



HAL
open science

Les biais cognitifs et l'intelligence collective en milieu organisationnel : l'impact des techniques d'intelligence collective sur les biais cognitifs

Léa Campanile

► **To cite this version:**

Léa Campanile. Les biais cognitifs et l'intelligence collective en milieu organisationnel : l'impact des techniques d'intelligence collective sur les biais cognitifs. *Gestion et management*. 2023. dumas-04396858

HAL Id: dumas-04396858

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04396858>

Submitted on 16 Jan 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Mémoire d'alternance

Les biais cognitifs et l'intelligence collective en milieu organisationnel

L'impact des techniques d'intelligence collective sur les biais cognitifs

Présenté par : CAMPANILE Léa

Entreprise d'accueil : Nicomak, 75012 Paris

Date d'alternance : du 01/09/22 au 15/08/23

Tuteur entreprise : JOUVE Perrine

Tuteur universitaire : BOISSIN Jean-Pierre

Master 2 en alternance

Master Entrepreneuriat et Management de projet

Spécialité Accompagnement et Business

development

2022 - 2023



GRENOBLE IAE

ECOLE PUBLIQUE DE MANAGEMENT

GRENOBLE INP - UGA

Mémoire d'alternance

Les biais cognitifs et l'intelligence collective en milieu organisationnel

L'impact des techniques d'intelligence collective sur les biais cognitifs



Présenté par : CAMPANILE Léa

Entreprise d'accueil : Nicomak, 75012 Paris

Date d'alternance : du 01/09/22 au 15/08/23

Tuteur entreprise : JOUVE Perrine

Tuteur universitaire : BOISSIN Jean-Pierre

Master 2 en alternance

Master Entrepreneuriat et Management de projet

Spécialité Accompagnement et Business development

2022 - 2023

Avertissement :

Grenoble IAE, au sein de l'Université Grenoble Alpes, n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires des candidats aux masters en alternance : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Tenant compte de la confidentialité des informations ayant trait à telle ou telle entreprise, une éventuelle diffusion relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne peut être faite sans son accord.

RÉSUMÉ

Les biais cognitifs sont un élément inhérent à la prise de décision. Ce sont des erreurs de raisonnement nous détournant d'une réflexion logique. Décisions importantes ou dérisoires, cette altération peut accentuer les risques en milieu organisationnel. Se libérer de ces biais s'avère, selon les neuroscientifiques, infaisable. Néanmoins, les amoindrir reste une alternative. À ce jour, les solutions sont restreintes, en prendre conscience apparaît comme un premier pas vers l'émancipation. D'autres pistes restent à explorer pour préserver le bon fonctionnement des organisations. Une des conditions reste la compatibilité entre les méthodes envisageables et les contraintes en milieu professionnel. C'est pourquoi, se baser sur une innovation managériale déjà appliquée en organisation semble le plus approprié. L'intelligence collective présente dès lors une multitude d'avantages et l'impact de celle-ci sur les biais cognitifs reste à approfondir.

SUMMARY

Cognitive biases are an inherent part of decision making. They are errors in reasoning that distract us from logical thinking. Whether decisions are important or trivial, this distortion can increase risk in an organizational context. According to neuroscientists, it is impossible to free ourselves from these biases. Nevertheless, reducing them remains an alternative. To date, the solutions are limited, but becoming aware of them is a first step towards emancipation. Other avenues remain to be explored in order to preserve the proper functioning of organizations. One of the conditions remains the compatibility between the possible methods and the constraints in the professional environment. This is why basing oneself on a managerial innovation already applied in an organization seems the most appropriate. Collective intelligence therefore has a multitude of advantages and its impact on cognitive biases remains to be studied in depth.

MOTS CLÉS

Biais cognitifs, intelligence collective, prise de décision, heuristique, raisonnement, système de pensée, codéveloppement, world café, rationalité, besoins interpersonnels

Cognitive bias, collective intelligence, decision making, heuristics, reasoning, thinking systems, co-development, world café, rationality, interpersonal needs

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'ensemble de l'équipe de Nicomak de m'avoir accueillie et permis de réaliser mon alternance dans des conditions plus que favorables au développement de mes compétences professionnelles.

Je souhaite exprimer ma reconnaissance envers ma tutrice, **Perrine JOUVE** qui, tout au long, m'a soutenue et encouragée pour finalement, me donner les moyens de réaliser un travail plus approfondi. Je souhaite aussi témoigner ma gratitude à l'ensemble des participants à mon étude empirique.

Je remercie aussi **Elodie MOREAU** pour sa disponibilité et ses conseils concernant l'élaboration de mon étude terrain ainsi que **Anna WORMSER et Elodie VIABLE** pour m'avoir laissé la possibilité de tester mon hypothèse durant leur formation de co-développement.

Je tiens aussi à remercier **Jean-Pierre BOISSIN**, mon tuteur universitaire, pour sa réactivité, sa flexibilité et sa disponibilité. J'aimerais aussi remercier **Ludivine ADLA** pour son écoute et sa bienveillance.

SOMMAIRE

Remerciements	7
Sommaire	6
Avant-propos	7
Introduction	8
Partie 1 : Des concepts-clés : la prise de décision, les biais cognitifs et l'intelligence collective	10
A. La remise en cause de l'homo oeconomicus	11
B. La nuance entre heuristique et biais cognitif	13
C. Les critères d'intelligence collective	17
Partie 2 : Les leviers d'action de l'intelligence collective face aux biais cognitifs	22
A. Le lien entre phase de rationalisation et intelligence collective	23
B. Le lien entre besoins interpersonnels et intelligence collective.....	27
C. Les limites de l'intelligence collective dans le contrôle des biais cognitifs.....	30
Partie 3 : Le cas nicomak	34
A. La place des biais cognitifs et de l'intelligence collective chez Nicomak	35
B. L'impact de l'intelligence collective sur les biais cognitifs.....	39
C. Les recommandations applicables en interne	47
Conclusion	52
Bibliographie	54
tables des figures	56
Annexe 1 : Questionnaire etude empirique	57

AVANT-PROPOS

Les sciences cognitives m'étaient totalement inconnues avant l'écriture de ce mémoire. Après mon stage, déjà effectué chez Nicomak, j'ai réalisé à quel point notre cerveau impactait nos relations interpersonnelles. En découvrant le contenu des formations, l'approche neurocognitive et comportementale a attisé ma curiosité. Jacques Fradin présente quatre dimensions de notre intelligence. Celles-ci sont divisées entre un mode mental automatique et un second adaptatif, permettant d'appréhender des situations plus complexes. La gouvernance adaptative se travaille et se développe grâce à la neuroplasticité du cerveau. Par conséquent, nous pouvons changer notre approche cognitive rien qu'en intériorisant un nouveau schéma intellectuel. Cette théorie m'a questionné sur le niveau de contrôle dont nous disposons sur le fonctionnement de notre propre cerveau.

Néanmoins, avant de franchir cette étape, je devais déjà identifier quels éléments pouvaient représenter un risque. Au sein de Nicomak, les biais cognitifs sont un véritable sujet. Sans même m'en rendre compte, une première piste se présentait. Le travail autour de ces derniers tourne autour de la diversité. Quand bien même très intéressant, je voulais me diriger vers une direction couvrant davantage de mécanismes organisationnels. C'est pourquoi, j'ai préféré élargir ma décision à la prise de décision en général. Tout était très clair pour moi, les biais cognitifs représentaient une erreur de raisonnement qu'il était nécessaire de traiter pour veiller au bon fonctionnement d'une organisation. L'aspiration de ce mémoire était définie. C'est encore une fois grâce à Nicomak que la notion d'intelligence collective a pris place dans mon raisonnement. J'étais persuadée des bénéfices de l'innovation managériale. Même si certaines organisations étaient sceptiques face à ces méthodes, je constatais en interne comme en externe le pouvoir de celles-ci. Biais cognitifs et intelligence collective sont des sujets particulièrement présents chez Nicomak. À force de réflexion, allier les deux ne me semblait pas incohérent. J'ai alors tenté de faire quelques recherches sur une potentielle corrélation, peu voire aucune donnée n'était disponible. L'opportunité se présentait, je pouvais entreprendre d'établir des liens entre ces deux notions. Au final, l'aventure Nicomak m'initie sans cesse à de nouveaux horizons me permettant de me questionner sur des sujets qui me sont totalement inconnus.

INTRODUCTION

Nous prenons 35 000 décisions par jour. Dès que notre réveil sonne, nous sommes amenés à faire un choix. Nous pouvons décider de rester au lit, de se lever ou encore de l'éteindre sans même nous en rendre compte. Cette dernière alternative fait bien partie d'un processus de décision mais celui-ci est inconscient. Il est facile d'identifier des situations où nous prenons une décision de manière consciente : Que vais-je manger ce midi ? À quelle heure vais-je rentrer chez moi ? Quel film vais-je regarder ? Autant de décisions dont nous sommes persuadés d'avoir la maîtrise totale. Mais qu'en est-il des décisions que nous prenons inconsciemment ? Elles représentent un nombre non négligeable puisqu'elles s'élèvent à 99,74%. Peu importe me direz-vous, pourtant cette dichotomie entre conscient et inconscient peut avoir des conséquences. Les biais cognitifs sont l'une d'elles. "*Des mécanismes de pensée qui viennent déformer la réalité en raison d'une altération du jugement lié à un dysfonctionnement dans le raisonnement*", c'est par ces mots que les définit Kahneman. Le dysfonctionnement fait alors directement référence à la notion d'erreur, pouvant représenter un risque dans notre processus décisionnel. Malheureusement, malgré toutes les études réalisées à ce sujet, il est à ce jour impossible de s'affranchir de ses propres biais cognitifs. Issus des neurosciences et des sciences cognitives, ils sont aussi complexes qu'ils n'y paraissent. De nombreuses notions se cachent derrière : heuristique, rationalisation, systèmes de pensée ou encore besoins interpersonnels... Mon postulat est le suivant : les biais cognitifs peuvent représenter un risque dans notre processus décisionnel tant dans la vie personnelle que professionnelle. Dans la suite de cet écrit, je me concentrerai sur les mécanismes en milieu organisationnel même si ces observations peuvent également être transférées à notre quotidien.

Après une telle déduction, je trouvais frustrant de ne pas connaître un moyen de contrôler ses biais cognitifs ou du moins de les atténuer. C'est pourquoi, je me suis tournée vers l'intelligence collective. Que ce soit dans les PME ou dans les grandes entreprises, l'intelligence collective s'invite dans les équipes. Des experts s'en sont emparés pour la conceptualiser. Pourtant, celle-ci se met en place de manière totalement intuitive dans certaines situations. Dans les équipes de sport ou dans un groupe de musique, chacun possède son expertise et souhaite atteindre un but commun. On parle alors d'intelligence collective originelle. Cependant, Pierre Levy la définit comme "*l'intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences*". L'intelligence collective semble alors être un atout conséquent pour les entreprises. Nous savons aujourd'hui qu'elle favorise l'innovation, la créativité, le partage, la diversité... Pourrait-elle aussi avoir une influence sur les biais cognitifs ? Mon hypothèse de départ est alors la suivante : l'intelligence collective pourrait atténuer les biais cognitifs.

Bien que le sujet de mon mémoire porte sur les biais cognitifs, il m'est impossible de m'affranchir de mes propres biais. Il est alors évident que lors de mes recherches, de mon étude empirique ou encore de ma rédaction je serai moi-même soumise à ces derniers, tout comme vous lors de la lecture de cet écrit.

Mon raisonnement amène à une question : Quel est l'impact de l'intelligence collective sur les biais cognitifs ?

Dans un premier temps, j'exposerai les grands concepts abordés : la prise de décision, les biais cognitifs et l'intelligence collective afin d'estimer la documentation de ces sujets par rapport aux recherches antérieures.

J'évoquerai ensuite les démonstrations possibles entre l'intelligence collective et les biais cognitifs. Les causes d'apparition des biais seront le premier levier de mon analyse, elles comprendront un premier aspect cognitif et un second psychologique.

Pour finir, Nicomak me permettra de tester mon hypothèse de façon empirique. Après l'étude de celle-ci, je traiterai les conclusions permettant de d'infirmer ou de confirmer mon hypothèse de départ. En parallèle, j'élaborerai des axes de recommandation à destination de l'entreprise.

**PARTIE 1 : DES CONCEPTS-CLES : LA PRISE DE DECISION, LES
BIAIS COGNITIFS ET L'INTELLIGENCE COLLECTIVE**

La prise de décision fait partie intégrante de notre quotidien. Elle se décline d'une multitude de manières. Elle peut se faire tant au niveau individuel que collectif, celle-ci peut s'avérer le fruit d'une longue réflexion ou d'un acte spontané. La diversité de raisonnement ne peut permettre de définir la prise de décision. Néanmoins, une décision se résume à "*un acte par lequel quelqu'un opte pour une solution*"¹. Rationnellement, nous nous tournons vers l'alternative qui servira le mieux nos intérêts ou ceux de notre organisation. De fait, les décisions que nous prenons en milieu organisationnel n'ont pas les mêmes conséquences que dans notre vie personnelle. Même si certaines n'impactent que faiblement, d'autres peuvent se révéler avoir de véritables répercussions. *Quaker* en est l'exemple parfait² lorsqu'en 1996, l'entreprise décide de racheter *Snapple*, une marque de boisson similaire à une autre acquise précédemment. Malheureusement, cette décision s'avérera catastrophique, menant au départ du PDG et au rachat de *Quaker* par *Pepsi*. Pourtant ce dirigeant était reconnu pour ses coups de génie. Selon Sibony, l'intuition a joué un rôle décisif dans le choix du PDG. Sous certaines conditions, suivre son intuition peut être utile mais en cas de décision stratégique, se baser sur elle seule semble risqué. Surtout lorsqu'elle est soumise aux biais cognitifs. La multiplication de l'évaluation des risques en entreprise n'est pas le fruit du hasard, elle démontre l'importance, pour les organisations, de prendre la décision la plus avantageuse. Cependant, si son interprétation est biaisée, elle perdra de son utilité. C'est pourquoi, trouver une solution pour faire face aux biais cognitifs est indispensable. L'efficacité ne sera que plus grande si celle-ci s'adapte facilement au milieu organisationnel. Se baser sur l'intelligence collective permet de travailler sur une méthode qui a déjà fait ses preuves en entreprise.

Dans cette partie, nous analyserons la documentation existante sur trois concepts clés évoqués précédemment : la prise de décision, les biais cognitifs et l'intelligence collective. Afin d'avoir une vision globale concernant la prise de décision, nous étudierons les processus au niveau individuel puis au niveau organisationnel. Cette notion ainsi que les biais cognitifs disposent de nombreuses recherches. Néanmoins, l'intelligence collective bénéficie de moins d'écrits. Nous pouvons l'expliquer par sa démocratisation plus tardive.

