins est le mieux suggère une inversion des préférences lorsque les objets sont considérés ensemble et non séparément. Dans le cadre d'une étude, les participants avaient le choix entre deux services de couverts de table. L'option A comptait 40 pièces, dont 9 cassées. L'option B comptait 24 pièces, toutes intactes. L'option A était préférable puisqu'elle proposait 31 pièces intactes, mais lorsqu'ils évaluaient les deux options séparément, les individus étaient prêts à payer un prix plus élevé pour l'option B. En revanche, si les deux options étaient présentées ensemble, la propension à payer était plus forte pour l'option A (*Hsee, 1998*).

Leurre – effet de leurre (*Decoy effect*)

Les choix découlent souvent de ce qui est proposé et non des **préférences absolues**. D'un point de vue technique, l'effet de leurre est désigné comme une « dominance asymétrique ». Il survient lorsque la préférence d'un individu pour une option plutôt qu'un autre changement après l'ajout d'une troisième option (similaire mais moins attractive). Par exemple, les gens sont plus susceptibles de préférer un stylo chic à un montant de 6 € en espèces si, en guise de troisième option, ils se voient proposer un crayon moins chic (*Bateman, Munro et Poe, 2008*).

Si cet effet a été largement étudié en lien avec les produits de consommation, il a également été retrouvé dans la sélection du personnel (p. ex. *Slaughter et al., 2006*), les choix d'appartements (Simonson, 1989), ou encore comme une incitation douce (*nudge*) pour augmenter le dépistage du cancer (*Stoffel et al., 2019*).

Maîtrise de soi (*Self-control*)

La maîtrise de soi, en psychologie, est un processus cognitif qui permet de limiter certains comportements et émotions vis-à-vis des tentations et des impulsions. Cet aspect de l'auto-régulation permet aux individus de réaliser des objectifs (*Diamond, 2013*) (cf. aussi **choix inter-temporel, biais du temps présent, modèle de personnalité dual, théorie du système dual, épuisement de l'ego, et fatigue décisionnelle.**)

Malédiction du savoir (*Curse of knowledge*)

En général, les économistes partent du principe que plus nous disposons d'informations, meilleures sont nos décisions. Toutefois, lorsqu'un agent économique a davantage de connaissances qu'un autre, l'asymétrie de l'information qui en résulte peut se révéler désavantageuse pour le plus averti des deux. C'est ce que l'on appelle la malédiction du savoir (*Camerer et al., 1989*), phénomène qui survient lorsque les agents les mieux informés ne savent pas faire abstraction de leurs propres connaissances.

Ce biais peut se manifester dans de nombreux domaines de la vie économique tels que la fixation des prix ou l'estimation de la productivité. Concernant ce dernier point, une étude a révélé que les experts sous-estiment systématiquement le temps nécessaire à des novices pour la réalisation d'une tâche (*Hinds, 1999*).

Un petit jeu musical permet de mettre en évidence de façon ludique cette malédiction du savoir. Dans ce jeu, un « rythmeur » choisit une chanson simple et populaire, comme « joyeux anniversaire », et joue la mélodie en tapotant sur une table. Les autres participants qui écoutent essaient alors de deviner le titre de la chanson. Dans l'une des toutes premières expériences, les rythmeurs pensaient que les autres participants reconnaîtraient 50 % des chansons, alors que leur taux de réussite fut de 2,5 % (*Newton, 1990*).

Malédiction du vainqueur (*Winner's curse*)

La malédiction du vainqueur décrit le phénomène selon lequel la proposition gagnante d'une enchère a tendance à excéder la valeur réelle (et incertaine pour les enchérisseurs) du bien concerné ; le vainqueur se retrouve donc à payer ce bien trop cher. L'émotion, les **biais cognitifs** et une information incomplète semblent expliquer ce comportement qui peut, dans les cas les plus extrêmes, engendrer une **bulle** sur les marchés boursier ou de l'immobilier.

Dans son texte fondateur, *Anomalies: The Winner's Curse*, Richard Thaler (1988) explique que s'il devait proposer à ses étudiants une vente aux enchères pour un pot de pièces, (1) l'offre moyenne serait nettement inférieure à la valeur réelle des pièces (les enchérisseurs démontrent une aversion au risque) et (2) l'offre gagnante serait plus élevée que la valeur du pot (même si celle-ci était surcotée). Cela va à l'encontre de l'idée selon laquelle tous les enchérisseurs agiraient de façon rationnelle. En théorie, si une information parfaite était accessible pour tous les participants, et s'ils agissaient tous de façon totalement rationnelle dans leur prise de décision et étaient compétents en matière d'évaluation, aucun d'entre eux ne paierait trop cher. Pourtant, la malédiction du vainqueur, écart tenace et persistant par rapport aux prédictions théoriques établies par l'économie expérimentale, reflète plutôt bien l'idée de **rationalité limitée** puisque les individus ont du mal à suivre un raisonnement circonstanciel au regard d'événements futurs (*Charness et Levin, 2009*) (cf. **choix intertemporel**). Il n'est donc pas étonnant d'apprendre que, lors d'une démonstration expérimentale de la malédiction du vainqueur, le degré d'incertitude concernant la valeur du bien et le nombre d'enchérisseurs présents ont été identifiés comme deux facteurs qui affectent l'incidence et l'ampleur de cette malédiction (*Bazerman et Samuelson, 1983*).

Une expérience visant à contourner la malédiction du vainqueur a mis en lumière deux facteurs qui contribuent à sa persistance : la variabilité de l'environnement, qui induit un retour d'informations ambigu (autrement dit les choix et les résultats ne sont que partiellement corrélés), et la tendance des décideurs à apprendre en faisant preuve d'esprit d'adaptation. Ainsi, en réduisant l'écart au niveau du retour d'informations (de façon à ce que les choix et les résultats soient corrélés), la performance peut être améliorée de façon significative (*Bereby-Meyer et Grosskopf, 2008*).

Meilleur choix – heuristique du meilleur choix (*Take-the-best [heuristic]*)

L'heuristique du meilleur choix est un simple raccourci de la prise de décision, applicable pour un choix entre plusieurs possibilités. C'est une règle de décision, un type d'**heuristique selon laquelle** les jugements sont fondés sur une seule « bonne » raison, en ignorant les autres paramètres (*Gigerenzer et Gaissmaier, 2011*). Avec l'heuristique du meilleur choix, un décideur fera reposer son choix sur un attribut qui est perçu comme le discriminant le plus efficace pour choisir entre les options (*Gigerenzer et Goldstein, 1996*). Une étude a été réalisée sur la perception des électeurs quant à la manière dont les candidats à la présidence des États-Unis traiteraient la

question que lesdits électeurs jugent la plus importante. Un modèle fondé sur cette question (en tant qu'attribut du meilleur choix utilisé par les électeurs potentiels) a correctement désigné le vainqueur du vote populaire dans 97 % de toutes les prévisions (*Graefe et Armstrong, 2012*).

Mimétisme comportemental (*Herd behavior*)

On observe cet effet lorsque les individus répliquent le comportement d'autres personnes au lieu de s'appuyer sur leurs propres informations ou de prendre des décisions de façon indépendante. La notion de mimétisme existe depuis longtemps en philosophie et en psychologie collective. Elle est particulièrement pertinente dans le domaine de la finance, où elle a été corrélée à l'irrationalité collective des investisseurs, y compris aux bulles financières (*Banerjee, 1992*). Dans d'autres domaines ayant recours aux processus décisionnels, tels que la politique, la science, ou la culture populaire, le mimétisme comportemental est parfois désigné par le terme « cascades informationnelles » (*Bikhchandri, Hirschleifer et Welch, 1992*).

Modèle de personnalité dual (*Dual-self model*)

Dans les sciences économiques, le modèle de personnalité dual renvoie à l'incohérence entre la vision de soi à long terme et la vision de soi à court terme. Concernant le comportement vis-à-vis de l'épargne, Thaler et Shefrin (1981) ont présenté les concepts de *planificateur* adoptant une vision à long terme et d'acteur doté d'une vision à court terme. À tout moment, un conflit survient entre ces traits de personnalité auxquels sont associés deux types de **préférences**. L'approche aide les théoriciens de l'économie à dépasser le paradoxe créé par la maîtrise de soi dans les visions standards de l'**utilité**. Le plus récent modèle de personnalité dual de contrôle des impulsions (*Fudenberg et Levine, 2006*) présente les découvertes réalisées dans les domaines de la préférence pour le temps présent, de l'aversion au risque et de la maîtrise de soi (cf. aussi **choix intertemporel**). Des études plus axées sur la pratique concernant le comportement vis-à-vis de l'épargne tentaient d'amener les individus à se sentir plus connectés à leur futur soi, en leur faisant prendre conscience qu'ils sont les futurs bénéficiaires de l'épargne actuelle. Lors d'une expérience, les participants qui étaient confrontés à leur futur soi (en opposition à leur soi présent) dans des environnements de réalité virtuelle, sous forme d'un avatar d'un âge plus avancé, allouaient deux fois plus d'argent à un compte d'épargne retraite (*Hershfield et al., 2011*).

1/N (heuristique) (*1/N heuristic*)

1/N est une heuristique de compromis, qui attribue un poids équivalent à tous les paramètres ou solutions possibles (*Gigerenzer et Gaissmaier, 2011*). Selon la règle 1/N, les ressources sont allouées de façons égales entre N alternatives. Par exemple, dans le jeu de l'**ultimatum** (exceptionnel), les participants ont le plus souvent tendance à répartir leur argent de façon égale. De la même façon, les individus protègent souvent l'argent qu'ils investissent en allouant des montants égaux aux différentes options qui s'offrent à eux. 1/N est une forme de **répartition naïve** des ressources.

Normes sociales (*Social norm*)

Les normes sociales indiquent un comportement approprié et sont classées en attentes ou règles de comportement au sein d'un groupe de personnes (*Dolan et al., 2010*). Les normes sociales d'échange, telles que la **réciprocité**, sont différentes des normes d'échange sur les marchés (*Ariely, 2008*). Le retour d'information normatif (par ex. la façon dont le niveau de consommation énergétique d'une personne se situe par rapport à la moyenne régionale) est souvent utilisé dans les programmes de changement du comportement (*Allcott, 2011*). Le retour d'information utilisé pour induire un changement du comportement peut être soit descriptif, en représentant le comportement majoritaire pour permettre des comparaisons, soit injonctif, en communiquant un comportement approuvé ou désapprouvé. Cette dernière possibilité est souvent plus efficace lorsqu'un comportement indésirable prévaut (*Cialdini, 2008*).

Nudge

Selon Thaler et Sunstein (2008, p. 6), un *nudge* correspond à tout aspect d'une architecture de choix qui altère le comportement des individus de façon prévisible sans proscrire aucune option ni modifier de façon significative leurs motivations économiques. Pour être considérée comme un *nudge*, une intervention doit être simple et facile à contourner. Les *nudges* ne sont pas des injonctions. Placer un fruit à hauteur du regard est un *nudge*, interdire la *junk food* non.

Le *nudge* le plus souvent mentionné est sans doute la mise en place de **choix par défaut**, à savoir des plans d'action pré-déterminés qui deviennent valides si le décideur ne modifie rien (cf. aussi **architecture de choix**.)

Des travaux ciblés ont porté sur la valeur théorique et pratique du nudging (*Kosters et Van der Heijden, 2015*). Les *nudges* doivent être évalués selon leur capacité à induire un changement de comportement pérenne (*Frey et Rogers, 2014*). Des observateurs ont noté que la philosophie qui sous-tend le nudging (paternalisme libertarien) part du principe que les individus manquent de rationalité et de sens de l'intervention (*Gigerenzer, 2015*). Le nudging peut également être limité par des contraintes non cognitives et des différences entre les populations, telles qu'un manque de ressources financières si les *nudges* visent à augmenter l'épargne (*Loibl et al., 2016*). Les limites du nudging révèlent la valeur des expérimentations de terrain, qui permettent de tester les incitations comportementales avant toute mise en œuvre à grande échelle.

Optimisme – biais d'optimisme (*Optimism bias*)

Les individus ont tendance à surestimer la probabilité d'un événement positif et à sous-estimer celle d'un événement négatif. Par exemple, il est possible que nous sous-estimions nos propres risques d'être impliqués dans un accident de la circulation ou de déclarer un cancer, par rapport aux autres personnes. De nombreux facteurs peuvent expliquer un optimisme irréaliste, y compris les biais d'auto-complaisance, le contrôle perçu, le fait d'être de bonne humeur, etc. L'**heuristique de représentativité** a été identifiée dans le biais d'optimisme comme un facteur cognitif possible (*Shepperd, Carroll, Grace et Terry, 2002*).

Organisation de la décision (*Decision staging*)

Lorsque les individus s'engagent dans des processus décisionnels complexes ou longs, comme l'achat d'une voiture, ils ont tendance à explorer leurs options de façon successive. Cela implique de décider à quelles informations donner la priorité, ainsi que de faire des choix entre les attributs et les différentes options possibles. Par exemple, lorsque les individus réduisent leurs options, ils ont souvent tendance à étudier les différentes solutions en partant d'un sous-ensemble d'attributs, avant de les comparer. Les **architectes de choix** peuvent décomposer les décisions complexes en différentes étapes, afin de simplifier le processus, mais aussi s'appuyer sur la compréhension du processus décisionnel séquentiel en facilitant certaines comparaisons à différentes étapes de ce processus (*Johnson et al., 2012*).

Peur de manquer quelque chose (*Fear of missing out*)

Les réseaux sociaux nous permettent d'être connectés et d'interagir avec les autres, mais le nombre de possibilités qui nous sont proposées par ces canaux est bien plus important que ce que nous pouvons objectivement absorber, du fait de contraintes pratiques et d'un temps disponible limité. Le concept populaire de « peur de manquer quelque chose » fait référence à une « appréhension omniprésente que les autres puissent vivre des moments agréables que nous ne partagerons pas » (*Przybylski et al., 2013*). Les personnes qui souffrent de ce phénomène affichent une envie très forte d'être en permanence informées de ce que les autres sont en train de faire (cf. aussi **rareté, aversion pour le regret, et aversion à la perte**).

Planification – biais de planification (*Planning fallacy*)

Initialement formulé par Kahneman et Tversky (1979b), le biais de planification est la tendance à sous-estimer le temps et les ressources nécessaires à la réalisation d'un projet, observée chez des individus ou des équipes. Cette erreur survient lorsque les prévisionnistes surestiment leurs compétences et sous-estiment les risques possibles liés à un projet. Sans une formation adéquate, une équipe peut amplifier ce phénomène avec pour conséquence des projets qui reposent non pas sur des projections statistiques mais sur la confiance de l'équipe. Pour contrer le biais de planification, l'une des solutions consiste à recourir à une méthode baptisée Prévision par catégorie de références (*Flyvbjerg, Skamris Holm et Buhl, 2005 ; Kahneman et Tversky, 1979b*). La première étape de cette méthode consiste à créer un ensemble de références à partir des données issues de projets similaires. Des estimations sont ensuite formulées sur la base des écarts par rapport à cet ensemble, selon des variables liées au projet concerné. Par exemple, au lieu des six semaines indiquées par le point de référence moyen, une entreprise de construction peut évaluer à cinq semaines le délai de construction d'une maison parce qu'elle dispose d'une équipe dont les membres sont plus nombreux et plus compétents que pour de précédents projets similaires (cf. aussi **biais d'optimisme, sur-confiance**).

Politique de l'autruche (*Ostrich effect*)

Cf. **Évitement de l'information**

Possession – effet de possession (*Endowment effect*)

Ce biais survient lorsque nous surévaluons un bien que nous possédons, indépendamment de sa valeur marchande objective (*Kahneman, Knetsch et Thaler, 1991*). Il est observable lorsque les individus deviennent relativement réticents à se séparer d'un de leurs biens contre une somme en espèces correspondant à sa valeur, ou si le montant qu'ils sont disposés à payer (**propension à payer**) pour ce bien est plus faible que celui qu'ils sont prêts à accepter (**propension à accepter**) lorsqu'ils le vendent. Plus simplement, les individus attribuent une plus grande valeur aux objets une fois que ces derniers sont en leur possession. Ceci est particulièrement vrai pour les biens que l'on ne pourrait pas acquérir ou vendre sur le marché en temps normal, et qui ont souvent une forte résonance symbolique, expérientielle ou émotionnelle. L'effet de possession illustre le **biais de statu quo** et peut être expliqué par l'**aversion à la perte**.

Possibilité – effet de possibilité (*Possibility effect*)

Cf. **Effets de certitude/possibilité** (*Certainty/possibility effects*)

Pré-engagement

Les humains ont besoin d'une image de soi continue et cohérente (Cialdini, 2008). Dans le but d'harmoniser les comportements futurs, la meilleure façon de parvenir à la cohérence est de prendre un engagement. Ainsi, le pré-engagement à un objectif est l'un des dispositifs comportementaux les plus fréquemment utilisés pour parvenir à un changement positif. S'engager dans une action future précise (par exemple, rester en bonne santé en allant à la salle de sport) à une heure donnée (par exemple à 7 heures du matin les lundis, mercredis et vendredis) tend à mieux motiver l'action tout en réduisant les risques de procrastination (*Sunstein, 2014*).

Le programme « Save More Tomorrow » (littéralement, « épargnez plus demain »), visant à aider les salariés à épargner plus (*Thaler & Benartzi, 2004*), illustre le pré-engagement aux côtés d'autres idées issues de l'économie comportementale. Le programme évite également la perception de perte qui se traduirait par une réduction du revenu disponible, car les consommateurs s'engagent à épargner les augmentations de revenus futures. Face à l'inaction publique, il est plus probable que les gens restent fidèles au programme, car pour en ressortir ils doivent s'en désinscrire.

Préférences

En économie, les préférences sont évidentes dans les choix théoriques optimaux ou les choix réels (comportementaux) lorsque les gens décident entre des alternatives. Les préférences impliquent également un classement des différentes options concernant les degrés attendus de bonheur, de satisfaction, d'utilité, etc. (Arrow, 1958). L'évaluation des préférences peut s'appuyer sur la propension à payer (WTP) et la propension à accepter (WTA). Les préférences sont parfois obtenues dans des enquêtes. Celles-ci peuvent d'ailleurs être associées à une série de problèmes, tels que le biais hypothétique (les préférences déclarées sont différentes de celles exprimées dans les choix réels), ou les effets de réaction (les sujets renvoient la réponse qu'ils perçoivent comme celle que le chercheur « attend »). De ce fait, Armin Falk et ses collègues ont élaboré des questions d'enquête valables sur le plan interculturel. Elles constituent de bons indicateurs de préférences dans les expériences comportementales. Il s'agit notamment de questions sur la prise de risque (cf. théorie des perspectives), les préférences sociales (par exemple à propos de la réciprocité) et la préférence pour le temps présent (Falk et al., 2012).

Préférence pour le temps présent (*Time [temporal] discounting*)

D'après les recherches menées sur cette préférence, qui étudient les différences d'évaluation relative sur la base de récompenses (généralement sous forme d'argent ou de biens) à différents moments, en comparant l'évaluation à une date antérieure et pour une date ultérieure (Frederick, Loewenstein et O'Donoghue, 2002), les récompenses dans le présent l'emportent sur celles à venir. Les récompenses très distantes dans le temps perdent leur valeur. La préférence pour le temps présent peut s'expliquer par l'impulsivité et une tendance à préférer une gratification immédiate, et c'est particulièrement flagrant pour les addictions comme celle à la nicotine (Bickel, Odum et Madden, 1999). D'après la théorie de l'actualisation hyperbolique, l'actualisation n'a pas de cohérence temporelle ; elle n'est pas linéaire et ne répond pas à une fréquence constante. Elle est généralement étudiée sous forme de questions telles que : « Préférez-vous recevoir 100 \$ aujourd'hui ou 120 \$ dans un mois ? » ou « Préférez-vous recevoir 100 \$ dans un an ou 120 \$ dans un an et un mois ? » Les résultats montrent que les personnes interrogées préfèrent attendre un mois de plus pour recevoir plus, si c'est dans un avenir lointain. Dans le cas de l'actualisation hyperbolique, les valeurs données aux récompenses diminuent très rapidement pour de courtes périodes d'attente, puis baissent plus lentement pour de plus longues attentes (Laibson, 1997).

Préférences sociales (*Social preferences*)

Les préférences sociales constituent une catégorie de **préférences** étudiée en économie comportementale et sont liées aux concepts de **réciprocité**, **altruisme**, **aversion pour l'inégalité**, et **équité**.

Préférences transitives/intransitives

(Transitive/intransitive preferences)

La transitivité des préférences est l'un des piliers de la théorie du choix rationnel. Selon ce principe, sur un ensemble d'options, si A est préféré à B et B à C, alors A doit aussi être préféré à C (par ex. *Von Neumann et Morgenstern, 1947*). Les préférences intransitives (à savoir C est préféré à A) désobéissent à l'hypothèse de transitivité et sont parfois utilisées pour désigner un processus décisionnel relevant du Système 1 ou du Système 2 (*Gallo et al., 2016*) (cf. aussi **inversion des préférences** et **effet de leurre**.)

Premier choix (Heuristique du) *(Take-the-first [heuristic])*

C'est une **heuristique de facilité**. Les stratégies de prise de décision fondées sur la facilité sont adoptées lorsque différentes possibilités sont reconnues et lorsque l'on accorde plus de valeur à celle qui est jugée plus rapide en fonction d'un critère (*Gigerenzer et Gaissmaier, 2011*). Dans le cas de cette heuristique, les décideurs choisissent simplement la première option qui leur vient à l'esprit (*Johnson et Raab, 2003*). Comme dans le cas d'autres méthodes **rapides et simples**, cette stratégie est plus adaptée à des situations qui posent des limites à la capacité d'analyse approfondie des informations par les individus. Lorsque des handballeurs expérimentés ont dû décider entre tirer ou passer le ballon dans des séquences vidéo, la première option venue à l'esprit tendait à l'emporter sur des options ultérieures ou sur une situation dans laquelle ils avaient plus de temps pour réfléchir.

Preuve sociale *(Social proof)*

L'influence exercée par les autres sur notre comportement peut être considérée comme normative ou informationnelle. L'influence normative implique une conformité pour être accepté ou apprécié (*Aronson, Wilson et Akert, 2005*), alors que l'influence informationnelle survient dans des situations ambiguës, lorsque nous ne sommes pas certains de la façon dont nous devons nous comporter et de la possibilité de compter sur les autres pour des informations ou des conseils. La preuve sociale est une influence informationnelle (ou norme descriptive) et peut conduire au **mimétisme comportemental**. Elle est parfois désignée comme une **heuristique**. Selon certaines recherches, la réception d'informations sur la façon dont les autres se comportent (preuve sociale) conduit à une plus grande conformité parmi les personnes de cultures collectivistes, alors que les informations sur le comportement passé d'un individu (cohérence/**engagement**) sont liées à une plus grande conformité parmi les personnes de cultures individualistes (*Cialdini, Wosinska, Barrett, Butner et Gornik-Durose, 1999*).

Prix zéro – effet prix zéro (*Zero price effect*)

L'effet prix zéro semble indiquer que les modèles traditionnels coût-avantages ne peuvent pas tenir compte de l'effet psychologique de la gratuité d'un bien. Un modèle linéaire suppose que les changements de coût sont les mêmes à tous les niveaux de prix et que les avantages restent les mêmes. Une diminution de prix rend donc un bien plus ou moins attractif de la même façon, quelle que soit l'échelle de prix. Le modèle du prix zéro, en revanche, suggère qu'il y aura une augmentation de la valeur intrinsèque d'un bien lorsque le prix est réduit à zéro. L'évolution de la demande suite à des modifications de prix n'est pas linéaire et les individus auront tendance à préférer des biens de grande valeur à ceux de faible valeur. De plus, les biens gratuits ont un pouvoir de séduction supplémentaire puisqu'une réduction de prix de 0,14 \$ à zéro a plus d'attrait qu'une réduction de 0,15 \$ à 0,01 \$. L'une des principales explications psychologiques de l'effet prix zéro est l'**heuristique de l'affect**, selon laquelle les options qui ne présentent pas d'inconvénient (pas de coût) déclenchent une réaction affective plus positive (*Shampanier, Mazar et Ariely, 2007*).

Procrastination (*myope*)

Les décisions sont souvent reportées, ce qui peut être dû à un problème de maîtrise de soi (entraînant un biais du temps présent), à l'inertie ou à la complexité de la prise de décision (cf. **excès de choix**). Divers outils d'encouragement tels que le pré-engagement, peut être utilisés pour aider les individus à surmonter la procrastination. Les architectes du choix peuvent également aider en fournissant une fenêtre de temps limitée pour agir (cf. **heuristique de rareté**) ou un axe sur l'objectif de satisfaction (*Johnson et al., 2012*).

Projection – biais de projection (*Projection bias*)

En économie comportementale, le biais de projection renvoie à l'idée que les individus présument que leurs goûts ou **préférences** ne changeront jamais. Par exemple, ils sont susceptibles de surestimer l'impact positif d'une promotion professionnelle du fait d'une sous-appréciation de l'adaptation hédonique, de tabler sur un choix bien trop important pour leurs futurs achats (cf. **biais de diversification**), ou encore de sous-estimer le prix de vente futur d'un objet en ignorant l'**effet de possession**. Les différences entre les évaluations présentes et futures devraient être tout particulièrement sous-appréciées pour les biens durables, pour lesquels le niveau de satisfaction fluctuera vraisemblablement au fil du temps. Enfin, la sous-appréciation par les consommateurs de la création des **habitudes** (associées à des niveaux de consommation plus élevés dans le temps) peut induire le biais de projection dans les planifications futures, tels que l'épargne retraite (*Loewenstein, O'Donoghue et Rabin, 2003*).

Le biais de projection a aussi un impact sur les choix dans d'autres contextes comme les décisions médicales (*Loewenstein, 2005*), la participation à des cours de gym (*Acland et Levy, 2015*), les commandes sur catalogue (*Conlin et al., 2007*), ainsi que sur les marchés de l'automobile et de l'immobilier (*Busse et al., 2012*).

Propension à payer / Propension à accepter

(*Willingness to pay [WTP] / willingness to accept [WTA]*)

En économie, la propension à accepter (PHAA) et la propension à payer sont des mesures de préférence qui ne reposent pas sur des choix effectifs entre différentes options. Les individus doivent alors indiquer précisément une somme d'argent. La PAA est une mesure de la compensation financière minimale dont une personne aurait besoin pour se séparer d'un bien ou pour supporter quelque chose d'indésirable (comme la pollution ou une infraction). La propension à payer (PHAP) est le contraire, – à savoir – le montant maximal que quelqu'un est prêt à payer pour un bien ou pour éviter quelque chose d'indésirable. Selon l'intuition économique classique, la PHAP devrait être relativement stable quels que soient les contextes de décision et la PHAA devrait être très proche de la PAP pour un bien donné. L'économie comportementale montre toutefois que la PHAP et la PHAA peuvent dépendre du contexte ; à titre d'exemple, Thaler (1985) a mené une étude sur des personnes se trouvant dans le scénario hypothétique suivant : allongées sur une plage et ayant très envie d'une bière. Il a prouvé qu'elles seraient prêtes à payer beaucoup plus pour une bière achetée dans un complexe hôtelier que dans une vieille épicerie (voir aussi **utilité de transaction** et **comptabilité mentale**). De plus, la PAA moyenne d'un bien est parfois supérieure à sa PAP, ce qui tend à indiquer un **effet de dotation**, c'est-à-dire que les personnes donnent plus de valeur à une chose si elles la possèdent déjà. Les études ont aussi montré que plus un bien est loin d'être un bien privé ordinaire (sur le marché), plus la DAA a des chances d'être supérieure à la PHAP. Le ratio PHAA-PHAP est particulièrement élevé pour la santé et la sécurité, ainsi que pour des biens publics ou non commercialisés (*Horowitz et McConnell, 2002*).

Rapide et simple (*Fast and frugal*)

Le processus décisionnel rapide et simple fait référence à l'application des **heuristiques** écologiquement rationnelles telles que l'**heuristique de reconnaissance**, qui sont ancrées dans les aptitudes psychologiques que nous avons développées en tant qu'animaux humains (par ex. la mémoire et les systèmes sensoriels). Il est qualifié de « rapide et simple » parce qu'il est lié à la **rationalité limitée** – autrement dit lorsque les connaissances, le temps et la capacité de traitement sont restreints (*Goldstein et Gigerenzer, 2002*).

Rareté (heuristique) (*Scarcity heuristic*)

Lorsqu'un objet ou une ressource est moins facilement disponible (par ex. du fait d'une quantité ou d'une durée limitée), nous avons tendance à lui accorder plus de valeur (*Cialdini, 2008*). Les annonces de pénurie sont souvent utilisées dans le marketing pour inciter à l'achat. Une expérience (*Lee et Seidle, 2012*) basée sur des publicités pour des bracelets montres proposait deux descriptions différentes du même produit : « Édition exclusive limitée. Dépêchez-vous, stocks limités »

ou « Nouvelle édition. Nombreux articles en stock ». Ils devaient ensuite indiquer combien ils étaient prêts à payer pour le produit. En moyenne, le consommateur était prêt à payer 50 % de plus si la montre était présentée comme rare.

La rareté peut servir de stratégie efficace aux **architectes de choix** pour faire agir les individus qui reportent les décisions à plus tard (les procrastinateurs myopes) (Johnson et al., 2012).

Rareté (psychologie de la) (*Scarcity [psychology of]*)

Les individus ont un « mental », ou intelligence, fait d'attention, de cognition et de **maîtrise de soi** (Mullainathan et Sharif, 2013) et composé de ressources finies qui peuvent diminuer ou **s'épuiser**. L'idée de rareté engendre le sentiment de ne pas avoir assez de quelque chose. D'après Mullainathan et Sharif, tout le monde peut ressentir la rareté cognitive, mais elle est particulièrement prononcée chez les personnes vivant dans la pauvreté. L'aspect positif de ce constat est la possibilité d'induire une orientation limitée qui peut être utilisée de manière productive. Le côté négatif est l'effet « tunnel » qui empêche le fonctionnement du pouvoir cognitif nécessaire pour résoudre des problèmes, raisonner ou retenir des informations. L'affaiblissement du mental diminue aussi le contrôle d'exécution, en compromettant la capacité à planifier et en augmentant l'impulsivité qui devrait mettre l'accent immédiat sur l'alimentation, le logement et le paiement des factures.

Les soucis financiers et les difficultés de la vie associés à la pauvreté, ainsi que les compromis délicats que les personnes à faible revenu doivent faire régulièrement, sont autant de facteurs qui réduisent leurs capacités cognitives. Les limites de la maîtrise de soi ou de la planification peuvent conduire certains individus à sacrifier de futures récompenses au profit de besoins à court terme. La procrastination de tâches importantes est aussi plus probable, de même que le refus d'exprimer des émotions négatives.

Ratio – biais du ratio (*Ratio bias*)

Il nous est plus difficile de gérer des proportions et des ratios que des valeurs absolues. Par exemple, s'ils doivent évaluer deux Offres de locations de films dont l'échelle de référence est limitée (par ex. sept et neuf films respectivement pour les offres A et B), contrairement à une Offre similaire dont l'échelle de référence est vaste (364 et 468 films par an respectivement), les consommateurs ont davantage tendance à préférer la meilleure offre (Offre B) dans le second cas (Burson, Larrick et Lynch, 2009). L'explication de ce constat repose sur notre système expérientiel qui – contrairement au système rationnel – encode l'information sous forme de représentations concrètes ; or, les valeurs absolues sont plus concrètes que les ratios ou les pourcentages (Kirkpatrick et Epstein, 1992) (cf. aussi **cadre, théorie du système dual, heuristique de l'affect**).

Rationalité limitée (*Bounded rationality*)

La rationalité limitée est un concept proposé par Herbert Simon, qui remet en cause la notion de rationalité humaine telle que la suppose le concept d'*homo economicus*. La rationalité est limitée parce que notre capacité de raisonnement, les informations disponibles et le temps sont limités (Simon, 1982). Cette notion est proche du concept socio-psychologique selon lequel les individus sont des « avarés cognitifs » (Fiske et Taylor, 1991). Elle constitue l'un des fondements psychologiques de l'économie comportementale (Cf. aussi *satisficing*.)