A. LA REMISE EN CAUSE DE L'HOMO OECOMICUS

Décisions importantes ou dérisoires, l'homo oeconomicus se dirige uniquement sur l'alternative qui maximisera le plus sa satisfaction. Cette recherche à tout prix relève d'un comportement rationnel. Sur la base de la théorie néoclassique, l'agent économique effectue un arbitrage entre les coûts supportés et l'utilité engendrée. Lors de chaque prise de décision, l'individu se doit d'accomplir des programmes mathématiques de rationalisation. Cette modélisation des comportements de consommation des individus est un point de départ pour comprendre la prise de décision. Celle-ci paraît simple, il suffit de comparer des solutions et de se baser sur les coûts d'opportunité. Sur ce principe, les personnes chargées de la prise de décision en entreprise devraient nécessairement servir leurs intérêts. Elles pourraient prendre en compte la situation dans sa globalité et identifier les risques associés afin de les éviter.

¹ Dictionnaire Larousse

² Sibony Olivier, *Vous allez commettre une terrible erreur !* (2014)

Alors comment se fait-il que des organisations se lancent dans des projets pouvant leur porter préjudice ? Être un agent rationnel n'est pas si simple qu'il n'y paraît. Durant le XXe siècle, la théorie néoclassique a été remise en cause avec l'introduction du concept de rationalité limitée par Herbert Simon. Prenons l'exemple d'une entreprise qui souhaite intensifier sa production, le service achat étudiera les offres de matières premières disponibles sur le marché. Au premier abord, nous pensons que les décisionnaires se tourneront vers la solution la plus optimale agissant comme des agents rationnels. Malgré eux, ils ne pourront agir comme tel. Les difficultés d'accès à la multitude d'information et la transparence de celle-ci engendre une connaissance imparfaite. Le calcul entre les coûts et les bénéfices ne serait alors que partiel. Les acheteurs ne pourront étudier l'ensemble des offres sur le marché et surtout n'auront aucune certitude quant à la qualité de l'information. En théorie, les fournisseurs se doivent de transmettre une information exacte mais ils ont aussi la liberté de ne pas le faire. La notion de risque refait alors surface. Nous vivons dans un monde incertain dans lequel l'évaluation des risques est relative. Même si elle aide à la prise de décision, nous n'avons pas la maîtrise sur l'ensemble des événements. Les matières premières en sont l'exemple parfait dans le contexte actuel. Il y a quelques temps, les acheteurs se sont tournés vers des offres fournisseurs. Malheureusement, des facteurs qu'ils soient économiques, géopolitiques ou environnementaux sont venus bouleverser le marché. Il leur était alors impossible d'effectuer un calcul tout à fait rationnel. Le jour de la décision, l'offre choisie semblait sûrement être la plus avantageuse. Néanmoins, les acheteurs se sont basés sur la première décision leur paraissant satisfaisante, n'ayant pas la faculté de détenir une information pure et parfaite.

Avec ces deux concepts, nous constatons que la prise de décision est dépendante de nombreux facteurs. Même en essayant d'être totalement rationnel, des éléments externes interfèrent. La remise en cause de l'homo oeconomicus se prolonge avec la mise en lumière d'éléments intrinsèques. Se limiter à la théorie néoclassique implique d'ignorer les neurosciences. De fait, celle-ci est une nouvelle fois remise en cause durant le siècle dernier. Nous sommes aussi contraints par notre propre raisonnement lorsque nous prenons une décision. C'est pourquoi, il me semblait intéressant d'étudier un concept relativement récent démontrant la manière dont nous sélectionnons et traitons l'information.

Guillaume Attias est à l'origine du *Brain Modus Operandi* définissant une décision comme "*un choix entre deux modalités, une stratégie adaptative à notre environnement*". Ce processus neuroscientifique différencie deux types de décisions : les décisions conscientes et les décisions inconscientes. Nos décisions conscientes passent nécessairement par la partie inconsciente de notre cerveau. La différence fondamentale entre les deux types de décision est la phase de rationalisation. En effet, lorsqu'une décision est consciente, le cerveau analyse les informations reçues. Les perceptions sont les mêmes pour tout le monde mais les représentations ne le sont pas. Nous percevons la même chose mais nous l'analysons de manière différente. Les décisions conscientes reposent sur le principe de rationalisation, impliquant une démarche logique. Une question reste en suspens : Sur la base de quels éléments sont prises les décisions inconscientes ? Celles-ci dépendent de ce qu'on appelle la DOSE (Dopamine, Ocytocine, Sérotonine et Endorphine). Cette DOSE va entraîner deux situations lors d'une prise de décision : la situation d'aversion et la situation d'attraction. Cette dernière sera celle vers laquelle l'être humain se tournera de manière inconsciente puisque c'est elle qui provoquera le plus d'hormones

positives. Si le processus s'appliquait aux décisions conscientes, nous nous retrouverions dans des situations assez inconfortables. Par exemple, il existe forcément des alternatives qui nous procurent plus de DOSE que le simple fait de boire. Cependant, si notre cerveau ne rationalise pas la décision de boire, nous nous dirigeons vers le choix qui nous procurera le plus de plaisir. Pourtant, boire est un besoin physiologique indispensable à notre survie.

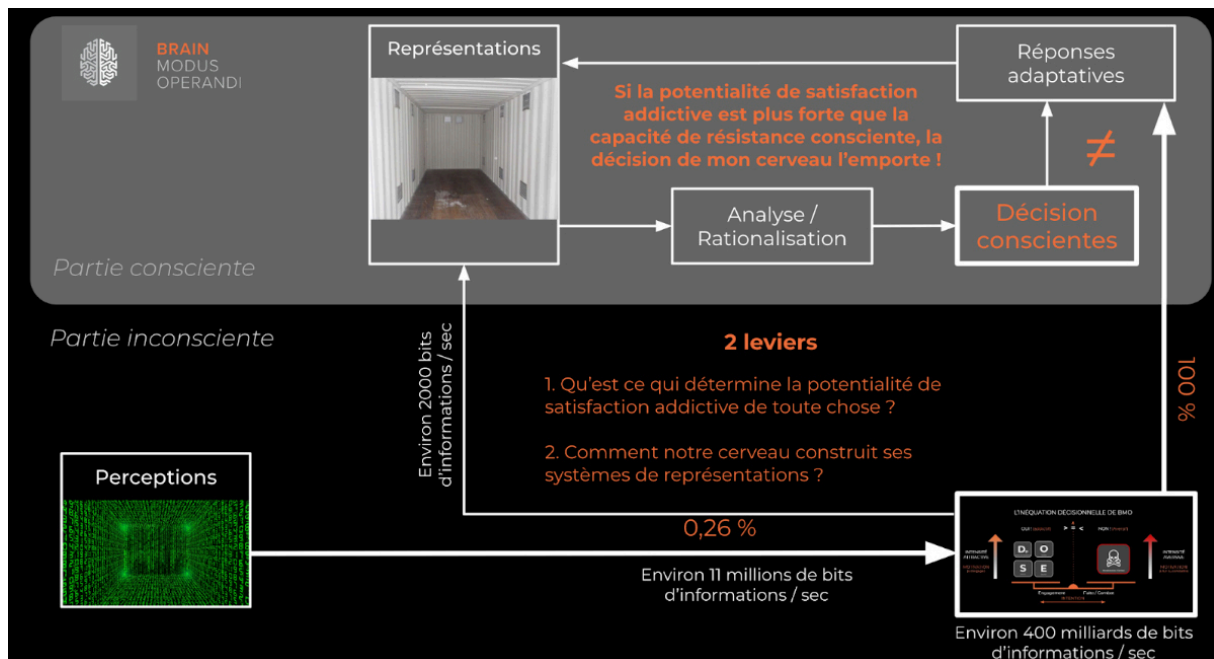


Figure 1 - Modèle Brain Modus Operandi, Guillaume Attias

En milieu organisationnel, nous pourrions croire que les décisions inconscientes n'ont pas leur place. Pourtant, elles ne se limitent pas à des actions du quotidien. Lors d'un entretien, le recruteur peut très bien se représenter une image satisfaisante du candidat. Si ce premier ne se fie qu'à son ressenti, il peut passer à côté d'éléments plus déterminants pour le poste. Cela ne signifie pas nécessairement qu'il s'agit de la mauvaise décision, seulement que celle-ci peut être inconsciente.

Même si chaque organisation instaure son propre système de gouvernance, comprendre le chemin de pensée au niveau individuel m'apparaissait comme essentiel pour la suite de mon raisonnement. Peu importe les dispositifs de prise de décision, ils sont régis par des individus avec leur propre schéma de pensée.

B. LA NUANCE ENTRE HEURISTIQUE ET BIAIS COGNITIF

Les déterminants agissant sur la prise de décision sont nombreux. Sur la base de la remise en question de la rationalité à tout prix, j'ai cherché à approfondir la place des sciences cognitives dans la prise de décision. Un des éléments centraux sont les biais cognitifs. À l'origine des décisions en organisation, nous retrouvons des êtres humains. C'est pourquoi,

comprendre ce qu'il se passe cognitivement au niveau individuel permet d'étudier ce qu'il peut se passer au niveau organisationnel.

Le terme de biais cognitifs en tant que tel n'est pas forcément familier. Néanmoins, cette notion fait entièrement partie de notre quotidien. Un biais revient assez fréquemment : le biais de confirmation. Imaginez durant une période de campagne présidentielle. Vous êtes avec votre entourage et vous vous rendez compte que l'un d'entre eux se concentre uniquement sur les articles du candidat qu'il soutient. Vous le lui faites gentiment remarquer et vous lui conseillez même de se documenter avec des journaux d'autres horizons politiques. Sans le savoir, vous avez soulevé la notion de biais de confirmation. Il s'agit de la tendance à vous tourner vers les informations qui vont confirmer votre hypothèse de départ. Des décisionnaires pourraient être influencés par un tel biais cognitif. C'est ce que nous raconte Sibony dans son ouvrage. Lorsque la chaîne de magasins *JC Penney* se tourne vers Ron Johnson comme nouveau dirigeant, tout semble annoncer un futur idéal. En effet, il a été à la tête de la chaîne *Target* et surtout l'inventeur des *Apple Stores*, un véritable coup de génie. Après leurs créations, les résultats ont été spectaculaires et la vente des produits a explosé. Face à un tel succès, Johnson propose de suivre la même méthode miraculeuse pour *JC Penney*. Ses précédents triomphes suffisent à convaincre le conseil d'administration. Aveuglé par le passé du dirigeant, aucun des membres ne questionne la stratégie mise en place, celle-ci modifiant totalement l'offre de base de la chaîne. Les coûts augmentent, les ventes baissent, les licenciements s'accumulent... Tout le monde s'est laissé tromper par le biais du champion. Une sous-catégorie du biais confirmation, poussant à se focaliser sur les forces que nous attribuons à un "champion" désigné.

D'autres biais se remarquent assez facilement comme celui de l'excès de confiance. Lors d'une présentation, Olivier Sibony a posé une question très simple : "Qui pense mieux conduire que la moyenne ?". Une majorité de mains se sont alors levées dans l'assemblée. En effet, "90% de la population estime mieux conduire que la moyenne". Comment est-il possible que 90% de la population conduise mieux que la moyenne ? Ça ne l'est tout simplement pas. L'excès de confiance nous amène à surestimer nos capacités, expliquant alors le pourcentage de personnes pensant mieux conduire que la moyenne.

Avant de vous embarquer dans la liste infinie des biais cognitifs, il est nécessaire de définir le concept en lui-même. Derrière les biais cognitifs se cache un autre terme central : l'heuristique. Les deux notions sont étroitement liées. Elles sont régulièrement confondues ou mélangées amenant à des abus de langage. C'est Herbert Simon qui introduit le principe d'heuristique avec son modèle de rationalité limitée. Parmi un ensemble de facteurs ayant une influence sur la prise de décision, l'heuristique et par enchaînement, les biais cognitifs empêcheraient la rationalité totale. Herbert Simon définit les heuristiques comme "*des méthodes pour arriver à des solutions satisfaisantes avec des quantités modestes de calcul*". Kahneman les explique comme tels : "*des raccourcis de la pensée que l'on emprunte lorsque les exigences d'une tâche cognitive sont trop importantes*". Dans ces deux définitions, nous retrouvons la notion d'amoindrissement de l'effort. L'heuristique est un mécanisme cognitif permettant d'économiser de l'énergie.

Daniel Kahneman et Amos Tversky ont présenté différents types d'heuristique. Les fondatrices et les collaborateurs de l'encyclopédie *Raccourcis* en ont sélectionnés certains :

- L'heuristique de disponibilité. Elle intervient lorsque nous nous basons sur les informations les plus rapidement disponibles dans notre esprit. Par exemple, avec l'écriture de ce mémoire, j'ai effectué de nombreuses recherches autour des biais cognitifs. Il sera alors plus facile pour moi de détecter une personne sujette à ses propres biais cognitifs lors d'une prise de décision. Différents facteurs peuvent faciliter l'accès à des informations comme la récence de l'événement ou encore son impact émotionnel.
- L'heuristique d'ajustement et d'ancrage. Elle est visible lorsque nous nous basons sur un point de référence pour tirer une conclusion qui nous était inconnue. Lorsqu'un expert immobilier estime le prix d'une maison, il va se baser sur les autres biens disponibles sur le marché pour le déterminer.
- L'heuristique de représentativité. Elle "*fait référence à l'évaluation des probabilités qu'un objet ou qu'un événement appartienne à une certaine catégorie, en se basant sur sa similarité ou ses points communs avec cette catégorie*"³.
- L'heuristique émotionnelle. Elle apparaît lorsque nous prenons une décision en fonction de nos émotions. L'exemple choisi par les auteurs est comme quoi si vous vous sentez heureux lors d'une journée où vous avez un enjeu important avec un client vous pourrez le convaincre grâce à votre enthousiasme.

L'heuristique peu importe laquelle est indispensable au bon fonctionnement de notre cerveau. Elle ne se trouve pas exclusivement dans le raisonnement. Elle est partout, dans n'importe laquelle de nos actions sans que nous n'en ayons conscience. Ce mécanisme est inné mais peut se développer de manière plus ou moins importante. Par exemple, comme le mentionne Albert Moukheiber dans son TedX, il est difficile pour les jeunes enfants de viser leur bouche avec leur cuillère lorsqu'ils mangent. Pourtant à force de répétition, ils deviennent capables de le faire et ce de manière automatique.