Réciprocité (*Reciprocity*)

La réciprocité est une **norme sociale** qui implique des échanges en nature entre des individus, en réponse à l'action d'autrui, par une autre action équivalente. En général, elle est positive (par ex. après un service rendu), mais peut parfois être négative (par ex. punition d'une action négative) (Fehr et Gächter, 2000). La réciprocité intéresse les spécialistes de l'économie comportementale parce qu'elle n'implique pas d'échanges économiques. Elle a d'ailleurs été étudiée par le biais de jeux expérimentaux (cf. **théorie des jeux**). Les associations caritatives exploitent le concept de réciprocité lorsqu'elles joignent des cadeaux de faible valeur à leurs lettres de sollicitation, et les supermarchés essaient de pousser les individus à la consommation en offrant des échantillons gratuits. La réciprocité est également utilisée comme outil d'influence sociale sous forme de « concessions réciproques », approche également baptisée « technique de la “porte-au-nez” ». Elle est mise en évidence lorsque, après avoir formulé une première demande conséquente (par ex. acheter un produit cher), une personne soumet ensuite une requête plus modeste (par ex. une alternative moins coûteuse à ce même produit) si la première demande a été refusée par l'interlocuteur. Ce dernier se sent alors obligé de « rendre la pareille » en accédant à la seconde requête (Cialdini, Vincent, Lewis, Catalan, Wheeler et Darby, 1975).

Reconnaissance – heuristique de reconnaissance (*Recognition heuristic*)

L'heuristique de **disponibilité** fait partie des éléments fondamentaux parmi les heuristiques et biais traditionnels formulés par Tversky et Kahneman. Toutefois, Gigerenzer a proposé un concept similaire dans son approche *rapide et simple*, à savoir l'heuristique de reconnaissance. Selon cette approche, l'application des heuristiques est une stratégie « écologiquement rationnelle » qui permet d'utiliser au mieux les informations limitées à la disposition des individus (Goldstein et Gigerenzer, 2002). La reconnaissance est un stimulus facilement accessible qui simplifie la prise de décision. Elle révèle que, parfois, une moindre quantité d'informations peut aboutir à des déductions plus précises. Dans le cadre d'une expérience où deux villes leur étaient mentionnées, les participants devaient estimer laquelle avait la plus forte population. Les conclusions ont démontré que la grande majorité des choix reposaient sur la reconnaissance du nom de la ville. De plus,

cette étude révélait un effet « le moins est le mieux » : les intuitions des individus sont plus exactes dans un domaine sur lequel ils sont plutôt novices que sur un sujet qu'ils connaissent bien. Les participants de nationalité américaine ont obtenu de meilleurs résultats lorsqu'il s'agissait de villes allemandes, et vice versa (*Goldstein et Gigerenzer, 2002*) (cf. aussi **satisficing**).

Règle « pic-fin » (*Peak-end rule*)

Selon cette règle, nos souvenirs d'expériences passées (agréables ou non) ne correspondent pas à un niveau moyen de sentiments positifs ou négatifs, mais au point le plus extrême et à la fin de l'épisode (*Kahneman et Tversky, 1999*). Elle repose sur des conclusions d'études indiquant que l'appréciation d'un épisode passé semble être déterminée par une moyenne pondérée d'« arrêts sur image » d'une expérience, négligeant ainsi sa durée réelle. Ces moments typiques sont liés aux jugements formulés lorsqu'un individu applique une **heuristique de représentativité** (*Frederickson et Kahneman, 1993*).

Répartition naïve (*Naive allocation*)

Les chercheurs en sciences de la décision ont établi que les individus préfèrent répartir des ressources limitées en parts égales face à des possibilités multiples (cf. aussi **heuristique 1/N**). On parle de « répartition naïve » pour désigner ce phénomène. Par exemple, les consommateurs investiront peut-être des sommes d'argent équivalentes dans diverses options d'investissement, sans tenir compte de leur qualité. De la même façon, le **biais de diversification** indique que les consommateurs aiment répartir leurs choix de consommation sur des biens divers. Une étude suggère que les **architectes de choix** peuvent se servir de ces tendances découlant de la dépendance au cloisonnement des décideurs. À titre d'exemple, en scindant les options saines d'un menu en différentes catégories (par ex. « fruits », « légumes ») et en regroupant les options moins diététiques en une seule et même catégorie (par ex. « bonbons et biscuits »), il est possible d'orienter les clients et les amener à choisir plus d'aliments sains et moins d'aliments peu diététiques (*Johnson et al., 2012*).

Représentativité – heuristique de représentativité (*Representativeness heuristic*)

La représentativité est l'une des principales **heuristic** générales, avec la **disponibilité** et l'**affectivité**. Elle est mise en œuvre lorsque l'on juge la probabilité pour qu'un objet ou un événement A appartienne à la catégorie B en étudiant le degré de ressemblance entre A et B. Ce faisant, nous négligeons les informations concernant la probabilité générale pour que B se produise (son taux de base) (*Kahneman et Tversky, 1972*). Considérons le problème suivant :

Bob est un fan d'opéra qui aime visiter des musées d'art pendant ses congés. Dans sa jeunesse, il aimait jouer aux échecs avec sa famille et ses amis. Quelle est la situation la plus probable ?

A. Bob joue de la trompette pour un grand orchestre symphonique

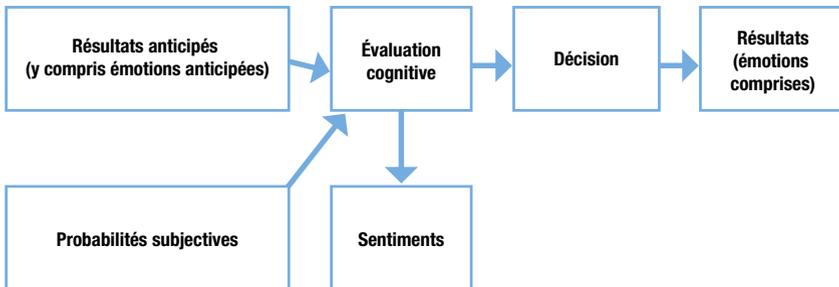
B. Bob est agriculteur

La majorité des personnes interrogées choisissent la réponse A parce que la description de Bob correspond au stéréotype que nous pouvons avoir sur les joueurs de musique classique plutôt que sur les agriculteurs. En fait, la probabilité de la situation B est beaucoup plus forte car les agriculteurs représentent une part bien plus importante de la population.

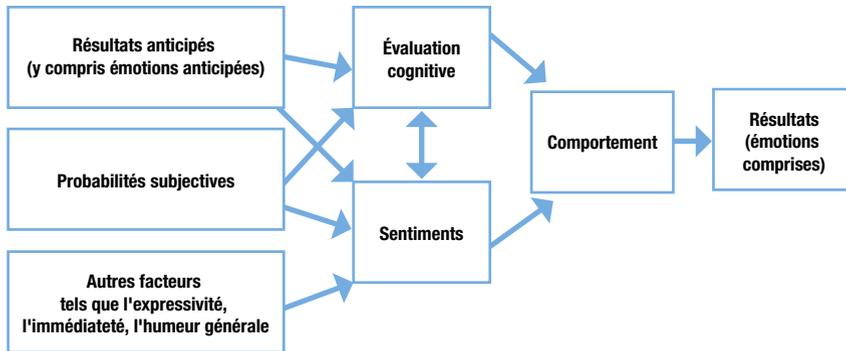
Plus généralement, des évaluations fondées sur la similarité ou sur des prototypes sont un raccourci cognitif courant dans les différents domaines de la vie. À titre d'exemple, un consommateur peut penser qu'un produit d'une marque distributeur (générique) est de qualité relativement élevée si son emballage ressemble à celui d'un produit d'une marque précise de premier plan (Kardes, Posavac et Cronley, 2004). Dans le domaine de la finance, les investisseurs préfèrent parfois acheter un titre dont les rendements récents sont anormalement élevés (biais d'extrapolation) ou attribués par erreur à des caractéristiques positives de l'entreprise (par ex. des biens de très haute qualité) qui font alors office d'indicateur de « bon » investissement (Chen et al., 2007).

Risque en tant que sentiments (*Risk-as-feelings*)

Les perspectives « conséquentialistes » d'une prise de décision en situation de risque ou d'incertitude (théories du choix risqué, voir par ex. **théorie des perspectives**) tendent à se concentrer sur les facteurs cognitifs seuls ou à considérer les émotions comme un résultat *anticipé* d'une décision :



En revanche, l'hypothèse du risque en tant que sentiments (Loewenstein et al., 2001), inclut aussi les émotions comme facteur d'*anticipation*, à savoir les sentiments au moment de la prise de décision :



Satisficing

D'après Herbert Simon, les individus ont plutôt tendance à prendre des décisions selon le principe de *satisficing* (mot-valise formé de *satisfying* (satisfaisant) et *sufficing* (suffisant)), qu'à rechercher une forme d'optimisation (Simon, 1956) ; les décisions sont souvent « suffisamment bonnes » compte tenu des coûts et contraintes associés. Les personnes qui appliquent le principe de *satisficing* en tant qu'**heuristique** choisiront des options qui répondent à leurs critères de décision les plus élémentaires. Ce principe peut être utilisé par des **architectes de choix** lorsque les décideurs sont sujets à la procrastination (Johnson et al., 2012).

Sludge

Les deux caractéristiques d'un *sludge* (Thaler, 2018) sont la « friction et les mauvaises intentions » (Goldhill, 2019). Alors que Richard Thaler est un fervent partisan des **nudges** pour faciliter des comportements souhaitables, un *sludge* fait exactement le contraire : il complique le processus permettant d'arriver à un résultat qui n'est pas dans l'intérêt de la personne concernée. Parmi les exemples de *sludges*, on peut citer les réductions qui nécessitent une procédure compliquée et chronophage, les annulations d'abonnement qui ne peuvent être réalisées que par téléphone ou les formulaires de bourses étudiantes.

Même lorsqu'un *sludge* est associé à un comportement bénéfique (comme c'est le cas pour les bourses étudiantes, les inscriptions sur les listes électorales ou au permis de conduire, par exemple), les coûts associés peuvent être rédhibitoires. Il peut s'agir de la difficulté à obtenir des informations, d'une perte de temps considérable ou de préjudices psychologiques tels que la frustration (Sunstein, 2020).

Statu quo – biais de statu quo (*Status quo bias*)

Le biais de statu quo est évident lorsque les gens préfèrent que la situation reste la même en ne faisant rien (cf aussi inertie) ou en s'en tenant à une décision antérieure

(*Samuelson et Zeckhauser, 1988*). Il peut survenir même si les coûts de transition nécessaires sont faibles et même si la décision est très importante. Des données recueillies sur le terrain, lors d'inscriptions à des programmes universitaires de santé, montrent par exemple une grande disparité dans les choix entre les nouveaux inscrits et les autres. Ces choix ne peuvent pas s'expliquer par des **préférences**, inchangées. L'un des programmes, qui proposait des primes et des déductions beaucoup plus favorables, a bénéficié d'une part de marché accrue parmi les nouveaux inscrits, part nettement plus faible parmi les anciens. Samuelson et Zeckhauser notent que le biais de statu quo s'accompagne d'une **aversion à la perte**, et pourrait se justifier, d'un point de vue psychologique, par des **engagements antérieurs** et une réflexion sur les **coûts irrécupérables**, la dissonance cognitive, le besoin d'un sentiment de contrôle et la peur de regretter. Cette peur est fondée sur l'observation de Kahneman et Tversky selon laquelle les gens ressentent plus de regrets pour les mauvais résultats de nouvelles actions entreprises que pour des conséquences néfastes résultant d'une inaction (*Kahneman et Tversky, 1982*).

Sur-confiance – effet de sur-confiance (*Overconfidence effect*)

On observe l'effet de sur-confiance lorsque la confiance subjective des individus en leurs propres capacités est supérieure à leur performance objective (réelle). Pour la mesurer, il est fréquent de mettre en place une expérience où les participants doivent répondre à des questions de culture générale. Ils doivent ensuite attribuer une note à la confiance qu'ils ont dans leurs réponses. La sur-confiance est alors mesurée en rapprochant la note que s'est attribuée une personne à la proportion réelle de bonnes réponses. Cet effet se rapproche du **biais d'optimisme** lorsque les jugements de confiance sont exprimés par rapport à d'autres individus. De nombreux problèmes ont été attribués à la sur-confiance, y compris le nombre élevé d'entrepreneurs qui se lancent sur un marché malgré les faibles chances de réussite (*Moore et Healy, 2008*). Le **biais de planification** est un autre exemple de l'effet de sur-confiance. Il concerne les individus qui, ignorant souvent leurs expériences précédentes, sous-estiment le temps nécessaire pour accomplir une tâche (*Buehler, Griffin et Ross, 1994*).

Sur-justification – effet de sur-justification

(*Over-justification effect*)

Cet effet survient lorsqu'une personne voit son intérêt intrinsèque pour une activité auparavant non récompensée décroître après s'être engagée dans cette activité dans le but d'atteindre un objectif extrinsèque (par ex. récompense financière) (*Deci et al., 1999*). Ainsi, par exemple, une faible rétribution financière peut avoir un impact négatif sur le nombre d'heures de travail effectuées par des bénévoles (*Frey et Goette, 1999*).

Système ½ (*System ½*)

Cf. **théorie du système dual** (*Dual-system theory*)

Temps présent – biais du temps présent (*Present bias*)

Le biais du temps présent renvoie à la tendance des individus à donner davantage de poids à la récompense la plus proche dans le temps, lorsqu'ils doivent choisir entre deux récompenses associées à des moments différents (*O'Donoghue et Rabin, 1999*) (cf. aussi **préférence pour le temps présent**).

Théorie de l'orientation régulatrice (*Regulatory focus theory*)

D'après la théorie psychologique de l'orientation régulatrice (*Florack et al., 2013 ; Higgins, 1998*), la motivation humaine repose sur la recherche du plaisir et le refus de la douleur. Cette théorie établit donc une distinction entre orientation promotionnelle et orientation préventive. La première repose sur la poursuite d'objectifs liés aux résultats – ou à l'avancement – et se caractérise par l'enthousiasme, alors que la seconde met l'accent sur la sécurité et la protection et se caractérise par la vigilance. À titre d'exemple, pour être en bonne santé, une personne peut exercer une activité physique et manger bio, ou perdre de mauvaises habitudes, telles qu'arrêter de fumer ou de consommer des aliments peu sains. Les orientations promotionnelles et préventives sont à la fois affaire de dispositions durables et de facteurs circonstanciels.

Selon la théorie de la *congruence régulatrice*, les messages et les **cadres** qui sont présentés comme des gains ont plus d'influence dans le cas d'une orientation promotionnelle, alors que ceux qui sont présentés comme des non-gains ou des **pertes** ont plus de poids dans le cas d'une orientation préventive. Par exemple, des recherches menées par Lee et Aaker (2004) ont montré que les messages publicitaires positifs (« Stimulez votre énergie ») conduisent à des attitudes plus favorables lorsque le corps du message est rédigé en termes promotionnels (qui soulignent par exemple les avantages énergétiques de boire du jus de raisin), alors que les messages négatifs (« Ne manquez pas de stimuler votre énergie ! ») ont un effet plus favorable lorsque la publicité insiste davantage sur la prévention (par ex. boire du jus de raisin pour réduire les risques de cancer).

Contrairement aux théories comme l'**heuristique d'affect**, selon lesquelles les sentiments ont un rôle informatif qui aide les gens à choisir entre plusieurs options, le risque en tant que sentiments peut expliquer des cas où les choix (par ex. le refus de prendre l'avion dû à une forte anxiété en vol) diffèrent de ce que les personnes considéreraient objectivement comme le meilleur choix.

Théorie des jeux (*[Behavioral] Game theory*)

La théorie des jeux est une approche mathématique de la modélisation du comportement, qui consiste à analyser les décisions stratégiques faites par les joueurs en interaction (*Nash, 1950*). En économie expérimentale traditionnelle, cette théorie suppose l'existence d'un être rationnel, doté de la capacité de maximiser, l'**homo economicus**. La théorie des jeux *comportementale* prolonge la théorie des jeux traditionnelle (analytique) en prenant en compte le ressenti des joueurs vis-à-vis des avantages dont bénéficient les autres joueurs, les limites du raisonnement

stratégique et les effets de l'apprentissage (*Camerer, 2003*). Les jeux impliquent en général les notions de coopération et d'équité. Les exemples les plus connus sont le **jeu de l'ultimatum**, le **jeu du dictateur** et le **jeu de confiance**.

Théorie des perspectives (*Prospect theory*)

Il s'agit d'un modèle comportemental qui révèle comment les individus décident entre des solutions qui impliquent un risque et de l'incertitude (par ex. la probabilité de gains ou de pertes). Cette théorie démontre que les gens raisonnent en termes d'**utilité** attendue par rapport à un point de **référence** (par ex. richesse actuelle au patrimoine actuel) plutôt que par rapport aux résultats absolus. La théorie des perspectives a été développée à partir du cadrage de choix risqués. Elle précise que les individus sont caractérisés par une **aversion à la perte**, et puisque cette aversion surpasse la satisfaction liée à un gain équivalent, ils sont plus enclins à prendre des risques afin d'éviter une perte. En raison du poids biaisé des probabilités (cf. **effets de certitude/possibilité**) et de l'aversion à la perte, la théorie conduit au schéma ci-dessous concernant les risques (*Kahneman et Tversky, 1979 ; Kahneman, 2011*).

	GAINS	PERTES
PROBABILITÉ ÉLEVÉE (<i>Effet de certitude</i>)	95 % de chances de remporter 10 000 \$ Peur de la déception AVERSION AU RISQUE	95 % de chances de perdre 10 000 \$ Espoir d'éviter une perte APPÉTIT POUR LE RISQUE
PROBABILITÉ FAIBLE (<i>Effet de possibilité</i>)	5 % de chances de remporter 10 000 \$ Espoir d'un gain conséquent APPÉTIT POUR LE RISQUE	5 % de chances de perdre 10 000 \$ Peur de pertes conséquentes AVERSION AU RISQUE

Théorie du système dual (*Dual-system theory*)

Les modèles de système dual de l'esprit humain opposent un raisonnement automatique, rapide et non-conscient (Système 1) à un raisonnement contrôlé, lent et conscient (Système 2). De nombreux **heuristiques** et **biais cognitifs** étudiés par les spécialistes de l'économie comportementale résultent d'intuitions, d'impressions ou de pensées générées de façon automatique par le Système 1 (*Kahneman, 2011*). Les processus du Système 1 prédominent dans les prises de décisions. Plusieurs facteurs expliquent cela, dont l'activité cognitive, la distraction, les contraintes temporelles et un état d'esprit positif. Les processus du Système 2, quant à eux, sont généralement mis en œuvre lorsque la décision porte sur un sujet important et a une forte résonance personnelle, ou encore lorsque le décideur est tenu pour responsable par les autres (*Samson et Voyer, 2012 ; Samson et Voyer, 2014*).

Utilité (*Utility*)

En économie, la notion d'utilité fait référence aux avantages (satisfaction ou bonheur) que les consommateurs tirent d'un bien. Elle peut être mesurée sur la base des choix des individus entre plusieurs options ou **préférences**, mises en évidence par leur **propension à payer ou à accepter**. Les experts en économie comportementale ont contesté le fait que l'utilité est toujours maximisée et ils ont travaillé avec des mesures de l'utilité aussi bien traditionnelles que nouvelles.

- ◆ *L'utilité espérée* a été employée en économie et dans la théorie des jeux et des décisions, y compris la **théorie des perspectives**. Elle est fondée sur les choix dont le résultat est incertain.
- ◆ *L'utilité actualisée* est une forme d'utilité employée en économie comportementale dans le domaine des **choix intertemporels** (*Berns et al., 2007*).
- ◆ *L'utilité de l'expérience* concerne les expériences réelles (hédonistes) associées à un résultat qui est lié aux théories sur les erreurs de prévision comme le **biais de diversification**.
- ◆ *L'utilité mémorisée* suggère que les choix des personnes sont aussi fondés sur leurs souvenirs d'événements passés. Elle est appliquée dans la **règle « pic-fin »**.
- ◆ *L'utilité instantanée* et *l'utilité prévue* sont employées dans le domaine du **choix intertemporel**. Ainsi, les études sur l'**écart empathique** montrent que l'utilité prévue dérive dans la direction de l'utilité instantanée (*Camerer et Loewenstein, 2004*).
- ◆ On parle d'*utilité procédurale* si les personnes accordent de l'importance non seulement aux résultats, mais aussi aux processus qui mènent à ces résultats (*Frey, Benz et Stutzer, 2004*).
- ◆ *L'utilité sociale* a été proposée dans le cadre de la **théorie des jeux**, lorsque les joueurs agissent non seulement toujours dans leur propre intérêt, mais se préoccupent aussi des intentions perçues des autres joueurs et de l'équité (*Camerer, 1997*).
- ◆ *L'utilité de transaction* tient compte du mérite perçu ou de la qualité d'une transaction, et non pas seulement de la valeur d'un bien ou d'un service par rapport à son prix, appréhendée par *l'utilité d'acquisition* (*Thaler, 1985*).

Références

- ACLAND, D., & LEVY, M. R. (2015). Naïveté, projection bias, and habit formation in gym attendance. *Management Science*, 61(1), 146-160.
- ADJERID, I., ACQUISTI, A., BRANDIMARTE, L., & LOEWENSTEIN, G. (2013). *Sleights of privacy: Framing, disclosures, and the limits of transparency*. Proceedings of the Ninth Symposium on Usable Privacy and Security (SOUPS). Retrieved from http://cups.cs.cmu.edu/soups/2013/proceedings/a9_Adjerid.pdf.

- AGGARWAL, P., JUN, S. Y., & HUH, J. H. (2011). Scarcity messages. *Journal of Advertising*, 40(3), 19-30.
- AKERLOF, G., & KRANTON, R. (2000). Economics and identity. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 715-753.
- AKERLOF, G., & KRANTON, R. (2005). Identity and the economics of organizations. *Journal of Economic Perspectives*, 19(1), 9-32.
- ALLCOTT, H. (2011). Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*, 95(5), 1982-2095.
- AN, S. (2008). Antidepressant direct-to-consumer advertising and social perception of the prevalence of depression: Application of the availability heuristic. *Health Communication*, 23(6), 499-505.
- ARIELY, D. (2008). *Predictably Irrational*. New York: Harper Collins.
- ARKES, H. R., & BLUMER, C. (1985). The psychology of sunk costs. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 124-140.
- ARONSON, E., WILSON, T., & AKERT, A. (2005). *Social Psychology* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- ARROW, K. (1958). Utilities, attitudes, choices: A review note. *Econometrica*, 26(1): 1-23.
- BACA-MOTES, K., BROWN, A., GNEEZY, A., KEENAN, E. A., & NELSON, L. D. (2012). Commitment and behavior change: Evidence from the field. *Journal of Consumer Research*, 39(5), 1070-1084.
- BANERJEE, A. (1992). A simple model of herd behavior. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 797-817.
- BARBERIS, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27(1), 173-96.
- BARBERIS, N. C., & THALER, R. H. (2003). A survey of behavioral finance. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the economics of finance* (pp. 1053-1128). Elsevier.
- BARDSLEY, N. (2008). Dictator game giving: Altruism or artefact? *Experimental Economics*, 11(2), 122-133.
- BAR-ELI, M., AZAR, O. H., RITOV, I., KEIDAR-LEVIN, Y., & SCHEIN, G. (2007). Action bias among elite soccer goalkeepers: The case of penalty kicks. *Journal of Economic Psychology*, 28(5), 606-621.
- BARONE, M. J., & TIRTHANKAR, R. (2010). Does exclusivity always pay off? Exclusive price promotions and consumer response. *Journal of Marketing*, 74(2), 121-132.
- BATEMAN, I. J., MUNRO, A., & POE, G. L. (2008). Decoy effects in choice experiments and contingent valuation: Asymmetric dominance. *Land Economics*, 84(1), 115-127.
- BAUMEISTER, R. F., SPARKS, E. A., STILLMAN, T. F., & VOHS, K. D. (2008). Free will in consumer behavior: Self-control, ego depletion, and choice. *Journal of Consumer Psychology*, 18(1), 4-13.
- BAZERMAN, M. & SAMUELSON, W. (1983). I won the auction but don't want the prize. *Journal of Conflict Resolution*, 27(4), 618-634.
- BÉNABOU, R. & TIROLE, J. (2003). Intrinsic and extrinsic motivation. *Review of Economic Studies*, 30, 489-520.
- BÉNABOU, R. & TIROLE, J. (2006). Incentives and prosocial behavior. *American Economic Review*, 96(5), 1652-1678.
- BENARTZI, S., BESHEARS, J., MILKMAN, K. L., SUNSTEIN, C. R., THALER, R. H., SHANKAR, M., TUCKER-RAY, W., CONGDON, W. J., & GALING, S. (2017). Should governments invest more in nudging? *Psychological Science*, 28(8), 1041-1055.
- BEREBY-MEYER, Y. & GROSSKOPF, B. (2008). Overcoming the winner's curse: An adaptive learning perspective. *Behavioral Decision Making*, 21(1), 15-27.

- BERG, J., DICKHAUT, J. & McCABE, K. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games and Economic Behavior*, 10(1), 122-142.
- BERGER, L., BLEICHRODT, H., & EECKHOUDT, L. (2013). Treatment decisions under ambiguity. *Journal of Health Economics*, 32, 559-569.
- BERGER, S., FELDHAUS, C., & OCKENFELS, A. (2018). A shared identity promotes herding in an information cascade game. *Journal of the Economic Science Association*, 4(1), 63-72.
- BERNOULLI, D. (1954 [1738]). Exposition of a new theory on the measurement of risk. *Econometrica*, 22(1): 23-36.
- BERNS, G. S., LAIBSON, D., & LOEWENSTEIN, G. (2007). Intertemporal choice: Toward an integrative framework. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(11), 482-488.
- BICKEL, W., ODUM, A., & MADDEN, G. (1999). Impulsivity and cigarette smoking: Delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*, 146(4), 447-454.
- BIKHCHANDI, S., HIRSCHLEIFER, D., & WELCH, I. (1992). A theory of fads, fashion, custom and cultural change as informational cascades. *Journal of Political Economy*, 100, 992-1026.
- BLANKEN, I., VAN DE VEN, N., & ZEELENBERG, M. (2015). A meta-analytic review of moral licensing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 540-558.
- BREWER, N. T., DEFRANK, J. T., & Gilkey, M. B. (2016). Anticipated regret and health behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 35(11), 1264-1275.
- BRÜLHART, M., & USUNIER, J.-C. (2012). Does the trust game measure trust? *Economic Letters*, 115, 20-23.
- BUEHLER, R., GRIFFIN, D., & ROSS, M. (1994). Exploring the “planning fallacy”: Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 366-381.
- BURSON, K. A., LARRICK, R. P., & LYNCH, J. G., Jr. (2009). Six of one, half dozen of the other: expanding and contracting numerical dimensions produces preference reversals. *Psychological Science*, 20(9), 1074-1078.
- BUSBY, E., FLYNN, D. J., & DRUCKMAN, J. N. (2018). Studying framing effects on political preferences: Existing research and lingering questions. In P. D'Angelo (Ed.), *Doing News Framing Analysis II* (pp. 67-90). New York: Routledge.
- BUSSE, M. R., POPE, D. G., POPE, J. C., & SILVA-RISSON, J. (2012). Projection bias in the housing and car markets. *NBER Working Paper*. Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w18212>.
- CAMERER, C. (2003). Behavioral game theory. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CAMERER, C. F. (1997). Progress in behavioral game theory. *Journal of Economic Perspectives*, 11, 167-188.
- CAMERER, C., LOEWENSTEIN, G., & WEBER, M. (1989). The curse of knowledge in economic settings: An experimental analysis. *Journal of Political Economy*, 97(5), 1232-1254.
- CAMERER, C. F., & LOEWENSTEIN, G. (2004). Behavioral economics: past, present and future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein and M. Rabin (Eds.), *Advances in Behavioral Economics* (pp. 3-51). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- CHANDON, P., & WANSINK, B. (2007). The biasing health halos of fast-food restaurant health claims: Lower calorie estimates and higher side-dish consumption intentions. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 301-314.
- CHAPMAN, S., WONG, W. L., & SMITH, W. (1993). Self-exempting beliefs about smoking and health: Differences between smokers and ex-smokers. *American Journal of Public Health*, 83(2), 215-219.
- CHARNESS, G., & LEVIN, D. (2009). The origin of the Winner's Curse: A laboratory study. *American Economic Journal: Microeconomics*, 1(1), 207-36.
- CHARTRAND, T. L., & BARGH, J. A. (1999). The chameleon effect: The perception-behaviour link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(6), 893-910.

- CHARTRAND, T. L., HUBER, J., SHIV, B., & TANNER, R. (2008). Nonconscious goals and consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 35, 189-201.
- CHEEMA, A., & SOMAN, D. (2008). The effect of partitions on controlling consumption. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 665-675.
- CHEN, G., KIM, K. A., NOFSINGER, J. R., & RUI, O. M. (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias, and experience of emerging market investors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 20, 425-451.
- CHERNEV, A., BÖCKENHOLT, U., & GOODMAN, J. (2015). Choice overload: A conceptual review and meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 25(2), 333-358.
- CHUAN, A., KESSLER, J. B., & MILKMAN, K. L. (2018). Field study of charitable giving reveals that reciprocity decays over time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(8), 1766-1771.
- CIALDINI, R. B. (2008). *Influence: Science and Practice*, 5th ed. Boston: Pearson.
- CIALDINI, R. B., DEMAINE, L. J., SAGARIN, B. J., BARRETT, D. W., RHOADS, K., & WINTER, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence*, 1(1), 3-15.
- CIALDINI, R. B., VINCENT, J. E., LEWIS, S. K., CATALAN, J., WHEELER, D., & DARBY, B. L. (1975). Reciprocal concessions procedure for inducing compliance: The door-in-the-face technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 206-215.
- CIALDINI, R. B., WOSINSKA, W., BARRETT, D. W., BUTNER, J., GORNIK-DUROSE, M. (1999). Compliance with a request in two cultures: The differential influence of social proof and commitment/ consistency on collectivists and individualists. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1242-1253.
- COHN, A., FEHR, E. & MARÉCHAL, M. (2014). Business culture and dishonesty in the banking industry. *Nature*, 516, 86-89.
- COHN, A., & MARÉCHAL, M. A. (2016). Priming in economics. *Current Opinion in Psychology*, 12, 17-21.
- CONLIN, M., O'DONOGHUE, T., & VOGELSANG, T. J. (2007). Projection bias in catalog orders. *American Economic Review*, 97(4), 1217-1249.
- CORNELISSEN, T., HIMMLER, O., & KOENIG, T. (2011). Perceived unfairness in CEO compensation and work morale. *Economics Letters*, 110, 45-48.
- DEAN, M., KIBRIS, O., & MASATLIOGLU, Y. (2017). Limited attention and status quo bias. *Journal of Economic Theory*, 169, 93-127.
- DECI, E. L., KOESTNER, R., & RYAN, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668.
- DHAR, R., HUBER, J., & KHAN, U. (2007). The shopping momentum effect. *Journal of Marketing Research*, 44, 370-378.
- DIAMOND, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- DICKERSON, C. A., THIBODEAU, R., ARONSON, E., & MILLER, D. (1992). Using cognitive dissonance to encourage water conservation. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(11), 841-854.
- DOLAN, P., HALLSWORTH, M., HALPERN, D., KING, D., & VLAEV, I. (2010). MINDSPACE: Influencing behaviour through public policy. London, UK: Cabinet Office.
- DUCHARME, J. (2018, September 21). A Prominent researcher on eating habits has had more studies retracted. *Time*. Retrieved from <http://time.com/5402927/brian-wansink-cornell-resigned/>.
- DUHIGG, C. (2012). *The power of habit: Why we do what we do in life and business*. New York: Random House.