Il qualifie aussi les heuristiques de "*technique approximative qui fonctionne à peu près bien*". Nous pouvons alors questionner les limites de l'heuristique et les conséquences qu'un dysfonctionnement pourrait entraîner. C'est à ce moment précis que les biais cognitifs font leur apparition. Cloé Gratton et Emilie Gagnon St-Pierre les définissent comme des "*erreurs identifiables et répertoriées qui se retrouvent dans notre jugement, et ce de façon prévisible et systématique*". Les biais cognitifs peuvent être comparés à des erreurs d'heuristiques⁴. Ils pourraient mener les individus à prendre des décisions complètement irrationnelles, faisant écho à la théorie d'Herbert Simon sur la rationalité limitée.

Peu d'articles s'accordent sur le nombre de biais existants : 300, 288, 150... Dans n'importe quel cas, il me serait impossible de vous citer l'ensemble des biais cognitifs. Pour autant, j'aimerais vous en faire découvrir certains :

- Le biais émotionnel : La tendance à prendre ses émotions pour des faits.

³ Gratton Cloé, Gagnon St-Pierre Emilie, *Encyclopédie Raccourcis* (2022)

⁴ Moukheiber Albert, *À la découverte de notre cerveau* (2017)

- Le biais de l'effet de faux consensus : La tendance à surestimer le nombre de personnes qui agissent de la même manière que nous.
- Le biais de planification : La tendance à sous-estimer les coûts ou les délais et à surestimer les bénéfices.
- L'escalade de l'engagement : La tendance à persister dans une idée ou une action que de reconnaître qu'il s'agissait d'une erreur.
- Le biais de négativité : La tendance à être plus affecté par les informations et les éventualités négatives que par celles positives.
- L'erreur d'attribution : La tendance à se concentrer davantage sur la personnalité d'un individu plutôt que sur le contexte menant à ses comportements.

Comme vous le voyez les biais sont nombreux. J'en ai donc sélectionné certains qui me semblent importants pour la suite de mon travail. Pour information, il existe un biais nommé *the bias blind spot* évoquant la tendance à ne pas être conscient de ses propres biais ou faiblesses. Nous pouvons en conclure que ne pas conscientiser ses propres biais est déjà un biais. Les stéréotypes sont aussi considérés comme des biais cognitifs.

En entreprise, le recrutement apparaît comme une situation particulièrement sujette aux biais. D'ailleurs, c'est souvent celle-ci qui est citée en premier quand nous pensons aux conséquences de notre fonctionnement cognitif. L'effet de halo, qui consiste à utiliser sa première impression pour tirer des conclusions générales, peut influencer nos choix et nous aveugler sur les réelles compétences du candidat. Prenons l'exemple du critère de beauté, il n'est pas négligeable, même s'il n'est pas conscientisé. Par l'effet de halo, si une personne vous semble agréable physiquement, vous aurez sûrement un a priori favorable sur celle-ci. Les stéréotypes peuvent aussi entrer en compte dans cette prise de décision limitant alors la diversité en entreprise. Néanmoins le recrutement n'est pas l'unique moment où les biais peuvent engendrer des risques. Lors du lancement de projets par exemple, le biais de planification peut être un véritable ennemi menant à la perte d'argent ou de temps. L'excès de confiance en soi peut aussi amener à surestimer la place de notre entreprise sur le marché.

Ces erreurs de raisonnement présentent un réel enjeu. Elles sont souvent peu connues et peu considérées alors que celles-ci impactent toutes sortes de décisions en entreprise. S'affranchir de nos biais est tout simplement impossible. Pour autant, nous pouvons les atténuer. Pour faciliter l'application d'une solution en entreprise, je me suis tournée vers une innovation managériale assez répandue en entreprise : l'intelligence collective. Elle est déjà mise en place dans une multitude d'organisations démontrant la compatibilité entre organisation et intelligence collective.

C. LES CRITERES D'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Les solutions pour atténuer les biais cognitifs sont peu connues. C'est pourquoi, j'ai envisagé l'intelligence collective comme une possibilité. Il est difficile de se retrouver dans les articles autour du concept d'intelligence collective. Le concept étant récent les consensus sont peu nombreux. Je me suis basée sur un accord général : l'intelligence collective n'est pas la somme des intelligences individuelles. C'est ce que met en avant Ribette en 1996. Un cabinet spécialisé en intelligence collective, Didascalis, la définit sur son site comme "*la somme des intelligences individuelles, les interactions en plus*". La nuance se trouve dans cette notion d'interactions. Sans explications plus avancées, Je me suis alors tournée vers Olfa Greselle-Zaïbet qui elle aussi cherchait à définir l'intelligence collective. Après de nombreuses recherches, elle donne cette définition : "*Ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action d'un collectif de travail restreint issu de l'interaction entre ses membres et mis en œuvre pour faire face à une situation donnée présente ou à venir complexe*". Pour comprendre réellement ce qu'était l'intelligence collective, il était essentiel de lister des critères qui lui sont propres :

- Le collectif

Dans son livre sur l'intelligence collective, Ammiar Belkacem évoque les différents types de collectif : l'équipe, le groupe, la communauté et le réseau finalisé. Le développement de l'intelligence collective se fait sur la base d'un groupe.

- La vision commune

Pour l'auteur, l'intelligence collective apparaît dans un groupe à condition de co-construire une vision. Elle permet alors de donner du sens à l'action des participants.

- La proximité

Jean-François Noubel dans son ouvrage *Intelligence collective, la révolution invisible* déroule une liste des caractéristiques de l'intelligence collective originelle c'est-à-dire l'intelligence collective qui se crée de manière naturelle. La notion de proximité est indispensable, qu'elle soit physique ou numérique. Selon lui, elle permet de percevoir en temps réel les actions du groupe et les actions du supérieur. Par exemple, dans un groupe de musique, les musiciens s'adaptent à ce que font les autres et aux manifestations du chef d'orchestre.

- Le facilitateur

Noubel évoque l'intervention d'un supérieur dans l'intelligence collective originelle. C'est pourquoi, je me suis questionnée sur le rôle de facilitateur. Dans l'intelligence collective artificielle ou reproduite, il pourrait parfaitement représenter cette figure. De plus, lorsque Belkacem évoque le groupe dans son ouvrage, il le caractérise par des interactions régulières avec l'animateur.

- Les interactions

Comme vu précédemment, ce critère paraît essentiel. Une interaction est “*une réaction réciproque de deux phénomènes l’un sur l’autre*”⁵. Les techniques d’intelligence collective poussent les membres à échanger et rebondir sur les dires de chacun. Sans interaction, les intelligences individuelles ne peuvent se nourrir entre elles. Le verbal comme le non verbal ont une place importante. Les exemples évoqués par Noubel comme les équipes de foot ou le groupe de musique ne nécessitent pas nécessairement d’interactions verbales.

L’intelligence collective peut résulter d’un processus naturel. Pourtant, ce n’est pas toujours le cas, les entreprises cherchent alors à la formaliser. Elles le font car les avantages sont nombreux. Tout d’abord, une des premières raisons, souvent évoquée, est l’innovation. Les techniques d’intelligence collective peuvent être appliquées lors des séances de créativité. La diversité des profils et les interactions permettent la conception d’idées nouvelles. La transversalité et la circulation de l’information peuvent aussi être un argument en faveur de l’intelligence collective. Les membres du collectif doivent interagir et se retrouvent proches pendant une durée donnée. Elle peut alors permettre des échanges dans un groupe mais aussi entre les services d’une organisation. La collaboration induite par l’intelligence collective invite alors les participants à échanger. L’intelligence collective favorise l’engagement des salariés. Elle vise à les inclure et à prendre leurs manifestations en compte. Ces séances amènent aussi à la co-responsabilité. Quand les collaborateurs participent aux prises de décision, ils sont aussi acteurs de celle-ci. Par exemple, s’ils décident des valeurs de l’entreprise ensemble, ils auront la responsabilité de les respecter au risque d’aller à l’encontre de leur propre décision. Ces éléments nous démontrent que l’intelligence collective est bien souvent appliquée lors de la prise de décision.

De nombreuses techniques ont été conçues pour engendrer de l’intelligence collective. Le codéveloppement est une technique particulièrement utilisée en organisation. Des grandes entreprises le mettent en place quand des incubateurs l’appliquent avec des porteurs de projet. Son utilisation est diversifiée et adaptable. Champagne et Payette sont à l’origine du codéveloppement. Trois types de personnes composent un groupe de codéveloppement : le client, le consultant et le facilitateur/l’animateur. Le premier apporte un sujet. Il doit remplir plusieurs critères, il doit être une préoccupation, un projet, un problème ou une priorité. En plus de ça, le sujet nécessite d’être actuel, non résolu et dans la zone d’influence du client. Même si ces conditions semblent nombreuses, il n’est pas si difficile de les remplir. Les consultants sont les membres qui lui font des suggestions, lui apportent des conseils... Et l’animateur pilote la séance. Le groupe est composé de minimum 6 personnes et maximum 8 personnes. Cette méthode est divisée en plusieurs étapes : le choix de la problématique, l’exposé de la problématique où seul le client peut s’exprimer, la clarification du sujet où les consultants peuvent interroger le client, la conclusion du contrat de la séance pour être sûr du sujet abordé et du type d’aide dont il a besoin, la consultation où le client ne peut intervenir, la synthèse et le plan d’action du client pendant lequel il n’expose que ce qu’il veut garder et pour finir, les apprentissages de chacun. Chaque étape est chronométrée et bien définie pour garantir la puissance de l’outil. Le codéveloppement est une méthode permettant une communication

⁵ Dictionnaire Larousse

différente de celle que nous pouvons avoir habituellement lorsque nous exposons un de nos problèmes. Elle amène à prendre un temps de réflexion et à ne pas être directement dans la réaction. De plus, les consultants apportent souvent un nombre d'idées assez important grâce au temps assez conséquent accordé à l'étape consultation. L'animateur veille à la répartition de la parole, à la reformulation, à la bonne compréhension, aux ressentis du client... Dans de nombreuses organisations, des séances sont mises en place entre managers de différents services pour échanger autour de leurs pratiques et créer une communauté managériale.

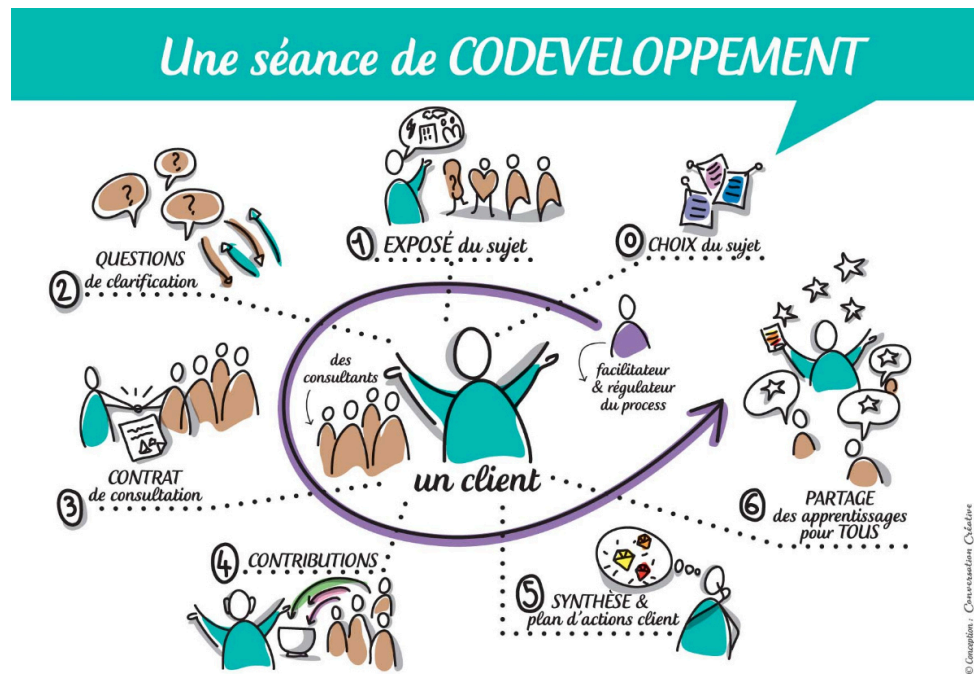


Figure 2 - Les étapes du codéveloppement, Conversation créative

Développé par Brown et Kelley, le *design thinking* est une technique d'intelligence collective. Nous en entendons beaucoup parler lors de la création d'un projet car elle permet de se recentrer sur l'utilisateur. Il s'agit aussi d'une méthode poussant à la créativité et par enchaînement, à une potentielle innovation. Tout comme le codéveloppement, il existe des étapes essentielles au bon déroulé de l'exercice. Les deux premières étapes visent à interroger les personnes qui seront impliquées dans la démarche. Elles permettent d'identifier les besoins. L'étape trois a pour objectif de définir le problème et l'idéation de trouver des solutions. C'est une étape créative qui force à la divergence. Tout comme une séance de créativité, après la divergence vient la convergence pour s'accorder sur le prototypage. Cette phase concrétise les idées sélectionnées. Pour finir, les solutions trouvées sont alors testées.

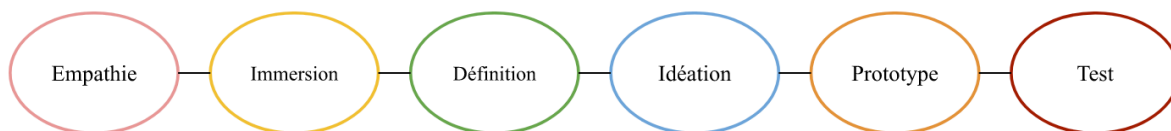


Figure 3 - Les étapes du design thinking

Dans la démarche de *design thinking*, la notion d'amélioration est centrale. Le travail ne s'arrête pas au simple test de la solution puisqu'en fonction des retours, l'intérêt est de corriger, de s'adapter afin de trouver la solution qui satisfera les usagers. Le design thinking est utilisé lors du lancement d'un projet ou encore lors de la conception d'un produit. Cependant, nous pouvons aussi imaginer l'appliquer en interne de manière plus accessible.

Nous finirons avec le *world café*. Tout comme le codéveloppement, des sujets sont présentés et enrichis par la participation des autres membres du groupe. Plusieurs îlots sont mis en place avec des sujets différents. Chacun d'entre eux ont un représentant qui souhaite traiter un sujet particulier ou une problématique. Les autres membres sont répartis en sous-groupes. Ils se rendent alors tous vers un îlot différent pour échanger avec le représentant. Dans un premier temps, ce dernier expose ce dont il veut parler et les autres membres posent des questions pour clarifier le sujet. Ensuite, l'étape de contribution fait son apparition. Les membres du sous-groupe proposent des pistes, des idées nouvelles, des ressources... Ils font bénéficier le représentant de nouveaux apports. En fin de séance, les représentants exposent les principales suggestions autour de leur sujet ou problématique et les membres des sous-groupes énoncent leurs apprentissages. L'intérêt est d'enrichir les représentants et de leur apporter une vision différente.