- EASLEY, D., & O'HARA, M. (2009). Ambiguity and nonparticipation: the role of regulation. *The Review of Financial Studies*, 22(5), 1817-1843.
- EBBINGHAUS, H. (1913). *On memory: A contribution to experimental psychology*. New York, NY: Teachers College.
- ECONOMOU, F., HASSAPIS, C., & PHILIPPAS, N. (2018). Investors' fear and herding in the stock market. *Applied Economics*, 50(34-35), 3654-3663.
- ELLSBERG, D. (1961). Risk, ambiguity, and the savage axioms. *The Quarterly Journal of Economics*, 75(4), 643-669.
- ERICSON, K. M. M., & FUSTER, A. (2014). The endowment effect. *Annual Review of Economics*, 6(1), 555-579.
- EŞANU, E. (2019, November 1). 10 powerful user nudges illustrated. *UX Planet*. Retrieved from <https://uxplanet.org/10-powerful-user-nudges-illustrated-540ce4063f9a>.
- EVANS, A. & KRUEGER, J. (2009). The psychology (and economics) of trust. *Social and Personality Psychology Compass*, 3(6), 1003-1017.
- FALK, A. (2007). Gift exchange in the field. *Econometrica*, 75, 1501-1511.
- FALK, A., BECKER, A., DOHMEN, T., HUFFMAN, D. & SUNDE, U. (2012). *An experimentally validated preference module*. Retrieved from http://cups.cs.cmu.edu/soups/2013/proceedings/a9_Adjerid.pdf
- FARROW, K., GROLLEAU, G., & IBANEZ, L. (2017). Social norms and pro-environmental behavior: A review of the evidence. *Ecological Economics*, 140, 1-13.
- FEHR, E. (2010). On the economics and biology of trust. *Journal of the European Economics Association*, 7(2-3), 235-266.
- FEHR, E. & FALK, A. (2002). Psychological foundations of incentives. *European Economic Review*, 46(4-5), 687-724.
- FEHR, E., & FISCHBACHER, U. (2002). Why social preferences matter: The impact of non-selfish motives on competition, cooperation and incentives. *The Economic Journal*, 112(478), C1-C33.
- FEHR, E., & GÄCHTER, S. (2000). Fairness and retaliation: The economics of reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, 14, 159-181.
- FEHR, E. & LIST, J. (2004). The hidden costs and returns of incentives: Trust and trustworthiness among CEOs. *Journal of the European Economics Association*, 2(5), 743-771.
- FEHR, E., & SCHMIDT, K. M. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.
- FESTINGER, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- FINUCANE, M. L., ALHAKAMI, A., SLOVIC, P., & JOHNSON, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 1-17.
- FISHER, G. S. (2014). Advising the behavioral investor: Lessons from the real world. In H. K. Barker & V. Ricciardi (Eds.), *Investor behavior: The psychology of financial planning and investing* (pp. 265-283). New York: John Wiley & Sons.
- FISHER, I. (1928). *The money illusion*. New York: Adelphi Company.
- FISKE, S. T., & TAYLOR, S. E. (1991). *Social Cognition* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- FLORACK, A., KELLER, J., & PALCU, J. (2013). Regulatory focus in economic contexts. *Journal of Economic Psychology*, 38, 127-137.
- FLYVBJERG, B., SKAMRIS HOLM, M. K., & BUHL, S. L. (2005). How (in)accurate are demand forecasts in public works projects? The case of transportation. *Journal of the American Planning Association*, 71(2), 131-146.
- FOLKES, V. S. (1988). The availability heuristic and perceived risk. *Journal of Consumer research*, 15(1), 13-23.

- FREDERICK, S., & LOEWENSTEIN, G. (1999). Hedonic adaptation. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 302-329). New York: Russell Sage Foundation.
- FREDERICK, S., LOEWENSTEIN, G., & O'DONOGHUE, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of Economic Literature*, 40, 351-401.
- FREDRICKSON, B. L., & KAHNEMAN, D. (1993). Duration neglect in retrospective evaluations of affective episodes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(1), 45-55.
- FREY, B. S., & GOETTE, L. (1999). Does pay motivate volunteers? *Working Paper Series No. 7*. Institute for Empirical Research in Economics. University of Zurich.
- FREY, B. S., BENZ, M., & STUTZER, A. (2004). Introducing procedural utility: Not only what, but also how matters. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 160, 377-401.
- FREY, E., & ROGERS, T. (2014). Persistence: How treatment effects persist after interventions stop. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 1(1), 172-179.
- FUDENBERG, D., & LEVINE, D. K. (2006). A dual-self model of impulse control. *American Economic Review*, 96(5), 1449-1476.
- FURNHAM, A., & BOO, H. C. (2011). A literature review of the anchoring effect. *The Journal of Socio-Economics*, 40(1), 35-42.
- GÄCHTER, S., ORZEN, H., RENNER, E., & STARMER, C. (2009). Are experimental economists prone to framing effects? A natural field experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 70, 443-446.
- GALLO, I., SOOD, S., MANN, T. C., & GILOVICH, T. (2016). The heart and the head: On choosing experiences intuitively and possessions deliberatively. *Journal of Behavioral Decision Making*. DOI: 10.1002/bdm.1997.
- GIGERENZER, G. (2018). The bias bias in behavioral economics. *Review of Behavioral Economics*, 5(3-4), 303-336.
- GIGERENZER, G. (2015). On the supposed evidence for libertarian paternalism. *Review of Philosophy and Psychology*, 6, 361-383.
- GIGERENZER, G., & GAISSMAIER, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62(1), 451-482
- GIGERENZER, G., & GOLDSTEIN, D. G. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103, 650-669.
- GILL, D. (2018, February 20). When 'nudging' is forever: The case of Sweden. *Chicago Booth Review*. Retrieved from <http://review.chicagobooth.edu/behavioral-science/2018/article/when-nudging-forever-case-sweden>.
- GILOVICH, T., GRIFFIN, D., & KAHNEMAN, D. (Eds.). (2002). *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- GLAESER, E., LAIBSON, D., SCHEINKMAN, J. & SOUTTER, C. (2000). Measuring trust. *The Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 811-846.
- GNEEZY, U., KAJACKAITE, A., & MEIER, S. (2019). Incentive-based interventions. Forthcoming in the *Handbook of Behavior Change*.
- GNEEZY, U., MEIER, S. & REY-BIEL, P. (2011). When and why incentives (don't) work to modify behavior. *Journal of Economic Perspectives*, 25(4), 191-210.
- GOLDHILL, O. (2019, July 31). Politicians love nudge theory. But beware its doppelgänger "sludge". *Quartz*. Retrieved from: <HTTPS://QZ.COM/1679102/SLUDGE-TAKES-NUDGE-THEORY-TO-NEW-MA-NIPULATIVE-LEVELS/>.
- GOLDSTEIN, D. G., & GIGERENZER, G. (2002). Models of ecological rationality: the recognition heuristic. *Psychological Review*, 109(1), 75-90.

- GOLDSTEIN, N. J., CIALDINI, R. B., & GRISKEVICIUS, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482.
- GOLMAN, R., HAGMANN, D., & LOEWENSTEIN, G. (2017). Information avoidance. *Journal of Economic Literature*, 55(1), 96-135.
- GRAEFE, A., & ARMSTRONG, J. S. (2012). Predicting elections from the most important issue: A test of the take-the-best heuristic. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(1), 41-48.
- GRANT, A., BERG, J. & CABLE, D. (2014). Job titles as identity badges: How self-reflective titles can reduce emotional exhaustion. *Academy of Management Journal*, 57(4), 1201-1225.
- GRINBLATT, M., & KELOHARJU, M. (2009). Sensation seeking, overconfidence, and trading activity. *Journal of Finance*, 64(2), 549-578.
- GUTH, W., SCHMITTBERGER, R., & SCHWARZ, B. (1982). An experimental analysis of ultimatum bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388.
- HADAR, L., & SOOD, S. (2014). When knowledge is demotivating: Subjective knowledge and choice overload. *Psychological Science*, 25(9), 1739-1747.
- HAGGER, M. S., & CHATZISARANTIS, N. L. D. (2016). A multilab preregistered replication of the ego-depletion effect. *Perspectives on Psychological Science*, 11, 546-573.
- HARLEY, E. M. (2007). Hindsight bias in legal decision making. *Social Cognition*, 25(1), 48-63.
- HAUGTVEDT, C. P., & WEGENER, D. T. (1994). Message order effects in persuasion: An attitude strength perspective. *Journal of Consumer Research*, 21(1), 205-218.
- HEATH, C., & HEATH, D. (2007). *Made to stick: why some ideas survive and others die*. New York: Random House.
- HELWEG-LARSEN, M., & SHEPPERD, J. A. (2001). Do moderators of the optimistic bias affect personal or target risk estimates? A review of the literature. *Personality and Social Psychology Review*, 5(1), 74-95.
- HERSHFIELD, H. E., GOLDSTEIN, D. G., SHARPE, W. F., FOX, J., YEYKELVIS, L., CARSTENSEN, L. L., & BAIENSON, J. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing Research*, 48, 23-37.
- HERTWIG, R., & GRÜNE-YANOFF, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973-986.
- HIGGINS, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In M. P. Zanna (Ed.). *Advances in Experimental Psychology* (Vol. 30, pp. 1-46). San Diego, CA: Academic Press.
- HINDS, P. J. (1999). The curse of expertise: The effects of expertise and debiasing methods on prediction of novice performance. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 5(2), 205-221.
- HIRSHLEIFER, D., & LUO, G. Y. (2001). On the survival of overconfident traders in a competitive securities market. *Journal of Financial Markets*, 4(1), 73-84.
- HOROWITZ, J. K., & MCCONNELL, K. E. (2002). A review of WTA/WTP studies. *Journal of Environmental Economics and Management*, 44, 426-447.
- HOSSAIN, M. T., & SAINI, R. (2015). Free indulgences: Enhanced zero-price effect for hedonic options. *International Journal of Research in Marketing*, 32(4), 457-460.
- HSEE, C. K. (1998). Less is better: When low-value options are valued more highly than high-value options. *Journal of Behavioral Decision Making*, 11, 107-121.
- HUGH-JONES, D. (2016). Honesty, beliefs about honesty, and economic growth in 15 countries. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 127, 99-114.
- IYENGAR, S., & LEPPER, M. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 995-1006.
- JOHNSON, E. J., & GOLDSTEIN, D. G. (2003). Do defaults save lives? *Science*, 302, 1338-1339.

- JOHNSON, E. J., SHU, S. B., DELLAERT, B. G. C., FOX, C. R., GOLDSTEIN, D. G., HÄUBL, G., LARRICK, R. P., PAYNE, J. W., PETERS, E., SCHKADE, D., WANSINK, B., & WEBER, E. U. (2012). Beyond nudges: Tools of a choice architecture, *Marketing Letters*, 23, 487-504.
- JOHNSON, J. G., & RAAB, M. (2003). Take the first: Option generation and resulting choices. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91, 215-229.
- JOLLS, C. (2002). Fairness, minimum wage law, and employee benefits. *New York University Law Review*, 77, 47-70.
- JUNG, D. (2019, March 19). *Nudge action: Overcoming decision inertia in financial planning tools*. Behavioraleconomics.com. Retrieved from <https://www.behavioraleconomics.com/nudge-action-overcoming-decision-inertia-in-financial-planning-tools/>.
- KAHNEMAN, D. (2000a). Experienced utility and objective happiness: A moment-based approach. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, values, and frames* (pp. 673-692). New York: Cambridge University Press.
- KAHNEMAN, D. (2000b). Evaluation by moments: Past and future. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, values, and frames* (pp. 693-708). New York: Cambridge University Press.
- KAHNEMAN, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *The American Economic Review*, 93, 1449-1475.
- KAHNEMAN, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. London: Allen Lane.
- KAHNEMAN, D., & FREDERICK, S. (2002). Representativeness revisited: Attribute substitution in intuitive judgment. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics of intuitive judgment: Extensions and applications* (pp. 49-81). New York: Cambridge University Press.
- KAHNEMAN, D., FREDRICKSON, B. L., SCHREIBER, C. A., & REDELMEIER, D. A. (1993). When more pain is preferred to less: Adding a better end. *Psychological Science*, 4(6), 401-405.
- KAHNEMAN, D., KNETSCH, J. L., & THALER, R. H. (1986). Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market. *The American Economic Review*, 76(4), 728-741.
- KAHNEMAN, D., KNETSCH, J. L., & THALER, R. H. (1990). Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of Political Economy*, 98(6), 1325-1348.
- KAHNEMAN, D., KNETSCH, J. L., & THALER, R. H. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193-206.
- KAHNEMAN, D., & LOVALLO, D. (1993). Timid choices and bold forecasts: A cognitive perspective on risk taking. *Management Science*, 39, 17-31.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3, 430-454.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1979a). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1979b). Intuitive prediction: Biases and corrective procedures. *TIMS Studies in Management Science*, 12, 313-327.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1982). The psychology of preference. *Scientific American*, 246, 160-173.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- KAHNEMAN, D., & TVERSKY, A. (1999). Evaluation by moments: Past and future. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, values and frames* (pp. 2-23). New York: Cambridge University Press.
- KAHNEMAN, D., WAKKER, P., & SARIN, R. (1997). Back to Bentham: Explorations of experienced utility. *Quarterly Journal of Economics*, 112, 375-405.

- KARDES, F. R., POSAVAC, S. S., & CRONLEY, M. L. (2004). Consumer inference: a review of processes, bases, and judgment contexts. *Journal of Consumer Psychology*, 14(3), 230-256.
- KARLSSON, N., LOEWENSTEIN, G., & SEPPİ, D. (2009). The ostrich effect: Selective attention to information. *Journal of Risk and Uncertainty*, 38, 95-115.
- KING, J., & SLOVIC, P. (2014). The affect heuristic in early judgments of product innovations. *Journal of Consumer Behaviour*, 13(6), 411-428.
- KIRKPATRICK, L. A., & EPSTEIN, S. (1992). Cognitive-experiential self theory and subjective probability: further evidence for two conceptual systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4), 534-544.
- KOSTERS, M., & VAN DER HEIJDEN, J. (2015). From mechanism to virtue: Evaluating nudge theory. *Evaluation*, 21(3), 276-291.
- KRÄMER, W., & GIGERENZER, G. (2005). How to confuse with statistics or: the use and misuse of conditional probabilities. *Statistical Science*, 20(3), 223-230.
- KRAWCZYK, M. W., & RACHUBIK, J. (2019). The representativeness heuristic and the choice of lottery tickets: A field experiment. *Judgment and Decision Making*, 14(1), 51-57.
- KRUGER, J., & DUNNING, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134.
- KRUGER, J., WIRTZ, D., VAN BOVEN, L., & ALTERMATT, T. W. (2004). The effort heuristic. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(1), 91-98.
- LAIBSON, D. (1997). Golden eggs and hyperbolic discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112, 443-477.
- LANA, R. E. (1961). Familiarity and the order of presentation of persuasive communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 573-577.
- LARSON, F., LIST, J. A., & METCALFE, R. D. (2016). Can myopic loss aversion explain the equity premium puzzle? Evidence from a natural field experiment with professional traders. *NBER Working Paper*. Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w22605>.
- LATANÉ, B., & DARLEY, J. (1970). *The unresponsive bystander: why doesn't he help?* New York: Appleton-Century-Crofts.
- LEE, A. Y., & AAKER, J. L. (2004). Bringing the frame into focus: The influence of regulatory fit on processing fluency and persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 205-218.
- LEE, S. Y., & SEIDLE, R. (2012). Narcissists as consumers: The effects of perceived scarcity on processing of product information. *Social Behavior and Personality*, 40(9), 1485-1500.
- LEVIN, I. P., SCHNEIDER, S. L., & GAETH, G. J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76, 149-188.
- LEVINE, D. (1997). Modeling altruism and spitefulness in experiments. *Review of Economic Dynamics*, 1(3), 593-622.
- LI, M., SUN, Y., & CHEN, H. (2018). The decoy effect as a nudge: Boosting hand hygiene with a worse option. *Psychological Science*. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0956797618761374>.
- LICHTENSTEIN, D., MAXHAM, J., & NETEMEYER, R. (2010). The relationships among manager-, employee-, and customer-company identification: Implications for retail store financial performance. *Journal of Retailing*, 86(1), 85-93.
- LICHTENSTEIN, S., & SLOVIC, P. (1973). Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions. *Journal of Experimental Psychology*, 89(1), 46-55.
- LIN, M. C. (2018). The impact of aggregate uncertainty on herding in analysts' stock recommendations. *International Review of Financial Analysis*, 57, 90-105.