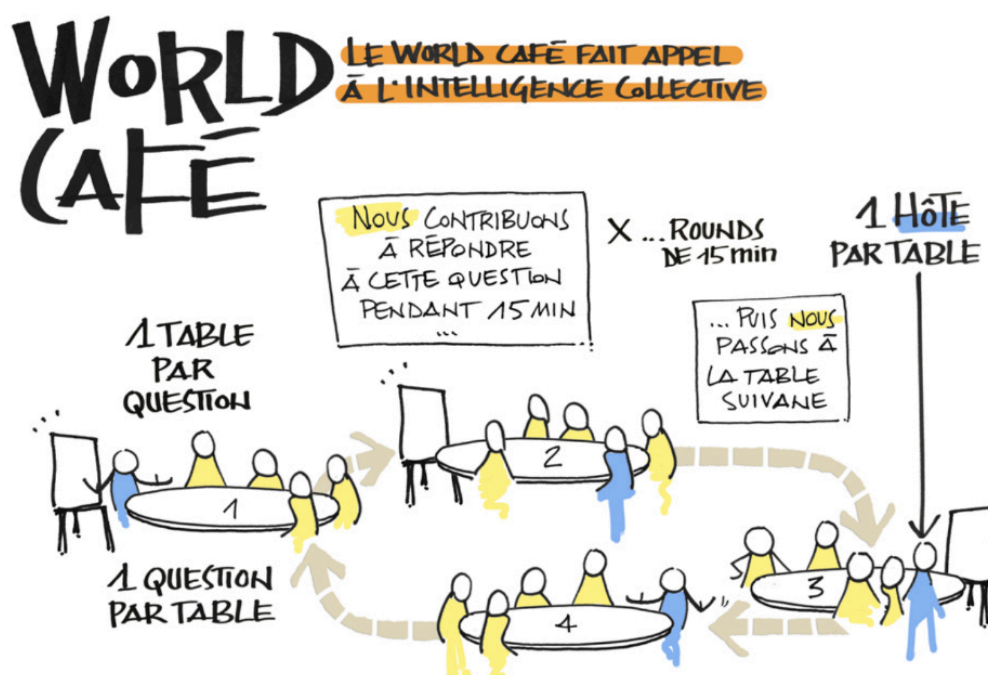


Figure 4 - Le concept du world café, My Happy Job

Les bénéfices de l'intelligence collective ne sont plus à prouver incitant les entreprises à l'intégrer à leurs pratiques. En reprenant mon hypothèse de base, l'intelligence collective atténue les biais cognitifs, nous allons identifier si d'autres impacts peuvent être identifiés.

**PARTIE 2 : LES LEVIERS D'ACTION DE L'INTELLIGENCE
COLLECTIVE FACE AUX BIAIS COGNITIFS**

Les prises de décision se font au niveau individuel ou collectif. Si chaque individu est soumis aux biais cognitifs et qu'ils représentent un risque, une décision à plusieurs implique une menace d'autant plus importante. Pourtant l'intelligence collective base son intérêt sur le mélange des visions, une des conditions majeures étant la présence d'un collectif. Ce lien de cause à effet pose alors des questions sur le possible impact de l'intelligence collective sur les biais cognitifs. Avec ce simple raisonnement, il semble difficile d'identifier cette innovation managériale comme un réel atout pour lutter contre les biais. Néanmoins, j'ai approfondi mes recherches en établissant des liens entre ces deux notions. Pour aller plus loin dans mon analyse, la compréhension des causes d'apparition des biais cognitifs est un élément majeur. Si nous souhaitons les atténuer, il est essentiel de comprendre comment ils se créent afin d'identifier un levier d'action. Deux éléments ressortent : le manque d'analyse et l'insatisfaction de besoins interpersonnels. Les biais tout comme les techniques d'intelligence collective sont nombreux c'est pourquoi, j'ai sélectionné ceux qui me semblaient les plus pertinents avec les concepts étudiés précédemment.

A. LE LIEN ENTRE PHASE DE RATIONALISATION ET INTELLIGENCE COLLECTIVE

Dans mes lectures, les causes d'apparition des biais cognitifs semblent diverses. La première est le résultat de la relation entre deux systèmes de pensée. Daniel Kahneman les expose dans son ouvrage⁶ :

- Le premier qualifié de "Système 1" est rapide, intuitif et émotionnel. Il s'occupe de ce qu'on appelle les activités automatiques. Les exemples donnés sont la réponse à une addition telle que $2 + 2$ ou encore la détection de l'hostilité dans une voix. Ce système cherche à maintenir une cohérence avec ce que l'on voit. Si durant une conversation, vous faites une blague et que votre ami se met à rire, vous déduirez automatiquement que votre blague est drôle. Mais peut-être que votre blague n'était pas si drôle que vous l'imaginiez. Malheureusement, votre système 1 tire des conclusions de ce qu'il voit, au risque parfois même de tirer des conclusions hâtives.
- Le deuxième nommé le "Système 2" est lent, logique et réfléchi. Il intervient lors des activités plus laborieuses et plus analytiques. En restant sur les exemples de l'ouvrage, répondre à 17×42 ou repérer des instruments dans une mélodie demanderont l'intervention du système 2. Les activités citées ne sont que des illustrations et ne s'appliquent en aucun cas à tout le monde. Il est évident que pour un musicien, l'intervention du système 2 sera moindre face à une personne peu habituée à la musique.

Le système 1 est une première étape à passer. L'information reste alors dans le système 1 ou atteint la seconde étape : le système 2. Ce dernier analyse les éléments transmis par le premier système pour contrôler les actes qu'ils pourraient lui suggérer. Étudier l'information demande une énergie conséquente c'est pourquoi, toutes les décisions ne peuvent aller jusqu'au système 2. Il s'agit du confort cognitif.

⁶ Kahneman Daniel, *Système 1, système 2, les deux vitesses de la pensée* (2011)

Ce fonctionnement soulève une limite : les biais cognitifs. Ils seraient le résultat de la dichotomie entre les deux systèmes de pensée. Kahneman évoque différents biais cognitifs tels que la loi des petits nombres, l'effet d'ancrage, le biais de disponibilité ou encore l'erreur de conjonction. Concernant la loi des petits nombres, il nous expose que l'on préférerait la certitude au doute. Lors de la mise sur le marché d'un médicament, nous préférons nous fier aux études qui ont été concluantes dès le début plutôt que de voir les résultats sur le long terme. Nous choisissons alors de nous baser sur un nombre restreint plutôt que de douter. Il y a ensuite l'effet d'ancrage. Par celui-ci, nous nous basons sur un référentiel influençant alors notre décision. L'erreur de conjonction se traduit par le fait que notre intuition va prévaloir sur les règles de logique. Un exemple que je trouve particulièrement parlant est le suivant :

“Linda a 31 ans, elle est célibataire, franche et brillante. Diplômée en psychologie, étudiante elle se montrait très préoccupée par les questions de discrimination et de justice sociale. Elle participait très souvent à des manifestations. Selon vous, Linda a-t-elle plus de chance d'être ?

- *Guichetière dans une banque*
- *Guichetière dans une banque et active dans le mouvement féministe”*

89% des interrogés ont choisi *“Guichetière dans une banque et active dans le mouvement féministe”* alors que la probabilité de remplir deux critères (guichetière et féministe) est plus faible que celle d'en remplir un seul (guichetière).

L'information est alors traitée par notre système 1 mais n'a pas subi d'analyse logique de la part de notre système 2.

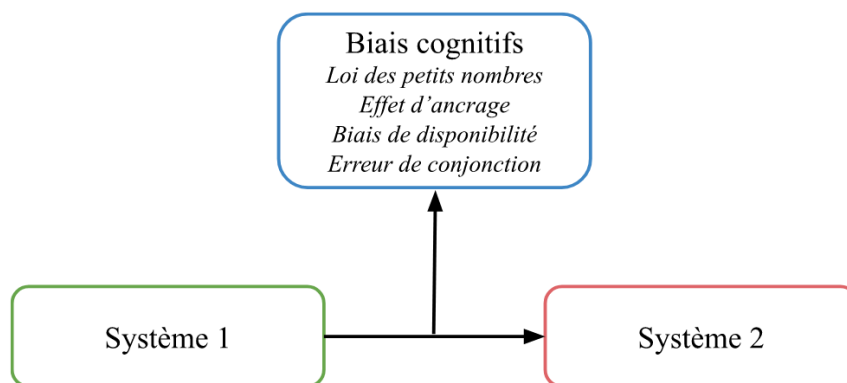


Figure 5 - Représentation système 1 et système 2

Ce modèle fait écho au *Brain Modus Operandi* avec les deux éléments principaux : la partie consciente et la partie inconsciente. Dans le modèle BMO, les biais cognitifs naissent dans la partie inconsciente. Pour considérer des décisions comme conscientes, les données reçues doivent passer par la phase d'analyse et de rationalisation. Cette dualité et surtout cette

étape d'analyse peuvent nous faire penser à la théorie de Kahneman. Dans les deux cas, nous constatons qu'elle permet de limiter les biais cognitifs.

En reprenant la définition d'Olfa Greselle-Zaïbet sur l'intelligence collective, nous remarquons qu'une partie de celle-ci se focalise sur "*l'ensemble des capacités de compréhension, de réflexion, de décision et d'action...*". Les capacités en amont dans la prise de décision pourraient alors s'apparenter à une phase d'analyse, comme dans le modèle BMO et la théorie de Kahneman. L'élément-clé repose sur la faculté de l'intelligence collective à provoquer une phase de rationalisation. L'analyse est "*une opération intellectuelle consistant à décomposer un tout en ses éléments constitutants et d'en établir les relations*"⁷. Comme précisé par Kahneman, cette phase demande davantage d'efforts cognitifs et d'énergie. Il est alors essentiel de créer un environnement adapté au raisonnement logique. En mettant en place une séance d'intelligence collective efficace, des conditions peuvent déjà être favorables à celui-ci.

Tout d'abord, un moment bien défini permet aux collaborateurs de participer de manière engageante. Ils peuvent alors anticiper la séance et éviter les pensées parasites. C'est pourquoi l'intelligence collective en organisation est encadrée. L'animateur veille constamment au respect du cadre et de ce qu'on pourrait associer à l'ordre du jour. Tous ces éléments sont alors propices pour favoriser les capacités d'analyse des participants.

Olivier Sibony affirme que nous ne pouvons rien résoudre individuellement. Il met en avant différentes méthodes qui permettraient d'amoindrir les biais cognitifs. En les étudiant, nous constatons qu'une phase de réflexion est provoquée par celles-ci. Il propose trois méthodes :

- L'avocat du diable et de l'ange

Elle vise à porter deux points de vue radicalement opposés sur le projet. L'un se doit d'être le plus positif possible quand l'autre le plus négatif. Cette technique permet alors de balayer un ensemble de projections. De façon plus approfondie, une méthode d'aide à la décision, appliquée dans les séances d'intelligence collective, se base sur le même principe. Edward de Bono a publié les six chapeaux de la réflexion en 1987, aussi connus sous le nom de chapeaux de Bono. Tout comme le propose Olivier Sibony, les participants orientent leurs réflexions en fonction du chapeau qui leur est attribué. Selon De Bono, cette méthode permet le développement de la pensée latérale. La décision serait prise en prenant en compte les différentes visions.

Le premier chapeau est le chapeau blanc. Il représente la pensée factuelle et vise à être le plus objectif possible. Le détenteur du chapeau doit alors argumenter avec des chiffres, des faits ou encore des informations dénuées d'interprétation. Ce chapeau permet alors de limiter la prise de décision rapide, intuitive et émotionnelle du système 1. Il pourrait atténuer des biais comme l'erreur de planification (tendance à être trop optimiste concernant les coûts et les délais d'un projet).

Le chapeau rouge est la représentation de l'émotion et de l'intuition. Dans ce cas-là, ce sont plutôt les aspects subjectifs de la pensée qui sont exprimés. Même si ce chapeau pourrait

⁷ Dictionnaire Le Robert

être un risque à la réflexion, il permet tout de même d'envisager les événements d'une autre manière.

Les risques et les critiques se cachent derrière le chapeau noir. Celui-ci permet d'anticiper les échecs ou de soulever les risques et les dangers. Les arguments énoncés sont de l'ordre du pessimisme. Un chapeau noir peut alors atténuer des biais comme le biais d'optimisme ou d'erreur d'attribution.

Le jaune est relié à la pensée positive. Sa vision est opposée au chapeau noir. Volontairement, il va valoriser et trouver des avantages pour envisager la situation rêvée. Au contraire du précédent, il peut alors jouer sur le biais de négativité.

Sous le chapeau vert, nous trouvons la notion de créativité. Il apporte des idées nouvelles et parfois farfelues. L'intelligence collective pousse à la créativité. Quand elle est encadrée, elle va de pair avec une séance de réflexion.

Pour finir, le chapeau bleu est relatif à l'organisation. Il est celui qui va coordonner l'intervention des chapeaux. Il donne le cadre à la méthode. Cette formalisation permet de respecter l'objectif principal de la séance : analyser toutes les situations possibles.

- Le pre-mortem

Cette technique mise en avant par Sibony consiste simplement à réaliser l'autopsie d'un échec qui n'a pas encore eu lieu. Elle permet alors de diminuer la place trop importante des pensées optimistes sur la prise de décision. Elle fonctionne sur un principe semblable au chapeau noir.

- La liste de critères

Pour prendre une décision, il faut élaborer une liste de critères en amont pour partir vers le choix le plus objectif possible. Encore une fois, cette technique rejoint un des chapeaux présentés : le chapeau blanc.

Nous constatons que les propositions de Sibony rejoignent grandement la méthode des chapeaux de Bono. Les deux permettent de couvrir de nombreux biais cognitifs lors d'une prise de décision. Pour autant, nous pourrions nous demander si cette technique n'est pas contre-productive quant à l'atténuation des biais. La mixité des chapeaux pourrait aussi intensifier d'autres biais cognitifs. Si le biais de négativité est déjà très présent, utiliser un chapeau noir pourrait l'accentuer même avec l'intervention d'un chapeau jaune. Les participants présentent des biais cognitifs plus ou moins importants lors des séances. Il est alors nécessaire de se pencher sur un maximum de biais. Cependant, avec ces méthodes nous laissons peut-être d'autres biais faire leur apparition.

Néanmoins, nous constatons que l'intelligence collective amène à l'analyse et à la réflexion. Les chapeaux de Bono demandent une prise de recul. Ils permettent à chacun de proposer une vision et impose de balayer de nombreux scénarios possibles. Les participants peuvent alors prendre en compte des éléments auxquels ils n'auraient pas pensé. Selon Sibony, pour avoir un réel impact les séances appliquant les méthodes présentées se doivent de se faire de manière systématique et formelle.

B. LE LIEN ENTRE BESOINS INTERPERSONNELS ET INTELLIGENCE COLLECTIVE

La phase d'analyse est essentielle pour l'atténuation des biais cognitifs. Nous avons découvert la manière dont l'intelligence collective pourrait la favoriser. L'objectif étant toujours le même, je me suis demandée si les biais peuvent être appréhendés d'une autre manière. C'est pourquoi, j'ai creusé pour identifier une autre cause d'apparition des biais cognitifs. L'aspect cognitif mis en avant par Kahneman et le modèle BMO soulève un enjeu autour de la phase de réflexion. Néanmoins ce n'est pas le seul déclencheur des biais cognitifs. À la différence du premier, celui-ci repose sur l'aspect psychologique.

Lors d'un entretien avec Cloé Gratton, doctorante en psychologie, Claude Gauvreau énonce que *“les biais cognitifs viennent aussi combler des besoins inhérents aux individus: besoin de sécurité, d'estime de soi, d'appartenance sociale”*. Un besoin insatisfait pousserait alors à *“une paresse de la pensée”*. Cette formule rejoint l'économie d'énergie engendrée lorsque nous utilisons seulement le système 1 sans faire appel à notre système 2. Malgré mes recherches, je n'ai pas trouvé de définition donnée par Cloé Gratton pour chaque besoin évoqué. Je me suis alors basée sur un modèle bien connu de l'École des Relations Humaines : la pyramide de Maslow. Elle expose les besoins fondamentaux des individus. Un besoin est satisfait lorsque les précédents le sont aussi. Abraham Maslow a identifié 5 besoins : les besoins physiologiques, les besoins de sécurité, les besoins d'appartenance, les besoins d'estime de soi et les besoins d'accomplissement.

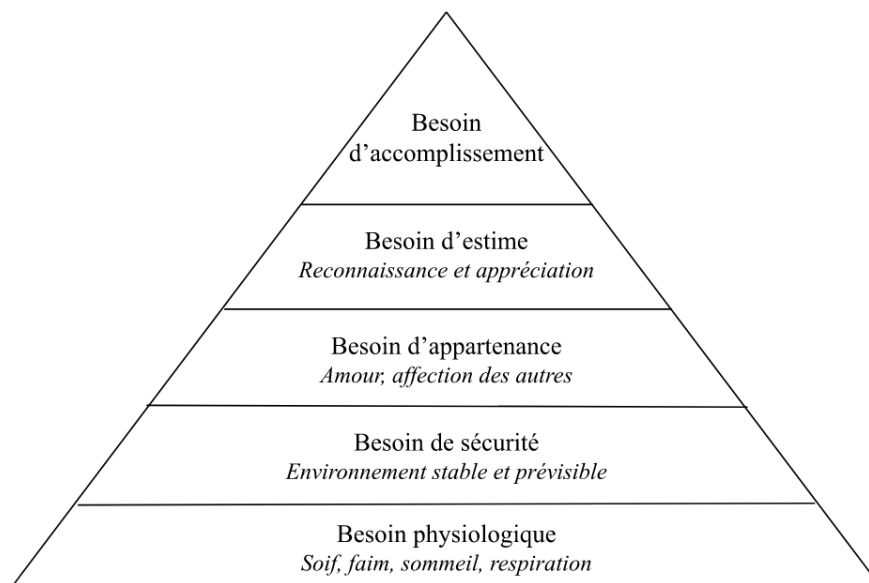


Figure 6 - La pyramide des besoins, Abraham Maslow

Même si la pyramide est présentée comme un outil de management améliorant la motivation des collaborateurs, nous pouvons transférer trois des besoins identifiés à deux

déclenchant des biais cognitifs. C'est le travail réalisé par Cloé Gratton et Émilie Gagnon-St-Pierre avec l'élaboration d'une encyclopédie virtuelle autour des biais.

En ce qui concerne le besoin de sécurité, elles le relient à plusieurs biais dont le biais rétrospectif, le fameux "*Finally, je savais que ça allait arriver*"⁸. Il relève du besoin de sécurité car il permet de se rassurer sur ses propres connaissances et souligne la notion d'environnement stable et prévisible énoncé par Maslow. L'hypothèse du juste monde se retrouve aussi dans cette catégorie, elle le qualifie comme "*Je crois que chacun reçoit ce qu'il mérite*". Encore une fois, la sécurité s'illustre par l'illusion de contrôle constant que nous pensons avoir sur les événements. Le besoin d'appartenance sociale peut faire naître des stéréotypes pour permettre d'atteindre une certaine conformité et intégrer un groupe plus aisément. Il existe aussi le biais de désirabilité, la tendance à dissimuler certaines de nos pensées pour être perçu comme un individu répondant aux normes sociales d'un groupe. Ensuite, vient le besoin d'estime de soi. Nous retrouvons une nouvelle fois le biais rétrospectif comme si nous n'allions pas nous remettre en question puisque nous le savions déjà. Il existe aussi le biais d'angle mort visant à croire que les autres sont nécessairement davantage sujets à leurs propres biais que nous-mêmes. Les deux doctorantes évoquent d'autres besoins comme celui de fermeture cognitive ou de consonance cognitive. Cependant, nous nous concentrerons sur ceux évoqués lors de l'entretien et par conséquent, ceux similaires à la pyramide de Maslow.

Le lien entre ces besoins interpersonnels et les biais cognitifs nous permettent d'identifier une alternative pour contrer ces derniers. Si les biais sont déclenchés par l'insatisfaction de besoin, l'intérêt repose sur les techniques possibles pour les satisfaire. J'ai fait le choix d'étudier si l'intelligence collective pouvait répondre à des besoins et s'ils pouvaient permettre l'atténuation des biais cognitifs. Les travaux d'un chercheur m'ont interpellée, ceux de Will Schutz. En 1994, il publie *L'Élément Humain*, basé sur deux grands principes : les besoins interpersonnels et l'estime de soi. Il part de l'hypothèse qu'un individu doit maintenir de bonnes relations avec ses pairs pour être performant en entreprise. Il met lui aussi en avant la nécessité de satisfaire trois besoins : l'inclusion, le contrôle et l'affection.

Dans *L'Élément Humain*,

- L'inclusion se réfère au désir d'être considéré, d'appartenir au groupe ou d'interagir avec les autres. Les peurs associées sont l'ignorance ou l'abandon.
- Le contrôle représente l'influence, le pouvoir, l'autorité entre les membres. L'individu doit sentir qu'il a un rôle à jouer et des responsabilités dans le groupe. À ce besoin est associée la peur de l'humiliation.
- L'affection aussi appelé le besoin d'ouverture, se base sur les liens plus profonds établis entre les membres permettant à l'individu de se sentir apprécié et confiant. La peur associée est le rejet.

De l'identification de ces besoins, une pratique d'intelligence a vu le jour : l'ICO. Comme vous pouvez le deviner, l'appellation est tout simplement associée aux différents besoins énoncés précédemment. L'outil ICO vise à satisfaire les trois besoins énoncés. Cette méthode est

⁸ Gratton Cloé, Gagnon St-Pierre Emilie, *Encyclopédie Raccourcis* (2022)

souvent utilisée en organisation pour animer des réunions. Elle n'est pas appropriée aux réunions informatives et descendantes mais plutôt aux prises de décisions ou aux échanges en groupe. C'est d'ailleurs ces derniers types de réunion qui nous intéressent davantage.

La méthode ICO se construit en 5 étapes :

- L'inclusion doit permettre à tout le monde de prendre la parole et de prendre sa place dans le groupe. Il en existe différents types : les *ice breakers* permettant à un groupe de mieux se connaître, les starters entrant directement dans le sujet abordé durant la réunion et l'*energizer* pour remettre en énergie les participants. Cette étape vise à combler la peur d'être ignoré puisqu'elle donne à chacun l'opportunité de faire partie du groupe.
- Le contrôle a pour objectif de structurer la réunion. Après cette étape, tout le monde doit comprendre pourquoi ils sont là, comment ils vont procéder durant la réunion, le temps qui est alloué et les règles de comportements établies. Avec le contrôle, la peur d'être humilié est comblée. En effet, l'incompréhension de certaines règles pourrait entraîner ce ressenti chez les participants.
- L'ouverture aborde tout simplement le cœur du sujet où d'autres logiques d'intelligence collective peuvent être mises en place comme les chapeaux de Bono.
- Le contrôle de fin amène à définir ce qu'il va se passer par la suite, à reformuler les objectifs ou à prendre des engagements.
- La déclusion est un moyen de cerner les ressentis des participants face à la réunion. Cette étape permet de constater si les besoins des participants ont été satisfaits.

En développant la méthode ICO, Schutz a trouvé un moyen de satisfaire les besoins qu'il a pu identifier : les besoins d'inclusion, de contrôle et d'ouverture. Cependant, ce qui nous intéresse dans ses travaux, c'est le lien que nous pouvons établir entre les besoins favorisant l'apparition des biais cognitifs et ceux de Schutz. Nous nous sommes basés sur les travaux de Maslow pour le besoin de sécurité, d'appartenance et d'estime. À défaut de trouver les définitions exactes que faisaient Maslow de ces trois besoins, je me suis basée sur les définitions du Robert pour les comprendre. La sécurité est "*un état d'esprit confiant et tranquille d'une personne qui se croit, se sent à l'abri du danger*". L'estime est "*sentiment favorable né de la bonne opinion*" et l'appartenance rejoint le fait de "*faire partie de*". Par ces trois définitions, nous retrouvons des similitudes avec les travaux de Will Schutz. L'inclusion rejoint le besoin d'estime et d'appartenance. L'ouverture le besoin de sécurité et d'estime. Puis le contrôle qui peut être associé à la sécurité. En effet, établir un cadre permet aux membres d'une équipe de se sentir en confiance et par conséquent, en sécurité. Comme évoqué précédemment des biais comme l'hypothèse du juste monde sont associés à l'illusion de contrôle. L'étape d'ICO permettrait alors de fournir alors un vrai cadre et par conséquent, un vrai contrôle pour le participant.

Néanmoins, un des besoins me laisse perplexe : le besoin d'estime de soi. En effet, les deux doctorantes évoquent l'estime de soi davantage que l'estime des autres. Or que ce soit avec Maslow ou Schutz, c'est l'estime apportée par le groupe qui est abordée. Mais Will Schutz établit un lien direct entre la méthode ICO et l'estime de soi. Il définit cette dernière comme "*le sentiment éprouvé à l'égard de soi-même en fonction de l'écart perçu par le sujet et entre la*

personne qu'il pense être et la personne qu'il aimerait être". L'estime de soi se mesure aux écarts qu'il existe entre la satisfaction des besoins fondamentaux ou non. L'ICO apparaît alors comme le moyen de les combler.

La méthode d'intelligence collective qu'a développée Will Schutz permet la satisfaction des besoins qu'il a identifiés et par conséquent, ceux évoqués dans les travaux de Cloé Gratton et Émilie Gagnon-St-Pierre. Les liens établis entre les besoins d'inclusion, de contrôle et d'ouverture et les besoins de sécurité, d'appartenance sociale et d'estime de soi prouvent que l'intelligence collective atténue les biais cognitifs. Elle les rend moins intenses car elle participe à diminuer le nombre de biais cognitifs qui apparaissent à cause de l'insatisfaction d'un besoin.

C. LES LIMITES DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE DANS LE CONTROLE DES BIAIS COGNITIFS

Les biais cognitifs sont des erreurs de raisonnement pouvant impacter la prise de décision. Les atténuer permettrait de limiter les risques. L'intelligence collective pourrait apparaître comme une solution. Cependant, même si elle semble être une piste intéressante, la mise en place de séance demande un investissement important. Des entreprises utilisent déjà l'intelligence collective mais certaines affirment que celle-ci est trop contraignante. L'éthique peut aussi être questionnée puisque la limite entre contrôle et manipulation reste fine.

Les entreprises ne cessent d'accroître les méthodes d'intelligence collective pour des raisons diverses et variées, explicitées précédemment. Cependant, ce n'est pas pour rien que ces dernières se tournent souvent vers des cabinets spécialisés. Mener une séance d'intelligence collective paraît simple mais de nombreuses conditions doivent être respectées au risque de tirer peu voire pas de résultats.

Tout d'abord, nous allons analyser les contraintes liées à son application. Un élément est essentiel à retenir : il n'y a "*pas d'intelligence collective sans un préalable individuel*" selon Mireille Blaess. L'intelligence individuelle ne peut être stimulée sans que l'individu se sente en harmonie avec le collectif c'est pourquoi, il est indispensable de répondre à ses besoins. Une autre autrice du nom de Delphine Guyard Meyer présente d'autres conditions pour qu'une séance d'intelligence collective se déroule correctement. Un processus d'échanges et de réflexion doit être clairement fixé. L'intelligence collective doit être structurée en plusieurs étapes distinctes pour créer une démarche méthodologique. Ensuite, elle évoque des éléments essentiels comme la qualité de l'accueil, la présentation du temps estimé, des consignes et des enjeux de la séance. Elle finit par souligner l'importance du professionnalisme du facilitateur. Nous pouvons remarquer que les conditions sont nombreuses pour la maîtriser. Néanmoins, nous constatons que certaines conditions comme la satisfaction de besoins, la qualité de l'accueil ou la présentation des consignes sont clairement couvertes par la méthode ICO.

Prenons l'exemple du codéveloppement, cette méthode, quand elle est maîtrisée, répond à l'ensemble de ces conditions. Tout d'abord, un cadre bien précis est défini avec des principes à respecter : authenticité, bienveillance, co-responsabilité, confidentialité, autonomie et auto-souveraineté. Ce sont des règles définies par les créateurs de la méthode. S'ajoute à ça, le déroulement très processé avec l'identification de sept étapes distinctes avec un temps associé à chacune d'entre elles. Majoritairement, les facilitateurs de co-développement suivent à la lettre cette méthodologie et incluent l'outil ICO. De plus, même s'il n'existe aucune certification à l'animation de co-développement, il est possible de se faire former. Les entreprises animent très peu leur séance en interne mais font plutôt appel à des professionnels. Ces deux indications démontrent que la condition du professionnalisme du facilitateur est souvent respectée.