- LIST, J. A. (2011). Does market experience eliminate market anomalies? The case of exogenous market experience. *American Economic Review*, 101(3), 313-17.
- LOEWENSTEIN, G. (2005). Hot-cold empathy gaps and medical decision-making. *Health Psychology*, 24(Suppl. 4), S49-S56.
- LOEWENSTEIN, G. (2005). Projection bias in medical decision making. *Medical Decision Making*, 25(1), 96-105.
- LOEWENSTEIN, G., O'DONOGHUE, T., & RABIN, M. (2003). Projection bias in predicting future utility. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1209-1248.
- LOEWENSTEIN, G., WEBER, E. U., HSEE, C. K., & WELCH, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2), 267-286.
- LOIBL, C., JONES, L. E., HAISLEY, E., & LOEWENSTEIN, G. (2016). *Testing strategies to increase saving and retention in individual development account programs*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2735625.
- MADRIAN, B., & SHEA, D. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 1149-1187.
- MATHY, F., & FELDMAN, J. (2012). What's magic about magic numbers? Chunking and data compression in short-term memory. *Cognition*, 122(3), 346-362.
- MARCH, J. G. (1978). Bounded rationality, ambiguity, and the engineering of choice. *The Bell Journal of Economics*, 9(2), 587-608.
- MARSH, L. E., KANNGIESSER, P., & HOOD, B. (2018). When and how does labour lead to love? The ontology and mechanisms of the IKEA effect. *COGNITION*, 170, 245-253.
- MAZAR, N., & ARIELY, D. (2006). Dishonesty in everyday life and its policy implications. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25(1), 117-126.
- MAZAR, N., & ZHONG, C. (2010). Do green products make up better people? *Psychological Science*, 21, 494-498.
- MAZAR, N., AMIR, O., & ARIELY, D. (2008). The dishonesty of honest people: A theory of self-concept maintenance. *Journal of Marketing Research*, 45(6), 633-644.
- MAZZONI, G., & VANNUCCI, M. (2007). Hindsight bias, the misinformation effect, and false autobiographical memories. *Social Cognition*, 25(1), 203-220.
- MCKENZIE, C. R., LIERSCH, M. J., & FINKELSTEIN, S. R. (2006). Recommendations implicit in policy defaults. *Psychological Science*, 17(5), 414-420.
- MERRITT, A., EFFRON, D. A., MONIN, B. (2010). Moral self-licensing: When being good frees us to be bad. *Social and Personality Psychology Compass*, 4/5, 344-357.
- MILLER, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97.
- MOCHON, D., NORTON, M. I., & ARIELY, D. (2008). Getting off the hedonic treadmill, one step at a time: The impact of regular religious practice and exercise on wellbeing. *Journal of Economic Psychology*, 29, 632-642.
- MOORE, D. A., & HEALY, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. *Psychological Review*, 115(2), 502-517.
- MULLAINATHAN, S., & SHARIF, E. (2013). *Scarcity: Why having too little means so much*. London: Allen Lane.
- MURPHY, S. T., & ZAJONC, R. B. (1993). Affect, cognition, and awareness: Affective priming with optimal and suboptimal stimulus exposures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 723-729.
- NASH, J. F. (1950). Equilibrium points in n-person games. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 36(1), 48-49.

- NEBEL, J. M. (2015). Status quo bias, rationality, and conservatism about value. *Ethics*, 125(2), 449-476.
- NEWTON, L. (1990). *Overconfidence in the communication of intent: heard and unheard melodies*. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University.
- NICKERSON, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220.
- NISBETT, R., & WILSON, T. D. (1977). The Halo Effect: Evidence for unconscious alteration of judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 250-256.
- NORTON, M. I., MOCHON, D., & ARIELY, D. (2012). The IKEA effect: When labor leads to love. *Journal of Consumer Psychology*, 22, 453-460.
- ODEAN, T. (1998). Volume, volatility, price, and profit when all traders are above average. *Journal of Finance*, 53(6), 1887-1934.
- O'DONOGHUE, T., & RABIN, M. (1999). Doing it now or later. *American Economic Review*, 89(1), 103-124.
- OFIR, C., RAGHUBIR, P., BROSH, G., MONROE, K. B., & HEIMAN, A. (2008). Memory-based store price judgments: the role of knowledge and shopping experience. *Journal of Retailing*, 84(4), 414-423.
- OOSTERBEEK, H., SLOOF, R., & VAN DE KUILEN, G. (2004). Cultural differences in ultimatum game experiments: evidence from a meta-analysis. *Experimental Economics*, 7, 171-188.
- OSWALD, M. E., & GROSJEAN, S. (2004). Confirmation bias. In R. F. Pohl (Ed.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory* (pp. 79-96). New York: Psychology Press.
- OWENS, D., GROSSMAN, Z., & FACKLER, R. (2014). The control premium: A preference for payoff autonomy. *American Economic Journal: Microeconomics*, 6(4), 138-161.
- PACHUR, T., & MARINELLO, G. (2013). Expert intuitions: How to model the decision strategies of airport customs officers? *Acta Psychologica*, 144(1), 97-103.
- PATT, A., & ZECKHAUSER, R. (2000). Action bias and environmental decisions. *Journal of Risk and Uncertainty*, 21, 45-72.
- PILIAVIN, J. A., & CHARNG, H. W. (1990). Altruism: A review of recent theory and research. *Annual Review of Sociology*, 16(1), 27-65.
- POSES, R. M., & ANTHONY, M. (1991). Availability, wishful thinking, and physicians' diagnostic judgments for patients with suspected bacteremia. *Medical Decision Making*, 11(3), 159-168.
- PRELEC, D., & LOEWENSTEIN, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4-28.
- PRELEC, D., & SIMESTER, D. (2001). Always leave home without it: A further investigation of the credit-card effect on willingness to pay. *Marketing Letters*, 12(1), 5-12.
- PRZYBYLSKI, A. K., MURAYAMA, K., DEHAAN, C. R., & GLADWELL, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- RAVAJA, N., AULA, P., FALCO, A., LAAKSONEN, S., SALMINEN, M., & AINAMO, A. (2015). Online news and corporate reputation. *Journal of Media Psychology*, 27(3), 118-133.
- READ, D., LOEWENSTEIN, G., KALYANARAMAN, S. (1999). Mixing virtue and vice: Combining the immediacy effect and the diversification heuristic. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 257-273.
- READ, D., & LOEWENSTEIN, G. (1995). Diversification bias: Explaining the discrepancy in variety seeking between combined and separated choices. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1, 34-49.

- REGNER, T. (2015). Why consumers pay voluntarily: Evidence from online music. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 57, 205-214.
- RICK, S. I. (2018). Tightwads and spendthrifts: An interdisciplinary review. *Financial Planning Review*, 1(1-2), e1010. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/cfp2.1010>.
- RICK, S. I., CRYDER, C. E., & LOEWENSTEIN, G. (2008). Tightwads and spendthrifts. *Journal of Consumer Research*, 34, 767-782.
- RING, P., PROBST, C. C., NEYSE, L., WOLFF, S., KAERNBACH, C., VAN EIMEREN, T., CAMERER, C. F., & SCHMIDT, U. (2018). It's all about gains: Risk preferences in problem gambling. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(8), 1241-1255.
- ROGERS, P. (1998). The cognitive psychology of lottery gambling: A theoretical review. *Journal of Gambling Studies*, 14, 111-134.
- RUSHTON, J. P. (1984). The altruistic personality. Development and Maintenance of Prosocial Behavior, 271-290.
- SAMSON, A. (2014, February 25). A simple change that could help everyone drink less. Psychology Today. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/consumed/201402/simple-change-could-help-everyone-drink-less>.
- SAMSON, A., & RAMANI, P. (2018, August 27). Finding the right nudge for your clients. Investment News. Retrieved from <https://www.investmentnews.com/article/20180827/BLOG09/180829939/finding-the-right-nudge-for-your-clients>.
- SAMSON, A., & VOYER, B. (2012). Two minds, three ways: Dual system and process models in consumer psychology. *Academy of Marketing Science Review*, 2, 48-71.
- SAMSON, A., & VOYER, B. (2014). Emergency purchasing situations: Implications for consumer decision-making. *Journal of Economic Psychology*, 44, 21-33.
- SAMUELSON, W., & ZECKHAUSER, R. J. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1, 7-59.
- SARSTEDT, M., NEUBERT, D., & BARTH, K. (2017). The IKEA Effect. A conceptual replication. *Journal of Marketing Behavior*, 2(4), 307-312.
- SAYETTE, M. A., LOEWENSTEIN, G., GRIFFIN, K. M., & BLACK, J. J. (2008). Exploring the cold-to-hot empathy gap in smokers. *Psychological Science*, 19(9), 926-932.
- SCHINDLER, S., & PFATTHEICHER, S. (2017). The frame of the game: Loss-framing increases dishonest behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 69, 172-177.
- SCHUBERT, R., & STADELMANN, M. (2015). Energy-using durables: Why consumers refrain from economically optimal choices. *Frontiers in Energy Research*, 3, 7.
- SCHWARTZ, B. (2004). *The paradox of choice: Why more is less*. New York: Ecco.
- SCOTT, P. J., & LIZIERI, C. (2012). Consumer house price judgments: New evidence of anchoring and arbitrary coherence. *Journal Of Property Research*, 29, 49-68.
- SEILER, M., SEILER, V., TRAUB, S., & HARRISON, D. (2008). Regret aversion and false reference points in residential real estate. *Journal of Real Estate Research*, 30(4), 461-474.
- SHAFIR, E., DIAMOND, P., & TVERSKY, A. (1997). Money illusion. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 341-374.
- SHAH, A. K., & OPPENHEIMER, D. M. (2008). Heuristics made easy: An effort-reduction framework. *Psychological Bulletin*, 134(2), 207-222.
- SHAMPANIEF, K., MAZAR, N., & ARIELY D. (2007). Zero as a special price: The true value of free products. *Marketing Science*, 26, 742-757.
- SHAROT, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941-R945.
- SHEFFER, C. E., MACKILLOP, J., FERNANDEZ, A., CHRISTENSEN, D., BICKEL, W. K., JOHNSON, M. W., ... & Mathew, M. (2016). Initial examination of priming tasks to decrease delay discounting. *Behavioural Processes*, 128, 144-152.

- SHEFRIN, H., & STATMAN, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 40, 777-790.
- SHEPPERD, J. A., CARROLL, P., GRACE, J., & TERRY, M. (2002). Exploring the causes of comparative optimism. *Psychologica Belgica*, 42, 65-98.
- SHILLER, R. J. (2015). *Irrational exuberance*. NJ: Princeton University Press.
- SIMON, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review* 63(2), 129-138.
- SIMON, H. A. (1982). *Models of bounded rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- SIMONSON, I. (1989). Choice based on reasons: The case of attraction and compromise effects. *Journal of Consumer Research*, 16(2), 158-174.
- SLAUGHTER, J. E., BAGGER, J., & LI, A. (2006). Context effects on group-based employee selection decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 100(1), 47-59.
- SLOVIC, P., FINUCANE, M. L., PETERS, E., & MACGREGOR, D. G. (2002). The affect heuristic. In T. Gilovich, A. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 397-420). New York: Cambridge University Press.
- SLOVIC, P., MONAHAN, J., & MACGREGOR, D. M. (2000). Violence risk assessment and risk communication: The effects of using actual cases, providing instructions, and employing probability vs. frequency formats. *Law and Human Behavior*, 24(3), 271-296.
- STEIN, J. S., WILSON, A. G., KOFFARNUS, M. N., DANIEL, T. O., EPSTEIN, L. H., & BICKEL, W. K. (2016). Unstuck in time: Episodic future thinking reduces delay discounting and cigarette smoking. *Psychopharmacology*, 233(21-22), 3771-3778.
- STIGLER, G. J. (1950). The development of utility theory. *Journal of Political Economy*, 58(4), 307-327.
- STRACK, F., & DEUTSCH, R. (2015). The duality of everyday life: Dual-process and dual system models in social psychology. *APA Handbook of Personality and Social Psychology*, 1, 891-927.
- STRECHER, V. J., SEIJTS, G. H., KOK, G. J., LATHAM, G. P., GLASGOW, R., DEVELLIS, B., MEERTENS, R. M., & BULGER, D. W. (1995). Goal setting as a strategy for health behavior change. *Health Education Quarterly*, 22, 190-200.
- SULLIVAN, L. E. (2009). *The SAGE glossary of the social and behavioral sciences*. Los Angeles, CA: SAGE.
- SULLIVAN, P. S., LANSKY, A., & DRAKE, A. (2004). Failure to return for HIV test results among persons at high risk for HIV infection: Results from a multistate interview project. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 35(5), 511-518.
- SUNSTEIN, C. R. (2014). Nudging: A very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.
- SUNSTEIN, C. (2020). Sludge audits. *Behavioural Public Policy*. <https://doi.org/10.1017/bpp.2019.32>.
- SWEIS, B. M., ABRAM, S. V., SCHMIDT, B. J., SEELAND, K. D., MACDONALD, A. W., THOMAS, M. J., & REDISH, A. D. (2018). Sensitivity to "sunk costs" in mice, rats, and humans. *Science*, 361(6398), 178-181.
- THALER, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
- THALER, R. (1988). Anomalies: The Winner's Curse. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 191-202.
- THALER, R. H. (1990). Anomalies: Saving, fungibility, and mental accounts. *The Journal of Economic Perspectives*, 4, 193-205.
- THALER, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 183-206.
- THALER, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. New York, NY: W. W. Norton & Company.

- THALER, R. H. (2018). Nudge, not sludge. *Science*, 361(6401), 431.
- THALER, R. H., & BENARTZI, S. (2004). Save More Tomorrow: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy*, 112, S164-S187.
- THALER, R. H., & JOHNSON, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice. *Management Science*, 36(6), 643-660.
- THALER, R. H., & SHEFRIN, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392-406.
- THALER, R. H., SUNSTEIN, C. R., & BALZ, J. P. (2013). Choice architecture. In E. Shafir (Ed.), *The behavioral foundations of public policy* (pp. 428-439). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- THALER, R. H., & SUNSTEIN, C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.
- THALER, R. H., TVERSKY, A., KAHNEMAN, D., & SCHWARTZ, A. (1997). The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 647-661.
- THOMAS, M., DESAI, K. K., & SEENIVASAN, S. (2011). How credit card payments increase unhealthy food purchases: Visceral regulation of vices. *Journal of Consumer Research*, 38, 505-524.
- TRAUTMANN, S., & VAN DE KUILEN, G. (2015). Ambiguity attitudes. *The Wiley Blackwell Handbook of Judgement and Decision Making*, 89-116.
- TULVING, E., SCHACTER, D. L., & STARK, H. A. (1982). Priming effects in word fragment completion are independent of recognition memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8(4), 336-342.
- TVERSKY, A. (1972). Elimination by aspects: A theory of choice. *Psychological Review*, 79, 281-299.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science (New Series)*, 185, 1124-1131.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- TVERSKY, A., & KAHNEMAN, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: the conjunction fallacy in probability judgement. *Psychology Review*, 90(4), 293-315.
- VOHS, K. D., BAUMEISTER, R. F., SCHMEICHEL, B. J., TWENGE, J. M., NELSON, N. M., & TICE, D. M. (2008). Making choices impairs subsequent self-control: A limited-resource account of decision making, self-regulation, and active initiative. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 883-898.
- VON NEUMANN, J., & MORGENSTERN, O. (1947), *Theory of games and economic behavior*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- WANG, M., RIEGER, M. O., & HENS, T. (2017). The impact of culture on loss aversion. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30(2), 270-281.
- WANSINK B., JUST, D. R., & PAYNE, C. R. (2009). Mindless eating and healthy heuristics for the irrational. *American Economic Review*, 99, 165-169.
- WANSINK, B., KENT, R. J., & HOCH, S. J. (1998). An anchoring and adjustment model of purchase quantity decisions. *Journal Of Marketing Research*, 35(1), 71-81.
- WASON, P. C. (1960). On the failure to eliminate hypotheses in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 12(3), 129-140.
- WIJLAND, R. & HANSEN, P. (2016). Mobile nudging: Youth engagement with banking apps. *Journal of Financial Services Marketing*, 21, 51-63.
- WOOD, W., & NEAL, D. T. (2009). The habitual consumer. *Journal of Consumer Psychology*, 19, 579-592.
- ZEELENBERG, M., VAN DEN BOS, K., VAN DIJK, E., & PIETERS, R. (2002). The inaction effect in the psychology of regret. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(3), 314-327.

ZELLMAYER, O. (1996). *The pain of paying*. (Doctoral dissertation). Department of Social and Decision Sciences, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA.

ZHANG, C. Y., & SUSSMAN, A. B. (2018). Perspectives on mental accounting: An exploration of budgeting and investing. *Financial Planning Review*, 1(1-2), e1011.