D'un point de vue, plus pratico-pratique, une séance d'intelligence collective peut être difficile à mettre en place en entreprise. Elle nécessite de rassembler un collectif à un moment précis durant les horaires de travail. Il faut alors prévoir la séance assez en avance pour que les collaborateurs s'arrangent pour être présents. Avec un intervenant externe, un atelier peut engendrer des coûts. Au-delà de ces deux éléments, les participants doivent aussi vouloir participer. L'intelligence collective est une méthode récente et innovante dans les entreprises. Elle laisse parfois sceptique quant à son efficacité et peut même provoquer la peur. Certains collaborateurs peuvent appréhender le fait de partager leurs connaissances, pensant perdre leur pouvoir de sachant. Un travail d'explication est alors nécessaire pour emporter l'ensemble des participants.

Mais ce n'est pas tout, dans mes lectures, un élément revient souvent : la diversité. Les profils présents sont tout aussi importants que les conditions d'animation. Ils représentent le cœur de la prise de décision. Le risque avec des profils similaires est de perdre l'essence même de l'intelligence collective. Mettre en relation des intelligences individuelles trop semblables ne peut mener à une intelligence collective. Laurent Bourgeon alerte sur ce qu'il appelle le syndrome du clonage commode. Le risque est que l'animateur de la séance s'entoure de personnes ayant les mêmes ressources et le même raisonnement que lui. L'une des conditions du co-développement est de le réaliser "entre pairs" et sans lien hiérarchique. Même si limitée, la diversité peut tout de même se retrouver avec l'âge, les origines, les zones géographiques, le sexe, la religion, le parcours professionnel, les études passées... Cet élément est central ! En 2014, des chercheurs du MIT ont même réalisé une étude sur la place de la diversité ethnique et son impact sur l'intelligence collective. Plusieurs groupes ont été formés, certains diversifiés et d'autres non. En conclusion, les groupes hétérogènes ont obtenu de meilleurs résultats que les groupes ayant des profils similaires. Si le raisonnement est le même pour tous les participants, l'intérêt de l'intelligence collective se perd.

Des questions se posent autour de la diversité des biais cognitifs. La présence des biais cognitifs de chacun participe forcément au raisonnement du groupe. Sont-ils essentiels pour conserver la diversité ? Leur atténuation peut-elle avoir un impact sur cet élément ? Laurent Depond affirme que "*le Mode Mental « Adaptatif », celui qui s'affranchit de nos automatismes de pensée et biais, doit être aux commandes du cerveau des participants pour qu'une démarche d'Intelligence Collective soit réellement impactante*". Nous comprenons alors que les biais

doivent être évités peu importe leur diversité. Par ailleurs, si la diversité est une condition de la performance de l'intelligence collective et que l'affranchissement des biais cognitifs aussi, la diversité n'est pas affectée par l'atténuation de ces derniers.

L'usage de cette méthode peut parfois être contre-productif quant à l'atténuation des biais cognitifs. En effet, si tous les éléments ne sont pas mis en place, il est fort probable que la séance génère des biais cognitifs. Par exemple, en cas d'effets de groupe, nous pouvons constater des effets de conformisme ou d'autocensure. Ces deux éléments peuvent mener à la recherche de satisfaction du besoin d'appartenance qui provoque ensuite des biais cognitifs. Ce risque questionne alors sur le réel impact de l'intelligence collective sur les biais.

Surtout qu'un autre élément interroge : le jeu avec les biais cognitifs lors des séances. Les chapeaux de Bono étudiés tout à l'heure en sont une illustration parfaite. Même s'ils peuvent être amenés à contrer des biais, si la méthode n'est pas maîtrisée elle peut en créer de nouveau. Un participant peut être influencé par le chapeau qui lui est attribué et être poussé vers un autre biais cognitif. D'autres méthodes comme celle des futurs souhaitables visant à imaginer la Une de journal parfaite qu'un projet pourrait avoir dans quelques années. Par exemple, pour une entreprise, nous pourrions trouver un gros titre "L'entreprise qui a révolutionné le secteur". Une telle méthode pourrait alors déclencher un biais d'optimisme ou un excès de confiance. C'est pourquoi, en plus de toutes les conditions techniques liées à l'intelligence collective, celles autour des biais cognitifs sont aussi à prendre compte au risque d'en faire un outil contre-productif.

Au-delà des limites et des risques engendrés par l'usage de l'intelligence collective sur les biais cognitifs, nous pouvons aussi nous questionner sur les limites globales au contrôle des biais cognitifs. Tout d'abord, cette volonté de les limiter relèverait-elle de la manipulation ? Au-delà de l'envie d'atténuer les biais, le simple fait de les contrôler ou du moins d'user de ceux des autres peut poser des questions d'éthique. Dans le marketing ou les médias, de nombreuses techniques vont avoir un impact sur les biais cognitifs. Cependant, la plupart du temps cette stratégie n'est pas mise en place de manière consciente. Les acteurs veulent influencer le comportement des consommateurs, auditeurs ou lecteurs mais sans savoir nécessairement qu'ils peuvent influencer leurs biais cognitifs. Illustrons-le avec un exemple du quotidien : les promotions dans les magasins. C'est l'effet d'ancrage qui est touché dans ce cas-là. En effet, si vous achetez un vêtement durant les soldes, que le prix actuel est de 20€ et l'ancien prix indiqué à 100€, vous aurez l'impression de faire une bonne affaire. L'effet d'ancrage fausse alors l'estimation puisque le référentiel donné semble particulièrement avantageux. Si le prix précédent était indiqué à 30€, l'envie d'acheter aurait sûrement été réduite pour le consommateur. Cet exemple démontre que le contrôle des biais cognitifs peut en effet avoir un impact sur le comportement de la population.

Nous avons évoqué le marketing et la communication. Cependant, les personnalités publiques et les médias peuvent aussi avoir une incidence. Prenons l'exemple de Donald Trump, lors de sa seconde présentation aux élections présidentielles et sa défaite face à Joe Biden, ce dernier n'a pas cessé de crier au trucage des résultats. Depuis l'annonce des résultats en novembre,

l'ancien président clamait en vain que les élections avaient été manipulées. A l'approche du début de mandat du nouveau représentant, le Capitole a été pris d'assaut par les partisans de Donald Trump. Au-delà du soutien qu'ils lui apportaient, ils ont aussi été les victimes de l'influence de Trump sur leurs biais cognitifs. Celui en question est l'effet de répétition. En effet, à force d'entendre cette information, même erronée, elle en devient une vérité. On parle aussi d'effet de vérité illusoire. Malgré les autres interventions et articles prouvant que les élections n'avaient pas été truquées, les partisans continuaient de croire ce qu'avait pu dire Trump. Plus une information est répétée, plus en devient crédible alors que si une information nouvelle et en plus de ça, moins rabâchée se présente, elle aura plus de mal à convaincre. Pour passer au-dessus des propos de Trump par exemple, la phase d'analyse et de rationalisation était essentielle pour déminer son discours.

Ces deux exemples démontrent la puissance que peut avoir le contrôle des biais, à un niveau plus ou moins inquiétant. Pourrions-nous le qualifier de manipulation ? Celle-ci se définit par *“l'action d'orienter la conduite de quelqu'un ou d'un groupe dans le sens qu'on désire et sans qu'ils s'en rendent compte”*⁹. Je pense qu'en effet cette volonté de les contrôler relève de la manipulation. Finalement, cette question pourrait aussi se poser pour mon propre sujet. Vouloir atténuer les biais cognitifs relève-t-il de la manipulation ? Dans ce cas-là, il me paraît essentiel de le prendre en compte. Il serait sûrement intéressant d'élaborer une sorte de charte éthique et pour éviter d'en faire de la manipulation, il faudrait peut-être informer les participants que durant une séance d'intelligence collective, nous souhaitons aussi tenter d'atténuer les biais cognitifs. Cette technique permettrait de contrer l'asymétrie d'information engendrée par la manipulation. Mais une telle information pourrait-elle avoir des conséquences sur l'impact de l'intelligence collective sur les biais cognitifs ?

⁹ Dictionnaire Larousse

PARTIE 3 : LE CAS NICOMAK

Atténuer les biais cognitifs avec l'intelligence collective paraît envisageable. La phase de réflexion générée par celle-ci permet de favoriser la rationalisation des informations qui limite la trop grande influence des biais cognitifs. Dans un second temps, avec l'intelligence collective des besoins interpersonnels sont en partie satisfaits. L'utilité de ce constat repose sur les similitudes établies entre les besoins mis en avant par Schutz et les besoins pouvant provoquer l'apparition des biais. En théorie, la croisée des concepts mènent alors à un commencement d'affirmation de l'hypothèse de départ. Pour rappel, celle-ci se résume à l'intelligence collective peut atténuer les biais cognitifs. Ce qui m'intéresse vraiment dans mes recherches est la manière dont nous pourrions l'appliquer en entreprise. Les biais ont un effet dans le quotidien de chacun. Cependant, dans son ouvrage¹⁰, Olivier Sibony expose des exemples où les biais cognitifs ont pu avoir des conséquences désavantageuses voire désastreuses pour les entreprises. Il prend l'exemple de *BlockBuster* dans les années 2000 qui n'a pas su prendre en compte la montée d'Internet face à la location de DVD. Surestimant ses capacités et sous-estimant celles de ses concurrents, BlockBuster se fera liquider en 2013, laissant à Netflix la place de géant du streaming. Soumise à son excès de confiance, l'entreprise n'a pas réussi à servir ses intérêts.

C'est dans ce contexte que je souhaite alors tester mon hypothèse. Pour se faire, j'ai décidé de me baser sur l'entreprise dans laquelle je réalise mon alternance : Nicomak. Pour faire simple, il s'agit d'un cabinet de conseil et de formation en transition managériale et écologique. Des entreprises privées au secteur public en passant par les associations, les clients de Nicomak ont des profils variés. Les missions le sont tout autant. Nous étudierons alors la place des biais cognitifs et de l'intelligence collective au sein de Nicomak. Par la suite, j'évoquerai les études que j'ai réalisées au sein du cabinet pour tester mon hypothèse. Nous nous pencherons alors sur les résultats de celle-ci afin de constater si ces derniers suivent mes premières conclusions. Nous finirons avec les axes de recommandation pouvant être élaborés pour Nicomak à la suite de mes recherches.

A. LA PLACE DES BIAIS COGNITIFS ET DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE CHEZ NICOMAK

C'est en 2006 que l'aventure Nicomak commence, Myriam Boniface et Geoffroy Murat se lancent avec une idée en tête : aider les organisations pour qu'elles puissent changer le monde. En 2009, l'entreprise est créée et devient la preuve même de la possibilité d'allier business et éthique. Après des années de croissance, Nicomak est une SARL de 19 collaborateurs affichant un CA de 1 700 000€ en 2022. Le cabinet fédère toutes ses parties prenantes autour d'une raison d'être "*Donner espoir dans la capacité d'agir. En rendant simple ce qui paraît compliqué, possible ce qui paraît impossible et stimulant ce qui paraît pesant*". Celle-ci résonne dans l'ensemble de la France puisque l'entreprise est divisée en 3 bureaux : celui des Alpes où l'aventure a commencé, celui de Paris et celui de Saint-Nazaire. Dans chacun de ces bureaux se trouvent des consultants-formateurs et une directrice qui possède alors ce

¹⁰ Sibony Olivier, *Vous allez commettre une terrible erreur !* (2014)

double titre. L'équipe IT se trouve en Savoie alors que les stagiaires sont présents dans chaque bureau.

Comment parler de Nicomak sans évoquer son réseau d'experts ? Puisque Nicomak souhaite inspirer, former et transformer, le cabinet ne se prive pas des compétences et des connaissances de ses pairs. Aujourd'hui, nous retrouvons une centaine d'experts dans ce réseau. Les professionnels qui le composent ont des profils très diversifiés : ils sont coaches, formateurs, psychologues spécialisés en biodiversité, intelligence collective, finance durable ou permaculture. Citer l'ensemble des spécificités de chacun serait impossible tant elles sont nombreuses. Ils sont un réel complément aux services offerts par Nicomak et ils permettent d'intervenir lorsque leur savoir-faire correspond à une mission. Le réseau d'experts est une véritable communauté visant à étendre l'impact de Nicomak.

Au travers de ce réseau et surtout des prestations du cabinet, nous travaillons autour de six grandes thématiques : l'éthique et la culture organisationnelle, la diversité, le bien-être au travail, la responsabilité sociétale des entreprises, la résistance au changement et les systèmes de management. Les collaborateurs ne cessent de développer de nouvelles pratiques et de les tester afin de proposer des services innovants et répondant aux besoins des organisations.

Ce constat a mené Nicomak à se pencher davantage sur une de ses thématiques phares : la diversité. Face la variété croissante des profils en organisation, l'enjeu de la mise en place de stratégies de lutte contre la discrimination n'a jamais été aussi fort. Les avantages de la diversité ne sont plus à prouver mais mal gérer les conséquences peuvent en devenir dramatiques. C'est pourquoi Nicomak s'est donné un nouveau défi : mesurer la maturité des organisations sur la thématique de la diversité pour mieux la travailler. Pour atteindre cet objectif, ils décident de se lancer dans l'élaboration d'un nouvel outil digital. Après Ethimak, Primomak, Dialomak, Divertik voit le jour.

La première version se base sur les travaux d'Emilie Pronin selon lesquels à la base de toute discrimination, il y a des biais. Nous assistons alors à une des premières rencontres entre Nicomak et les biais cognitifs. À partir de ce moment précis, les biais cognitifs vont prendre une place grandissante dans l'organisation. De nombreuses versions ont été proposées et expérimentées. La première a été développée en 2019, elle se base toujours sur la théorie d'Emilie Pronin. Elle évoque aussi la notion de biais d'angle mort que nous avons pu aborder précédemment. Selon lequel, nous avons tendance à nous croire moins biaisé sur les autres empêchant l'identification de nos propres biais. Pour concrétiser l'outil, les collaborateurs se sont inspirés d'une expérience de chercheurs d'Harvard. Il s'agit d'un test d'association implicite autour des stéréotypes envers des groupes de personnes. Durant celui-ci, des questions vous sont posées sur vos croyances et vous devez ensuite associer des mots le plus rapidement possible à des catégories. Par exemple, un des tests reposent sur le postulat qu'il y a souvent une préférence automatique pour les hétérosexuels plutôt que pour les homosexuels. À la suite de l'expérience, l'algorithme vous indique si vous semblez avoir une préférence automatique pour tel ou tel groupe de personnes.