Autres ressources

Livres spécialisés dans les sciences comportementales

Livres en français recommandés par BVA Nudge Consulting

Titre – Auteur(s)	Date de publication
Neuromania. Le vrai du faux de votre cerveau – <i>Albert Moukheiber</i>	2024
Dans le cerveau de... – <i>Sylvie Chokron</i>	2024
Une journée dans le cerveau d'Anna : Notre quotidien décrypté par les neurosciences – <i>Sylvie Chokron</i>	2023
Noise : Pourquoi nous faisons des erreurs de jugement et comment les éviter <i>Daniel Kahneman, Olivier Sibony, Cass.R Sunstein</i>	2023
Psychologie noire et manipulation mentale – <i>Samuel Goleman</i>	2023
Encyclopédie des biais cognitifs : Le guide ultime pour bien décider et arrêter de se planter – <i>Boussad Addad</i>	2022
L'Art Subtil du Nudge – <i>Juliette Brun</i>	2022
Vous allez commettre une terrible erreur et Vous allez redécouvrir le Management – <i>Olivier Sibony</i>	2021
Homo Sapiens dans la cité – <i>Coralie Chevallier et Mathieu Perona</i> Nudge – Final edition version française	2021
Économie comportementale des politiques publiques – <i>Yannick Gabuthy, Nicolas Jacquemet et Olivier L'Haridon</i>	2021
Noise : Pourquoi nous faisons des erreurs de jugement et comment les éviter ? – <i>Daniel Kahneman, Olivier Sibony et Cass R. Sunstein</i>	2021
Test and learn : La stratégie des entreprise agiles – <i>Adilson Borges</i>	2021
Nudge et autres coups de pouce pour mieux apprendre – <i>Étienne Bressoud</i>	2020
Votre cerveau vous joue des tours – <i>Albert Moukheiber</i>	2019
La vie parfaite n'existe pas - Sortez du cadre ! – <i>Paul Dolan</i>	2019
Nudge Management – <i>Éric Singler</i>	2018
Green Nudge – <i>Éric Singler</i>	2015
Nudge Marketing – <i>Éric Singler</i>	2015
Le pouvoir des habitudes : Changer un rien pour tout changer – <i>Charles Duhigg</i>	2013
Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée – <i>Daniel Kahneman</i>	2012
La vérité sur ce qui nous motive – <i>Dan Pink</i>	2011
Nudge : La méthode douce pour inspirer la bonne décision – <i>Cass Sunstein et Richard Thaler</i>	2010
Les esprits animaux : Comment les forces psychologiques mènent la finance et l'économie – <i>George Akerlof</i>	2009

Titre – Auteur(s)	Date de publication
C'est (vraiment ?) moi qui décide – <i>Dan Ariely</i>	2008
Le Paradoxe du choix : Et si la culture de l'abondance nous éloignait du bonheur ? – <i>Barry Schwartz</i>	2006
Freakonomics – <i>Stephan Dubner et Steven Levitt</i>	2005
Influence et manipulation – <i>Robert Cialdini</i>	2004

Livres en anglais recommandés par BVA Nudge Consulting

Titre – Auteur(s)	Date de publication
Radical Respect : How to Work Together Better – <i>Kim Scott</i>	2024
Co-intelligence living and working with ai – <i>Ethan Mollick</i>	2024
The ritual effect – <i>Michael Norton</i>	2024
The Science of Happiness : Seven Lessons for Living Well – <i>Bruce Hood</i>	2024
Look Again : The Power of Noticing What was Always There – <i>Tali Sharot, Cass R. Sunstein</i>	2024
Supercommunicators : How to Unlock the Secret Language of Connection – <i>Charles Duhigg</i>	2024
Languishing : How to Feel Alive Again in a World That Wears Us Down Hardcover – <i>Corey Keyes</i>	2024
Right Kind of Wrong : Why Learning to Fail Can Teach Us to Thrive – <i>Amy Edmondson</i>	2023
Think Bigger: How to Innovate – <i>Sheena Iyengar</i>	2023
FoolProof – <i>Tess Wilkinson-Ryan</i>	2023
Mixed Signals: How Incentives Really Work – <i>Uri Gneezy</i>	2023
Your Future Self: How to Make Tomorrow Better Today – <i>Hal Hershfield</i>	2023
Magic Words – <i>Jonah Berger</i>	2023
The Social Brain – <i>Tracy Camilleri, Samantha Rockery, Robin Dunbar</i>	2023
The Power of Saying No – <i>Vanessa Patrick</i>	2023
Humanizing Rules – <i>Christian Hunt</i>	2023
The Perfection Trap – <i>Thomas Curran</i>	2023
The Case for Good Jobs – <i>Zeynep Ton</i>	2023
The Human Mind – <i>Paul Bloom</i>	2023
Both/And Thinking – <i>Wendy K. Smith, Matianne W. Lewis</i>	2023
Nobody's Fool – <i>Daniel Simmons, Christopher Chabris</i>	2023
Power and Progress – <i>Daron Acemoglu, Simon Johnson</i>	2023
Selfless – <i>Brian Lowery</i>	2023
Optimally Irrational – <i>Lionel Page</i>	2023
The Voltage Effect – <i>John List</i>	2022
Behavioral science in the wild – <i>Dilip Soman & Nina Mazar</i>	2022
Get it done – <i>Ayelet Fisbach</i>	2022

Titre – Auteur(s)	Date de publication
The Social Leap – <i>William von Hippel</i>	2022
How to stay smart in a smart world – <i>Gerd Gigerenzer</i>	2022
The Elements of Choice – <i>Eric Johnson</i>	2021
You have more influence than you think – <i>Vanessa Bohns</i>	2021
Useful Delusions: The Power and Paradox of the Self-deceiving Brain – <i>Shankar Vedantam</i>	2021
The Social Instinct: How Cooperation Shaped the World – <i>Nichola Raihani</i>	2021
Subtract: The Untapped Science of Less – <i>Leidy Klotz</i>	2021
Social Chemistry: Decoding the Patterns of Human Connection – <i>Marissa King</i>	2021
How to Change: The Science of Getting from Where You Are to Where You Want to Be Hardcover – <i>Katy Milkman</i>	2021
Think Again: The Power of Knowing What You Don't Know – <i>Adam Grant</i>	2021
Classification in the Wild: The Science and Art of Transparent Decision Making – <i>Konstantinos V. Katsikopoulos, Ozgur Simsek, Marcus Buckmann, Gerd Gigerenzer</i>	2021
The Behaviorally Informed Organization – <i>Dilip Soman, Catherine Yeung</i>	2021
Just Work: Get Sh*t Done, Fast & Fair – <i>Kim Scott</i>	2021
Chatter: The Voice in Our Head and How to Harness It – <i>Ethan Kross</i>	2021
How to Not Die Alone: The Surprising Science That Will Help You Find Love – <i>Logan Ury</i>	2021
The Power of Us – <i>Dominic Packer & Jay Van Bavel</i>	2020
Friendship: The Evolution, Biology, and Extraordinary Power of Life's Fundamental Bond Hardcover – <i>Lydia Denworth</i>	2020
Transcend: The New Science of Self-Actualization – <i>Scott Barry Kaufman</i>	2020
How to Decide: Simple Tools for Making Better Choices – <i>Annie Duke</i>	2020
Joy at Work: Organizing Your Professional Life – <i>Marie Kondo, Scott Sonenshein</i>	2020
Under the Influence: Putting Peer Pressure to Work – <i>Robert H. Frank</i>	2020
Time Smart: How to Reclaim Your Time and Live a Happier Life – <i>Ashley Whillans</i>	2020
Clearer, Closer, Better: How Successful People See the World – <i>Emily Balcetis</i>	2020
The Behaviour Business: How to Apply Behavioural Science for Business Success – <i>Richard Chataway</i>	2020
Upstream. The Quest to Solve Problems Before They Happen – <i>Dan Heath</i>	2020
Why We Act: Turning Bystanders into Moral Rebels – <i>Catherine A. Sanderson</i>	2020
The Catalyst: How to Change Anyone's Mind – <i>Jonah Berger</i>	2020
Better, Not Perfect: A Realist's Guide to Maximum Sustainable Goodness – <i>Max H. Bazerman</i>	2020
The Kindness of Strangers: How a Selfish Ape Invented a New Moral Code – <i>Michael E. McCullough</i>	2020
Too Much Information: Understanding What You Don't Want to Know – <i>Cass Sunstein</i>	2020
Behavioral Insights – <i>Michael Hallsworth, Elspeth Kirkman</i>	2020
Seven and a Half Lessons About the Brain – <i>Lisa Feldman Barrett</i>	2020

Titre – Auteur(s)	Date de publication
Perfectly Confident: How to Calibrate Your Decisions – <i>Wisely Don A. Moore</i>	2020
The Power of Experiments: Decision Making in a Data-Driven World – <i>Michael Luca, Max Bazerman</i>	2020
Messengers: Who We Listen To, Who We Don't, and Why Hardcover – <i>Stephen Martin, Joseph Marks</i>	2019
Trusting Nudges : Toward A Bill of Rights for Nudging – <i>Cass R. Sunstein, Lucia A. Reisch</i>	2019
Radical candor: fully revised & updated edition: be a kick-ass boss without losing your humanity – <i>Kim Scott</i>	2019
Good Habits, Bad Habits: The Science of Making Positive Changes That Stick – <i>Wendy Wood</i>	2019
Amazing Decisions: The Illustrated Guide to Improving Business Deals and Family Meals – <i>Dan Ariely</i>	2019
The Social Leap (<i>William von Hippel</i>)	2018
The Cost-benefit Revolution – <i>Cass Sunstein</i>	2018
The Choice Factory: 25 behavioural biases that influence what we buy – <i>Richard Shotton</i>	2018
Dying for a Paycheck: How Modern Management Harms Employee Health and Company Performance and What We Can Do About It – <i>Jeffrey Pfeffer</i>	2018
The fearless organization creating psychological safety in the workplace for learning – <i>Amy Edmondson</i>	2018
Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence – <i>Joshua Gans, Avi Goldfarb, Ajay K. Agrawal</i>	2018
Reinforcements: How to Get People to Help You – <i>Heidi Grant-Halvorson</i>	2018
The mind is flat: The illusion of mental depth and the improvised mind – <i>Nick Chater</i>	2018
The Person You Mean to Be: How Good People Fight Bias – <i>Dolly Chugh</i>	2018
The culture code – <i>Daniel Coye</i>	2017
The power of meaning: crafting a life that matters – <i>Emily Esfahani Smith</i>	2017
The influenza mind: what the brain reveals about our power to change others – <i>Tal Sharot</i>	2017
Great at Work: How Top Performers Do Less, Work Better, and Achieve More – <i>Morten Hansen</i>	2017
How emotions are made – <i>Lisa Feldman Barrett</i>	2017
Dollars and Sense: How We Misthink Money and How to Spend Smarter – <i>Dan Ariely</i>	2017
How to Have a Good Day: Harness the Power of Behavioral Science to Transform Your Working Life – <i>Caroline Webb</i>	2016
That's Not How We Do It Here: A Story About How Organizations Rise, Fall - and Can Rise Again – <i>John Kotter</i>	2016
Peak: Secrets from the New Science of Expertise – <i>Anders Ericsson et Robert Pool</i>	2016
Work Rules!: Insights from Inside Google That Will Transform How You Live and Lead – <i>Laszlo Bock</i>	2016

Titre – Auteur(s)	Date de publication
Pre-Suasion: A Revolutionary Way to Influence and Persuade – <i>Robert Cialdini</i>	2016
An Everyone Culture: Becoming a Deliberately Developmental Organization – <i>Robert Kegan and Lisa Laskow Lahey</i>	2016
Grit: The Power of Passion and Perseverance – <i>Angela Duckworth</i>	2016
Superbosses: How Exceptional Leaders Master the Flow of Talent – <i>Sydney Finkelstein</i>	2016
Originals: How Non-conformists Change the World – <i>Adam Grant and Sheryl Sandberg</i>	2016
The Ethics of Influence: Government in the Age of Behavioral Science (<i>Cambridge Studies in Economics – Choice, and Society</i>)	2016
Payoff: The Hidden Logic that Shapes our Motivations – <i>Ariely, Dan</i>	2016
What Works: Gender Equality by Design – <i>Bohnet, Iris</i>	2016
Pre-Suasion: A Revolutionary Way to Influence and Persuade – <i>Cialdini, Robert</i>	2016
Smarter Faster Better: The Secrets Of Being Productive In Life And Business – <i>Duhigg, Charles</i>	2016
The Undoing Project: A Friendship That Changed Our Minds – <i>Lewis, Michael</i>	2016
Why we work – <i>Barry Schwartz</i>	2015
Misbehaving – The Making of Behavioral Economics – <i>Richard Thaler</i>	2015
How We Learn: Throw Out the Rule Book and Unlock Your Brain's Potential – <i>Benedict Carey</i>	2015
The Smarter Screen: Surprising Ways to Influence and Improve Online Behaviour – <i>Benartzi, Shlomo & Jonah Lehrer</i>	2015
Work Rules!: Insights from Inside Google That Will Transform How You Live and Lead – <i>Bock, Laszlo</i>	2015
Inside the Nudge Unit: How Small Changes Can Make a Big Difference – <i>Halpern, David</i>	2015
The Last Mile: Creating Social and Economic Value from Behavioral Insights – <i>Soman, Dilip</i>	2015
Choosing Not to Choose: Understanding the Value of Choice – <i>Sunstein, Cass</i>	2015
Why Nudge? The Politics of Libertarian Paternalism – <i>Sunstein, Cass</i>	2015
Misbehaving: The Making of Behavioral Economics – <i>Thaler, Richard</i>	2015
Wiser: Getting Beyond Groupthink to Make Groups Smarter – <i>Cass Sunstein and Reid Hastie</i>	2014
Smart Simplicity: six règles pour gérer la complexité – <i>Yves Morieux and Peter Tollman</i>	2014
Happiness by Design: Change What You Do, Not How You Think – <i>Dolan, Paul</i>	2014
Decoded: The Science Behind Why We Buy – <i>Barden, Phil</i>	2013
Risk Savvy: How to Make Good Decisions – <i>Gigerenzer, Gerd</i>	2013
Decisive: How to Make Better Choices in Life and Work – <i>Heath, Chip & Dan Heath</i>	2013
The Honest Truth About Dishonesty: How We Lie to Everyone – Especially Ourselves – <i>Ariely, Dan</i>	2012

Titre – Auteur(s)	Date de publication
Save More Tomorrow: Practical Behavioral Finance Solutions to Improve 401(k) Plans – <i>Benartzi, Shlomo</i>	2012
The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail – but Some Don't – <i>Silver, Nate</i>	2012
The Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business – <i>Duhigg, Charles</i>	2011
Thinking, Fast and Slow – <i>Kahneman, Daniel</i>	2011
Identity Economics: How Our Identities Shape Our Work, Wages, and Well-Being – <i>Akerlof, George & Rachel Kranton</i>	2010
The Upside of Irrationality: The Unexpected Benefits of Defying Logic at Work and at Home – <i>Ariely, Dan</i>	2010
Switch: How to Change Things When Change Is Hard – <i>Heath, Chip & Dan Heath</i>	2010
The Art of Choosing – <i>Iyengar, Sheena</i>	2010
Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism – <i>Akerlof, George & Robert Shiller</i>	2009
How We Decide – <i>Lehrer, Jonah</i>	2009
Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions – <i>Ariely, Dan</i>	2008
Drive: The Surprising Truth about What Motivates Us – <i>Pink, Daniel</i>	2008
Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness – <i>Thaler, Richard & Cass Sunstein</i>	2008
The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable – <i>Taleb, Nassim Nicholas</i>	2007
The Paradox of Choice: Why More Is Less – <i>Schwartz, Barry</i>	2004
Blink: The Power of Thinking Without Thinking – <i>Gladwell, Malcolm</i>	2001
Fooled by Randomness: The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets – <i>Taleb, Nassim Nicholas</i>	2001
Influence: The Psychology of Persuasion – <i>Cialdini, Robert</i>	1993

Conférences TED et TEDx

- Les vidéos ci-après sont accessibles : l'adresse internet suivante : <https://www.behavioraleconomics.com/ted-talks/>
- Ces vidéos sont pour la plupart sous-titrées en français
Pour obtenir une liste à jour des ouvrages, des événements, des conférences TED, et autres, consultez le site internet www.behavioraleconomics.com

2024

- Eric Singler : Choisir grâce aux Sciences comportementales (<https://www.youtube.com/watch?v=VMZf235c0NI>)

2023

- Robin Kramer : Are You Really As Good at Something As You Think ? (<https://www.youtube.com/watch?v=3Z1wAag8z54>)
- David McWilliams : The Power of Unconventional Thinking (https://www.youtube.com/watch?v=hUPrUJ4F_Ro)
- Jiaying Zhao : How to Feng Shui Your Fridge – and Other Happy Climate Hacks (<https://www.youtube.com/watch?v=1O2A4g9tMJU>)

2022

- Cass Sunstein : Aider la société à prendre de meilleures décisions sans contrainte (*Nudging society toward making better decisions*)
- Orit Tykocinski : La psychologie contre-intuitive de l'assurance (*The counterintuitive psychology of insurance*)
- Michael Schur : Dans quelle mesure l'éthique peut vous aider à prendre de meilleures décisions (*How ethics can help you make better decisions*)
- Frank Bilstein : Pouvons-nous nous sortir de la crise climatique grâce au nudge (*Can We Nudge Us Out of the Climate Crisis*)