De ce modèle, Divertik s'est construit sous forme de questionnaire. Après avoir élaboré la forme que pouvait prendre l'outil, il était nécessaire de se pencher sur le contenu de celui-ci. C'est

pourquoi Nicomak a fait appel à l'une de ses expertes, Sonia Deffrennes, formée en approche neurocognitive.

Grâce à elle, ils ont identifié dix biais qui semblaient pertinents pour atteindre l'objectif fixé :

- Abstraction sélective : Ne retenir qu'un détail d'un événement et l'interpréter hors de son contexte
- Disqualification du positif : Transformer une expérience neutre ou positive en un vécu négatif
- Inférence arbitraire : Conclusion tirée sans preuve évidente et on y adhère sans même sans rendre compte
- Personnalisation : Relier des événements particuliers à sa propre personne
- Maximisation du négatif/minimisation du positif : Ne retenir que les événements négatifs (dramatisations) et négliger les positifs. Exagérer ses erreurs et minimiser les points forts.
- Raisonnement dichotomique : Loi du tout ou rien, sans nuance intermédiaire
- Raisonnement émotionnel : Considérer ses sentiments comme des preuves
- Surgénéralisation : Règle générale édictée à partir d'un fait spécifique
- Fausses obligations : Relier des événements particuliers à sa propre personne
- Etiquetage : Jugement définitif que l'on pose sur soi-même ou sur les autres

La présence de ces biais cognitifs était alors évaluée à la suite du questionnaire. Une méthodologie était définie. Dans un premier temps, les questions étaient co-construites avec l'utilisateur en fonction de situations vécues ou des thématiques à traiter. Puis l'étape du recueil des réponses débutait jusqu'à l'analyse des résultats par un consultant de Nicomak. À la suite de celle-ci, une restitution était organisée avec l'ensemble des répondants pour construire un plan d'action.

La forme, le contenu et la méthodologie étaient fixés, il ne restait qu'à tester l'outil. Un essai a été réalisé dans un lycée dans le cadre d'un programme Erasmus + puis en interne chez Nicomak. Malgré les résultats, une question restait en suspens : Comment traiter la diversité une fois les biais cognitifs identifiés ? Celle-ci a remis en question l'intérêt premier de Divertik. Était-il vraiment adapté pour le traitement de la diversité ? Face à toutes ces interrogations, Nicomak a préféré continuer d'approfondir ces recherches. Finalement, la version initiale de Divertik fonctionnait. Ils ont alors choisi de la conserver. À ce jour, il s'agit d'un outil capable d'identifier les biais les plus présents dans votre organisation. Un autre outil abordant la diversité est en cours de développement.

Les biais cognitifs ne sont pas une notion inconnue pour les collaborateurs de Nicomak. Chacun d'entre nous est sensibilisé à son propre mode de raisonnement. Ce premier constat prouve que les Nicomakiens connaissent les biais et sont conscients de leur potentiel impact sur notre propre mode de déduction. Rien que cela permet d'éliminer le biais d'angle mort. Cette connaissance est un moyen d'être le propre gardien de ses biais et de l'être pour les autres. D'autres modes de fonctionnement peuvent jouer sur les biais cognitifs. Chaque année nous réinterrogeons les valeurs de Nicomak et les comportements collectifs qui en découlent grâce à

un outil aussi développé par le cabinet : Ethimak. Cet outil permet alors de déterminer les valeurs d'une entreprise grâce à une campagne en ligne mettant en avant différents dilemmes éthiques auxquels il faut répondre. En effet, les dilemmes posés vont donc engendrer un travail sur les valeurs puisque chacun d'entre eux va correspondre à l'une d'elles. L'étape qui influe le rôle des biais cognitifs est surtout celle de la restitution. Durant celle-ci, chacun expose son ressenti face aux résultats, ce qu'il en pense, ce qu'il remet en question... Ce partage de visions ressemble aux méthodes d'intelligence collective que nous avons pu aborder précédemment, pouvant permettre une atténuation des biais.

Nicomak entretient un rapport étroit avec les biais cognitifs mais qu'en est-il de l'intelligence collective ? Pour faire simple, l'intelligence collective va de pair avec la culture de Nicomak. Tout d'abord, c'est un sujet régulièrement abordé lors de nos formations. Nous apprenons à nos clients comment en tirer profit et l'intégrer dans leur quotidien professionnel. Une des formations que j'ai pu animer s'intitulait "Organiser et animer une réunion réussie". Durant celle-ci, j'ai alors présenté trois techniques d'intelligence collective : la méthode ICO déjà abordée précédemment tout comme les chapeaux de Bono et la réunion déléguée. Pour faire simple, la réunion n'est plus entre les mains d'une seule personne mais de plusieurs puisque des rôles sont attribués à chacun. Le scribe, le gardien du temps, le pousse-décision, l'observateur... Tels sont les rôles proposés. Cette technique pourrait aussi être cohérente avec la réflexion sur la corrélation entre biais cognitifs et intelligence collective.

Si nous formons, nous devons évidemment maîtriser nos sujets. C'est pourquoi, chez Nicomak nous avons plusieurs moyens de monter en compétence. Les formations internes sont de réelles ressources. Comme vous le verrez ensuite, des journées de formation au co-développement sont organisées afin que nous puissions être en mesure de le faciliter. Chaque Nicomakien passe par cette formation.

Un des autres principes chez Nicomak est le suivant : nous expérimentons tout ce que nous proposons à nos clients. Toutes les techniques transmises sont alors appliquées en interne. La méthode ICO est utilisée dans chacun de nos espaces de discussion. Les Nicomakiens sont maintenant si familiers avec les chapeaux de Bono qu'ils prennent eux-mêmes l'initiative de les porter. Il n'est pas anodin d'entendre que l'un d'eux prend le chapeau noir par exemple sans qu'aucune méthode ne soit mise en place. Par bureau, nous avons chacun des rituels mensuels. Celui du bureau de Paris comprend une séance de co-développement dans laquelle un des collaborateurs apportent un sujet.

Pour le *design thinking*, il est exploité dans le cadre d'un projet entrepreneurial. En effet, une des collaboratrices de Nicomak souhaite développer un projet de tiers lieu. Pour cela, elle a utilisé cette méthode de design thinking. Comme vous pouvez le voir, l'intelligence collective est présente partout dans la culture de Nicomak. Les collaborateurs sont à l'aise avec les techniques et les maîtrisent.

B. L'IMPACT DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE SUR LES BIAIS COGNITIFS

Analyser, établir des liens et déduire des résultats... Ces différentes phases perdent de leur intérêt si elles ne sont pas associées à la pratique. C'est pourquoi il s'avérait essentiel de tester mon hypothèse sur le terrain. Pour rappel, cette dernière se résume à "L'intelligence collective peut atténuer les biais cognitifs". Pour cela, j'ai décidé de réaliser mon étude en interne pour deux raisons : la facilité de mise en œuvre et la pertinence de mes résultats pour Nicomak.

Pour autant, une question restait en suspens : comment tester cette hypothèse ? Au départ, réaliser des entretiens qualitatifs me paraissait intéressant. Je voulais me tourner vers des experts en science cognitive et des consultants en intelligence collective. Cependant, j'associais péniblement les résultats que je pouvais en tirer avec l'affirmation ou l'infirmité de mon hypothèse. Je rencontrais de réelles difficultés à mettre en pratique l'ensemble des connaissances acquises. Par chance, Elodie Maureau, consultante en levée de fonds et doctorante sur la construction d'un cadre cognitif commun entre investisseur et entrepreneur, a bien voulu m'accompagner dans cette réflexion. Au fil des échanges, la réalisation d'un questionnaire semblait l'alternative la plus appropriée. L'objectif étant de comparer les biais cognitifs présents en amont d'une séance d'intelligence collective puis en aval de celle-ci. Les questions devaient alors être associées à un biais cognitif et les réponses de celle-ci à un niveau de présence du biais.

Pour ce faire, les étapes suivies sont les suivantes :

1. La sélection des biais cognitifs

Deux facteurs ont influencé ma décision lors de la sélection des biais cognitifs. Tout d'abord, leur facilité d'identification et mon degré de connaissances à leur propos. Il était nécessaire que je comprenne le biais concerné pour ensuite analyser son niveau de présence. Le deuxième point concerne la pertinence de ces derniers pour Nicomak. En effet, sachant que je l'appliquais en interne, certains me semblaient plus appropriés.

Finalement, les biais retenus sont les suivants :

- Le biais émotionnel : La tendance à prendre ses émotions pour des faits.
- Le biais de l'effet de faux consensus : La tendance à surestimer le nombre de personnes qui agissent de la même manière que nous.
- Le biais de planification : La tendance à sous-estimer les coûts ou les délais et à surestimer les bénéfices.
- L'escalade de l'engagement : La tendance à persister dans une idée ou une action plutôt que de reconnaître qu'il s'agissait d'une erreur.
- L'excès de confiance : La tendance à surestimer nos capacités.

- Le biais de négativité : La tendance à être plus affecté par les informations et les éventualités négatives que par celles positives.
- L'erreur d'attribution : La tendance à se concentrer davantage sur la personnalité d'un individu plutôt que sur le contexte menant à ses comportements.

2. L'élaboration du questionnaire¹¹

Choisir les biais cognitifs était la première étape, seulement une autre partie du travail consistait à trouver le moyen de mesurer ces biais. La conception des questions demandait alors une prise de recul sur les recherches effectuées précédemment. Pour me structurer, j'ai cherché la manière dont les experts avaient traité les biais cognitifs. Cependant, j'ai rencontré des difficultés à trouver ce dont j'avais besoin. Olivier Sibony avait constaté l'excès de confiance avec une simple question "Qui pense mieux conduire que la moyenne ?". En réalité, si aucun des participants n'a participé à une étude, nul n'est en mesure de savoir. C'est pourquoi j'ai choisi cette formulation de question pour mesurer l'excès de confiance. En ce qui concerne les autres biais cognitifs, j'ai basé mon raisonnement sur les exemples donnés par l'encyclopédie *Raccourcis*. Après avoir trouvé l'inspiration, j'ai aussi formulé les questions en fonction de situations propres à Nicomak. J'ai estimé que les réponses auraient plus de sens si les participants se sentaient davantage concernés.

Concrètement, j'ai élaboré un questionnaire avec 18 questions. Les biais sont au moins traités dans 2 questions sauf le biais du planificateur, pour lequel j'ai difficilement trouvé une autre question. Ils avaient 3 à 5 propositions de réponse et chacune était associée à un niveau de biais. Le niveau 1 était le plus faible, celui pour lequel je parlais du principe que les biais n'avaient pas plus d'influence que ça sur la réponse et le niveau 3 pour lequel j'estimais que le biais avait un impact assez fort. Dans n'importe quel cas, les biais restent présents, l'intérêt est de déduire s'ils sont très influents à ce moment précis.

3. La distribution du questionnaire

Le déroulé de l'étude était simple : distribuer le questionnaire en amont (entre quelques minutes et une heure avant la séance), participer à la séance d'intelligence collective et distribuer une nouvelle fois le même questionnaire à la fin. Je n'avais pas d'attentes précises sur les méthodes d'intelligence collective et sur les sujets abordés. Pour préserver l'anonymat, chacun des répondants avaient une lettre attribuée pouvant relier le premier et le second questionnaire.

Pour la réalisation des études, j'ai exploité des moments propres à Nicomak sans avoir besoin de les organiser de mon côté. L'échantillon total s'élève à 11 personnes, toutes travaillant chez Nicomak. Dans le cadre d'une formation sur la facilitation au co-développement, j'ai eu

¹¹ Voir questionnaire en annexe

l'opportunité de mettre en application une partie de mon étude terrain. La séance de co-développement se déroulait à distance. Le matin était animée par la formatrice et l'après-midi par l'une des participantes. Il s'agissait de 4 Nicomakiennes, toutes présentes dans l'entreprise depuis moins de deux ans. Elles ont répondu au questionnaire le matin, environ une heure avant le début de la formation et en fin de journée. Les techniques d'intelligence collective utilisées étaient le co-développement et les méthodes d'inclusion et de déclusion. Par souci de confidentialité, il m'est impossible d'évoquer précisément les sujets abordés. Néanmoins, ces derniers étaient plus introspectifs qu'opérationnels allant chercher davantage les participantes.

Pour la deuxième étude, j'ai profité d'un séminaire intra bureau durant lequel était présente l'ensemble de l'équipe de Paris et la fondatrice de Nicomak. Cette fois-ci, les répondants étaient au nombre de 7 : 1 homme et 6 femmes, 1 fondatrice, 3 consultantes présentes depuis moins de 2 ans et 3 autres présents depuis plus de 2 ans. Les profils étaient plus variés sur cette seconde mise en pratique. En ce qui concerne l'intelligence collective, la méthode ICO a été utilisée, comme dans quasiment tous les espaces de discussion chez Nicomak. La suite de la séance n'était pas structurée autour d'une technique d'intelligence collective particulière mais elle remplissait les conditions nécessaires à cette qualification : collectif, vision commune, facilitateur, proximité et interactions. Le sujet abordé concernait la Qualité de Vie et Conditions de Travail (QVCT). En effet, un diagnostic avait été réalisé en amont du séminaire pour évaluer le niveau de bien-être au travail au sein de Nicomak. Ce moment était dédié à la prise de recul et à la réflexion autour des résultats.

Par le biais de ces deux études, j'ai pu observer des résultats autour l'impact de l'intelligence collective sur les biais cognitifs. Pour rappel, mon hypothèse de départ est que l'intelligence collective peut atténuer les biais cognitifs.

○ **Les résultats au niveau global**

Pour le questionnaire avant la séance d'intelligence collective, nous constatons qu'au niveau global, les réponses de niveau 1 représentaient 45,5% c'est-à-dire que 45,5% des réponses étaient très peu influencées par un biais cognitif. Ces derniers avaient une légère incidence sur 28,3% des réponses alors que 26,3% des réponses affichaient la forte influence d'un biais. Pour le second questionnaire, les réponses de niveau 1 étaient de 50%, celles de niveau 2 de 27,8% et de niveau 3 de 22,2%.