2021

- Adam Grant : Apprendre des grenouilles dans l'eau chaude pour revoir notre façon de penser (*What frogs in hot water can teach us about thinking again*)
- Johannes Siebert : Prenez de meilleures décisions grâce au nudge (*Nudge yourself to make better decisions*)
- Wendy De La Rosa : Pourquoi faisons-nous de mauvais choix financiers – même lorsque nous sommes mieux informés (*Why we make bad financial choices – even when we know better*)

- | Wendy De La Rosa : Pourquoi le fait d'échanger avec vos amis peut vous aider à économiser de l'argent (*Why talking to your friends can help you save money*)
- | Christine Carter : Le secret pour prendre de nouvelles habitudes en une minute (*The 1-minute secret to forming a new habit*)
- | Niro Sivanathan : Le moyen contre-intuitif d'être plus persuasif (*The counterintuitive way to be more persuasive*)

2020

- | Joseph Isaac : Pourquoi les gens tombent dans le piège de la désinformation (*Why people fall for misinformation*)
- | Liz Fosslien : Comment gérer ses émotions au travail (*How to embrace emotions at work*)
- | Sarah Brosnan : Pourquoi les singes (et humains) sont formés pour l'équité (*Why monkeys (and humans) are wired for fairness*)
- | Jay Van Bavel : La politique nous rend-elle irrationnels ? (*Do politics make us irrational?*)

2019

- | **Dan Ariely** : Comment changer positivement votre comportement
- | **David Asch** : L'irrationnel pour des meilleurs soins médicaux
- | J.Marshall Shepherd : Trois types de biais qui façonnent votre vision du monde (*3 kinds of bias that shape your worldview*)

2018

- | Élise Paysan-LeNestour : Pourquoi nous prenons des risques financiers (*Why we take financial risks*)
- | **Cass Sunstein** : Épargner et sauver des vies* (*Saving money and saving lives*)

2017

- | **Lisa Feldman Barrett** : Vous n'êtes pas à la merci de vos émotions — elles sont une production de votre cerveau (*You aren't at the mercy of your emotions—your brain creates them*)
- | **Étienne Bressoud** : Jump : passer de l'intention à l'action grâce au Nudge
- | **Casey Brown** : Connaissez votre valeur puis demandez-la (*Know your worth, and then ask for it*)
- | **Adam Grant** : Êtes-vous un donneur ou un preneur ? (*Are you a giver or a taker ?*)
- | **Petter Johansson** : L'aveuglement des choix (*Choice blindness*)
- | **Nathan Nguyen** : De quelle manière les biais politiques affectent votre perception de la science (*How political biases affect your perception of science*)

- ▮ **Tinna Nielsen** : Influencer le comportement pour un monde plus inclusif (*Nudge behavior for a more inclusive world*)
- ▮ **Trician Wang** : Les insights humains qui manquent au Big Data (*The human insights missing from big data*)
- ▮ **Tiffany Watt Smith** : L'histoire des émotions humaines (*The history of human emotions*)
- ▮ **Ashley Zahabian** : Agir de façon plus rationnelle - modifier vos comportements automatiques (*Acting more rational - changing our automatic behavior*)

2016

- ▮ **Benedikt Ahlfeld** : Le pouvoir décisionnel (*The power of decision-making*)
- ▮ **Robert Böhm** : Incitations environnementales (*Green nudges*)
- ▮ **Dustin Daniels** : La science de l'altruisme (*The science of altruism*)
- ▮ **Joe Gebbia** : Comment Airbnb designe pour la confiance (*How Airbnb designs for trust*)
- ▮ **Adam Grant** : Les habitudes surprenantes des penseurs originaux (*The surprising habits of original thinkers*)
- ▮ **Petter Johansson** : Savez-vous vraiment pourquoi vous faites ce que vous faites ? (Do you really know why you do what you do?)
- ▮ **Thaniya Keereepart** : 3 règles de design pour surmonter nos biais quotidiens (3 design principles to help us overcome everyday bias)
- ▮ **Madhu Menon** : Comment la psychologie influence les décisions dans l'élaboration des menus (*Using psychology in food menu design to influence decisions*)
- ▮ **Bob Nease** : Comment vous inciter vous-même à adopter un bon comportement* (*How to trick yourself into good behavior*)
- ▮ **Marcel Zeelenberg** : La science du regret (*The science of regret*)

2015

- ▮ **Dan Ariely** : À quel point voulons-nous que le monde soit égalitaire ? Vous seriez surpris. (*How equal do we want the world to be ? You'd be surprised*)
- ▮ **Judson Brewer** : Une façon simple de chasser ses mauvaises habitudes (*A simple way to break a bad habit*)
- ▮ **Johann Hari** : Tout ce que vous croyez savoir sur la dépendance est faux (*Everything you know about addiction is wrong*)
- ▮ **Laura Schulz** : Les esprits étonnamment logiques des bébés (*The surprisingly logical minds of babies*)
- ▮ **Robert Shiller** : Marché de dupes (*Phishing for phools*)
- ▮ **Sebastian Wernicke** : Comment utiliser les données pour réaliser une émission de télévision à succès (*How to use data to make a hit TV show*)

2014

- | **Ben Ambridge** : 10 mythes sur la psychologie démystifiés (*10 myths about psychology, debunked*)
- | **Paul Bloom** : Les préjugés peuvent-ils être une bonne chose ? (*Can prejudice ever be a good thing?*)
- | **Ruth Chang** : Comment faire des choix difficiles (*How to make hard choices*)
- | **Paul Craven** : Esprits et marchés (*Minds and markets*)
- | **Dan Gilbert** : La psychologie de notre futur soi (*The psychology of your future self*)
- | **Robert Litan** : Un économiste entre dans un bar (*An economist walks into a bar*)
- | **Kelly Peters** : L'économie comportementale appliquée aux défis du monde réel (*Applying behavioral economics to real-world challenges*)
- | **Itamar Simonson** : L'irrationalité des consommateurs en baisse (*The decline of consumer irrationality*)
- | **Ágnes Virlics** : Les émotions peuvent-elles influencer nos choix économiques (*Can emotions influence our economic decision making*)

2013

- | **Colin Camerer** : Le cerveau stratège (*The strategizing brain*)
- | **Colin Camerer** : Que se passe-t-il dans votre tête lorsque vous concluez une affaire ? (*When you're making a deal, what's going on in your brain?*)
- | **Zoë Chance** : Comment rendre un comportement addictif (*How to make a behavior addictive*)
- | **Peter Doolittle** : Comment la « mémoire de travail » donne sens au monde (*How your "working memory" makes sense of the world*)
- | **Edward Gardiner** : Comment le design peut modifier le comportement (*Changing behaviour by design*)
- | **Scott Geller** : Psychologie de l'auto-motivation (*The psychology of self-motivation*)
- | **Sille Krukow** : Comment influencer et modifier un comportement (*Design to nudge and change behaviour*)
- | **Alex Laskey** : Comment les sciences comportementales peuvent-elles réduire votre facture d'énergie ?* (*How behavioral science can lower your energy bill*)
- | **Elizabeth Loftus** : Les inventions de la mémoire (*How reliable is your memory?*)
- | **Paul Piff** : L'argent nous rend-il mauvais ? (*Does money make you mean?*)

2012

- | **Dan Ariely** : *Predictably Irrational - Basic human motivations*
- | **Dan Ariely** : Qu'est-ce qui nous apporte de la satisfaction dans notre travail ? (*What makes us feel good about our work?*)
- | **Keith Chen** : Votre langue maternelle pourrait-elle affecter votre capacité à épargner ? (*Could your language affect your ability to save money?*)
- | **Read Montague** : Ce que nous apprenons de 5 000 cerveaux (*What we're learning from 5,000 brains*)
- | **Tali Sharot** : Le biais d'optimisme (*The optimism bias*)
- | **Baba Shiv** : Parfois il vaut mieux laisser le siège du conducteur à quelqu'un d'autre (*Sometimes it's good to give up the driver's seat*)

2011

- | **Shlomo Benartzi** : Épargner pour demain, demain (*Saving for tomorrow, tomorrow*)
- | **Daniel Goldstein** : La bataille entre votre moi actuel et votre futur moi (*The battle between your present and future self*)
- | **Sheena Iyengar** : Comment choisir plus facilement (*How to make choosing easier*)
- | **Michael Norton** : Comment acheter le bonheur (*How to buy happiness*)
- | **Eldar Shafir** : Vivre dans des conditions de pénurie (*Living under scarcity*)

2010

- | **Sheena Iyengar** : L'art de choisir (*The art of choosing*)
- | **Rory Sutherland** : Les détails comptent (*Sweat the small stuff*)
- | **Esther Duflo** : Des expériences sociales pour combattre la pauvreté. (*Social experiments to fight poverty*)
- | **Daniel Kahneman** : L'énigme de l'expérience et de la mémoire (*The riddle of experience vs. memory*)
- | **Laurie Santos** : L'économie des singes aussi irrationnelle que la nôtre (*A monkey economy as irrational as ours*)
- | **Nic Marks** : L'indice de planète heureuse (*The Happy Planet Index*)

2009

- | **Dan Ariely** : Quand notre code moral s'emballe (*Our buggy moral code*)
- | **Arthur Benjamin** : Enseigner les statistiques avant le calcul ! (*Teach statistics before calculus!*)
- | **Sendhil Mullainathan** : Résoudre les problèmes sociaux d'un coup de pouce (*Solving social problems with a nudge*)

- | **Dan Pink** : La surprenante science de la motivation (*The puzzle of motivation*)
- | **Joachim de Posada** : Ne mangez pas le marshmallow* (*Don't eat the marshmallow!*)
- | **Rory Sutherland** : Leçons de vie d'un publicitaire (*Life lessons from an ad man*)
- | **Philip Zimbardo** : La psychologie du temps (*The psychology of time*)

2008

- | **Dan Ariely** : Contrôlons-nous nos décisions ? (*Are we in control of our own decisions?*)
- | **Philip Zimbardo** : La psychologie du mal (*The psychology of evil*)

2007

- | **Daniel Goleman** : Pourquoi nous n'avons pas plus de compassion ? (*Why aren't we more compassionate?*)

2006

- | **Michael Shermer** : Pourquoi nous avons des croyances étranges (*Why people believe weird things*)

2005

- | **Dan Gilbert** : Pourquoi nous prenons de mauvaises décisions (*Why we make bad decisions*)
- | **Barry Schwartz** : Le paradoxe du choix (*The paradox of choice*)
- | **Peter Donnelly** : Comment les statistiques peuvent tromper les jurés (*How juries are fooled by statistics*)

2004

- | **Nancy Etcoff** : La surprenante science du bonheur (*Happiness and its surprises*)
- | **Dan Gilbert** : Pourquoi sommes-nous heureux ? (*The surprising science of happiness*)
- | **Malcolm Gladwell** : Choix, bonheur et sauce spaghetti (*Choice, happiness and spaghetti sauce*)
- | **Steven Levitt** : L'économie du crack (*The freakonomics of crack dealing*)

2003

- | **Steven Pinker** : La nature humaine et la page blanche (*Human nature and the blank slate*)

Sources: TED / TEDx

Podcast

À retrouver sur <https://www.bvanudgeconsulting.com/podcast-b-e-good-podcast-2/>

Podcast lancé par BVA Nudge Consulting : B.E. GOOD! Nudging better business and better lives.

- | **Todd Rogers** – Writing for Busy Readers
- | **Dan Ariely** – Misbelief : What makes Rational People Believe Irrational Things
- | **Vincent Pons** – Why Misinformation Infects Our Minds and How to Build Immunity
- | **Vanessa Patrick-Ralhan** – The Power of Saying “No”
- | **Hal Hershfield** – Making Decisions for a Better Tomorrow
- | **Bill Von Hippel** – The Social Leap – The new Évolutionary Science of Who We Are, Where We Come From and What Makes Us Happy
- | **John A. List** – The Voltage Effect – Evaluating Interventions & Scaling for Real Change
- | **Ayelet Fishbach** – Get It Done
- | **Dominic Packer** – How to Harness the Power of Us
- | **Liam Delaney** – Behavioural Science – Evidence, Ethics & Practice
- | **Richard Thaler** – The Birth, Growth & Future of Behavioral Economics
- | **Neela Saldanha** – From PepsiCo to Poverty Alleviation
- | **Annie Duke** – Making Better Decisions
- | **Eric J. Johnson** – Outsmarting the Human Brain by Design
- | **Vanessa Bohns** – Master the Art of Influence
- | **Nir Eyal** – Transform Habits and Win over your Customers
- | **Geoffrey L. Cohen** – Belonging: The Science of Creating Connection and Bridging Divides
- | **Robert Plomin** – A quest to Understand How DNA Makes Us Who We Are
- | **Julia Dhar** – The business of being busy
- | **Uri Gneezy** – The Incentives Design
- | **Sander van der Linden** – Why Misinformation Infects Our Minds and How to Build Immunity
- | **Amy Edmondson** – From Psychological Safety to Organizational Performance
- | **Jonah Berger** – How to Drive Change

- | **Annie Duke** – Making Better Decisions
- | **Michael Hallsworth** – Behavioral Insights. From the BIT to a New Book
- | **Eric Singler** – Our Favorite Guest (we're a little biased!)
- | **Robert Frank** – Peer Pressure for Social Good
- | **Ashley Whillans** – Become Happier by Reclaiming Your Time
- | **Lisa Feldman Barrett** – Predictive Machines – Emotion & Action in the Brain
- | **Piyush Tantia** – Scaling the Social Impact of Behavioral Science
- | **Katy Milkman** – How to Change
- | **Cass Sunstein** – Noise: A Flaw in Human Judgment
- | **Olivier Sibony** – Noise: Pourquoi nous faisons des erreurs de jugement et comment les éviter
- | **Dan Ariely** – From Death to Invisibility
- | **Cass Sunstein** – Nudging for Good – From the White House to the Workplace
- | **Wendy Wood** – Good Habits – From Context to Rewards
- | **Paul Dolan** – Finding Happiness Through Behavioral Science
- | **Michael Luca & Max Bazerman** – Experimentation in the New Age
- | **Caroline Webb** – Upgrade Your Workday With Behavioral Science
- | **Kelly Peters** – The Power Of Data Evidence & Scientific Thinking
- | **Faisal Naru** – Bringing Behavioral Science to Organisation for Improvement & Results
- | **Dilip Soman** – Behavioral Economics in Action
- | **Iris Bohnet** – A Nudge for Equality!

Guide de l'Économie Comportementale

Avoir la bonne information ne suffit pas à adopter le bon comportement. Sinon comment expliquer, par exemple, que 26 % des médecins fument ?

L'Économie Comportementale s'attache à comprendre les facteurs qui sous-tendent nos décisions quotidiennes. Elle nous apprend que nous ne sommes pas des homo-economicus rationnels, maximisateurs d'utilité, mais des êtres humains guidés par nos émotions et nos habitudes, influencés par notre environnement physique et social.

Les sciences comportementales aident à créer un environnement qui encourage les individus à prendre des décisions bénéfiques pour eux-mêmes, la collectivité ou la planète.

Ce guide présente les fondements de l'Économie Comportementale et de nombreux cas d'application du nudge dans des secteurs variés, allant des politiques publiques à la finance, en passant par le marketing et le développement durable. Il est composé d'articles des plus grands auteurs sur ces sujets. Vous y trouverez également une sélection d'ouvrages et de vidéos à lire et à voir absolument.

Éric Singler & Laurent Rouyrès



Objectif : Augmenter l'utilisation des transports en commun

À Rotterdam, une expérimentation a été mise en place pour augmenter l'utilisation des transports en commun.

Durant une semaine, 4 000 usagers des transports publics ont reçu gratuitement un porte-cartes de transport sur six lignes de bus. Sur trois lignes test, ces étuis arboraient une étiquette qualifiant les passagers de voyageurs durables. Aucun message de ce type n'était présent sur les étuis des trois lignes de contrôle.

L'intervention a entraîné une augmentation moyenne de 1,18 trajet de plus par jour sur les lignes expérimentales par rapport aux lignes de contrôle. Cette expérience démontre que les opérateurs de transport en commun peuvent augmenter la fréquentation en intégrant de l'étiquetage social positif dans leurs communications.

Franssens S., Botchway E., de Swart W. and Dewitte S. (2021) Nudging Commuters to Increase Public Transport Use : A Field Experiment in Rotterdam. Frontiers In Psychology. 12:633865. doi : 10.3389/fpsyg.2021.633865.



 LABRADOR +33 (0)1 53 06 30 80

ISBN 978-2-9562187-4-6