Part de réponses par niveau de biais - Avant

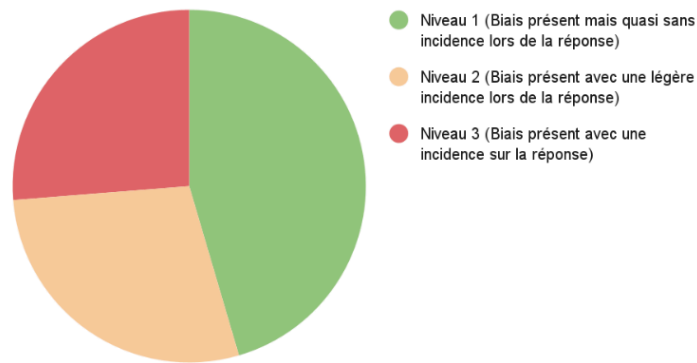


Figure 7 - Graphique sur le pourcentage de réponses par niveau de biais - Questionnaire 1

Niveau 1 : 45,5%, Niveau 2 : 28,3% et Niveau 3 : 26,3%

Part de réponses par niveau de biais - Après

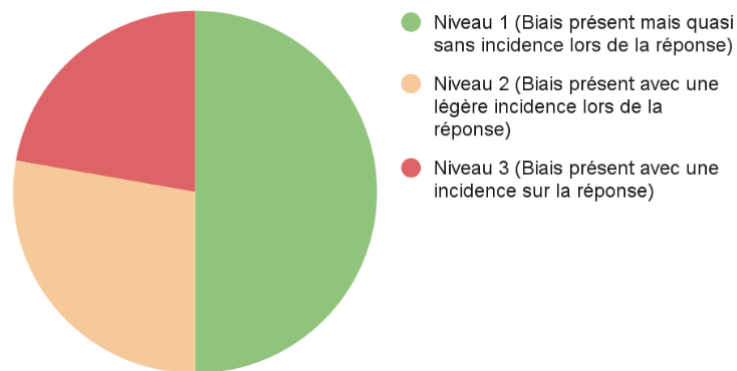


Figure 8 - Graphique sur le pourcentage de réponses par niveau de biais - Questionnaire 2

Niveau 1 : 50%, Niveau 2 : 27,8% et Niveau 3 : 22,2%

Nous constatons que la part de réponses de niveau 1 (biais présent quasi sans incidence lors de la réponse) a augmenté alors que les deux autres ont diminué. Les réponses avec un biais fortement influent ont diminué de 15,38%, celles avec une légère incidence de 1,79% alors que les biais quasi sans incidence dans les réponses ont augmenté de 10%¹². Ce premier constat global permet d'identifier une atténuation des biais cognitifs. Les réponses sont moins soumises aux biais cognitifs.

o Les différences entre les deux études

Néanmoins en analysant les études indépendamment, nous pouvons remarquer que la variation des biais est bien plus minime pour la seconde étude. Même si au global nous

¹² Exemple biais de niveau 1 : 90 réponses associées lors du questionnaire 1 et 99 réponses lors du questionnaire 2. $((99-90/90)*100 = 10\%$

constatons que les biais cognitifs ont moins d'impact en fin de séance d'intelligence collective, une nuance doit être apportée. Une différence assez importante se fait entre les deux études. Lors de la première étude, les variations sont plus visibles. C'est-à-dire que l'augmentation ou la diminution des biais cognitifs sont plus fortes que celles de la seconde étude. Pour la première étude, les résultats varient entre 5% et 32% alors que pour l'étude 2, les variations n'excèdent pas 5%.

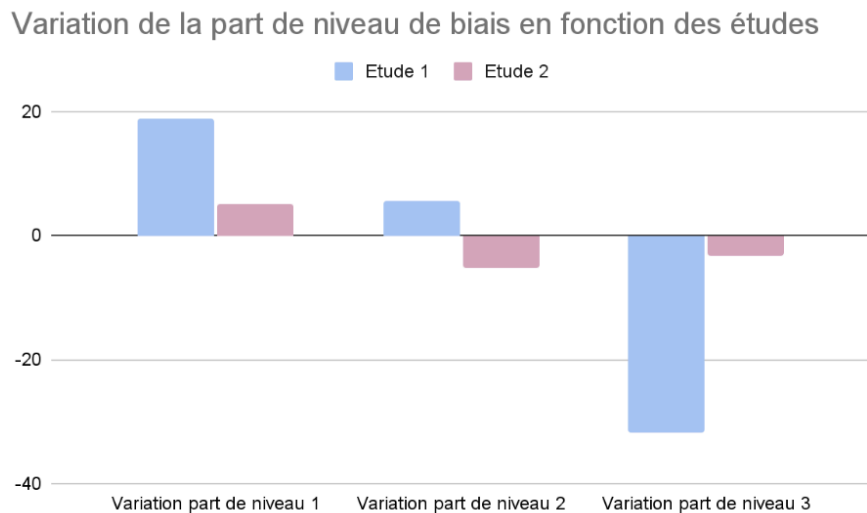


Figure 9 - Graphique sur la variation des niveaux de biais entre le premier et le second questionnaire pour chaque étude

Etude 1, niveau 1 : +18,75%, niveau 2 : +5,56% et niveau 3 : -31,82%

Etude 2, niveau 1 : 5,17%, niveau 2 : -5,26% et niveau 3 : -3,33%

D'un point de vue purement mathématique, cet écart de variations peut s'expliquer par la taille de l'échantillon. Pour la seconde étude, celui-ci était plus important rendant alors moins perceptibles les variations individuelles. Ensuite, il est important de souligner que les biais cognitifs avaient plus d'incidence en début de séance lors de la première étude. Sur le graphique ci-dessous, nous pouvons constater que les réponses de niveau 1 et de niveau 2 sont plus nombreuses que celles de la première étude. Plus marquant, la différence entre les deux études est d'environ 7% pour les réponses de niveau 3. Grâce à ces données, nous pouvons imaginer que les variations sont moins fortes pour la seconde étude simplement car l'incidence des biais était moins élevée de base.

Pourcentage des réponses par niveau de biais - Avant

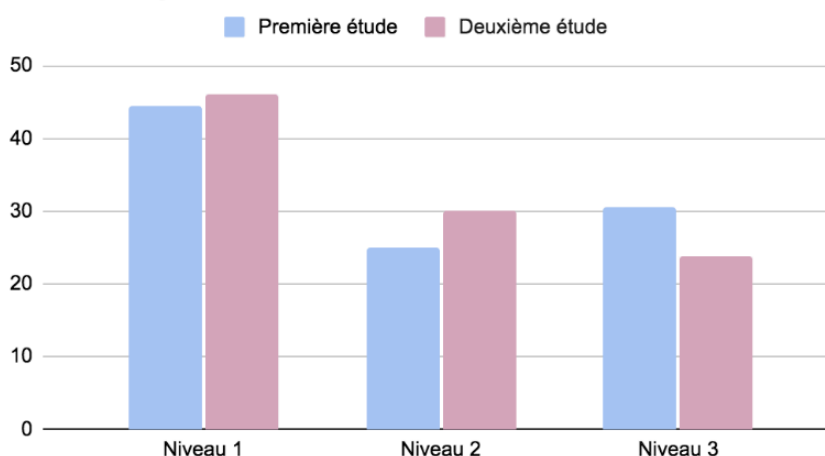


Figure 10 - Graphique sur le pourcentage de réponses par niveau de biais en amont de la séance

Etude 1, niveau 1 : 44,44%, niveau 2 : 25%, niveau 3 : 30,56%
Etude 2, niveau 1 : 46,03%, niveau 2 : 30,16%, niveau 3 : 23,81%

Néanmoins, d'autres différences sont à souligner entre les deux études :

- Le type de sujet

Les sujets traités en codéveloppement étaient davantage exploratoires. Ils ne relevaient pas seulement de problématiques ou de projets opérationnels, ils amenaient à explorer davantage les ressentis, les perceptions... C'est d'ailleurs ce qu'a souligné l'une des participantes à la fin de la séance en énonçant "*Je me rends compte que c'est un problème de perceptions*". Nous pourrions alors imaginer que sans le vouloir cette participante relève l'enjeu autour des biais cognitifs. De par nos propres biais, nous percevons les choses différemment. Le biais de négativité par exemple peut être ressenti fortement par une personne, pouvant alors être totalement en contraste avec ce que perçoivent les autres. C'est d'ailleurs lors de l'étape de l'apprentissage pendant la séance de co-développement que la participante a relevé cet aspect. L'intelligence collective a eu une influence sur sa prise de recul. À la différence de la deuxième étude terrain où les sujets concernaient directement Nicomak. Ils étaient plus propices à la réflexion de groupe plutôt qu'à une prise de conscience personnelle. Cette distinction pourrait alors expliquer l'écart d'une séance à l'autre. En effet, réfléchir sur soi-même permet davantage de penser à son propre mode de fonctionnement et indirectement à son schéma de raisonnement. Aborder seulement des opérationnels apparaît comme moins approprié pour cette prise de recul.

- Les techniques d'intelligence collective

Un autre élément peut amener à s'interroger sur ces écarts de variations : les techniques d'intelligence collective. Comme précisé précédemment, la seconde séance n'était pas conduite selon une méthode précise d'intelligence collective. Au commencement, la méthode ICO a été

appliquée. Si l'on se base sur la théorie, les besoins interpersonnels ont alors été satisfaits permettant de limiter l'apparition de biais. Par la suite, la directrice du bureau de Paris s'est enrôlée comme facilitatrice permettant alors de mener les interactions. Notre but commun consistait à analyser le diagnostic de bien-être au travail de Nicomak. Les conditions d'intelligence collective étaient remplies mais aucune méthode reconnue n'a été mise en place, hormis l'ICO. Ce point a pu avoir un impact sur les différences entre les deux études.

Finalement, plusieurs facteurs semblent expliquer l'écart de variations entre les deux études : un premier sur le niveau d'incidence des biais à la base, un second sur le type de sujets et un troisième autour des techniques d'intelligence collective et leur structuration. Pour explorer l'élément le plus important, d'autres études devraient être réalisées.

○ **Les biais présents**

Au-delà des statistiques générées, il est intéressant de se centrer sur les biais les plus présents chez les collaborateurs. Dans un premier temps, attardons-nous sur les biais de niveau 3 apparus dans le premier questionnaire. Pour estimer les biais qui étaient les plus présents, j'ai établi une moyenne des réponses des participants. Les biais les plus présents sont ceux où les participants ont majoritairement répondu la réponse de niveau 3. Nous retrouvons 5 biais très présents dans la première étude (le biais de négativité, l'excès de confiance, l'escalade de l'engagement, l'erreur d'attribution et le biais du planificateur) et 3 dans la seconde (l'excès de confiance à deux reprises et l'escalade de l'engagement). Nous remarquons déjà que lors de la première étude les biais de niveau 3 sont plus nombreux que dans la seconde étude. Ce qui est particulièrement intéressant c'est de constater que deux biais avec une forte incidence sont présents dans les deux études : l'excès de confiance et l'escalade de l'engagement. En ce qui concerne l'excès de confiance, pour la première étude 50% des participants ont répondu la réponse de niveau 3 alors que 71% ont choisi cette réponse dans la seconde étude alors que pour l'escalade de l'engagement les tendances s'inversent.

Nous pouvons expliquer ce phénomène par deux raisons. Pour commencer, la présence plus forte de l'excès de confiance, dans la seconde étude, peut se justifier par l'ancienneté des consultants qui ont davantage confiance en leur capacité que les consultants plus juniors. Au contraire, l'escalade de l'engagement est plus présente chez les collaborateurs présents depuis moins de deux ans. Nous pouvons imaginer que l'expérience plus récente des participantes peut amoindrir la vision globale et potentiellement, difficilement détecter quand elles peuvent fournir beaucoup d'efforts pour peu de résultats. Peut-être que la moindre ancienneté dans l'entreprise peut aussi les pousser à prouver davantage leurs compétences en se lançant dans des projets. Elles peuvent avoir plus de difficultés à laisser tomber que les consultants plus expérimentés.

Finalement, l'excès de confiance et l'escalade de l'engagement ont-ils diminué à la suite de la séance d'intelligence collective ? Oui mais dans une certaine mesure. En effet, nous remarquons que pour la première étude les réponses de niveau 3 restent majoritaires. Leur

pourcentage diminue dans l'ensemble mais pas assez pour atteindre une minorité de réponses. Dans la seconde étude, l'escalade de l'engagement n'a plus autant d'influence qu'avant. La majorité des réponses ne sont pas de niveau 3. Seul l'excès de confiance persiste, sans aucun changement visible entre les deux questionnaires.

Nous constatons que les biais avec une incidence forte ont diminué mais très faiblement. Cependant, certains biais se sont-ils renforcés à la suite de la séance ? Un seul biais s'est vu accentué : le biais émotionnel. En effet, dans le premier questionnaire, nous retrouvons majoritairement des réponses de niveau 2 alors que dans le second, il apparaît comme appartenant à la catégorie des biais les plus impactants (Niveau 3). Pour rappel, c'est une tendance à prendre ses émotions pour des faits. Dans la seconde étude, seulement une participante a ajouté une réponse de niveau 3 alors que pour la première, 3 réponses sur 4 étaient de niveau 3. Pour cette dernière, nous avons évoqué des sujets davantage introspectifs pouvant expliquer cette accentuation.

Une autre observation semble intéressante concernant l'évolution des biais cognitifs. Certains d'entre eux restent inchangés. Pour la première étude, 8 questions ont le même pourcentage de réponses et pour la seconde, seulement 4. Le chiffre moins élevé pourrait s'expliquer par le nombre de participants plus nombreux. En effet, plus le nombre est important, moins les chances d'avoir des réponses semblables sont fortes. Un point commun ressort entre les deux études. Les biais inchangés sont de niveau 1 ou de niveau 2 (quasi sans incidence ou avec une légère incidence). Grâce à cela, nous remarquons que l'intelligence collective n'intensifie pas les biais déjà peu impactants. Malgré les biais inchangés et le biais intensifié, précédemment, nous avons remarqué qu'au global les biais se sont atténués. Majoritairement, les biais atténués sont ceux qui avaient déjà peu d'incidence sur la réponse. C'est-à-dire que les répondants ont changé leur réponse d'un niveau 1 à un niveau 2 par exemple.

En conclusion, à la suite des séances d'intelligence collective les biais ont été atténués dans une moindre mesure. Nous remarquons que les réponses de niveau 1 ont augmenté tandis que les deux autres où les biais ont davantage d'incidence ont diminué. Au-delà de ce constat, l'intelligence collective n'a pas renforcé les biais quasi sans incidence. Lorsque les réponses étaient majoritairement de niveau 1, elles le sont restées sauf pour un seul qui est passé à une majorité de niveau 2. L'intelligence collective atténue faiblement mais ne renforce pas l'incidence des biais déjà peu présents. Sur la base de ces deux études, nous pouvons conclure que l'effet de l'intelligence collective n'est pas contre productif comme imaginé avec la technique des chapeaux de Bono.

Le plus intéressant est de comprendre les éléments qui peuvent renforcer ou atténuer les biais cognitifs durant ces séances. Précédemment, nous avons détecté une différence notable entre les résultats des deux études. Pour expliquer ces variations, deux éléments sur la forme et le fond de la séance sont ressortis :

- Le type de sujet abordé
- La structuration et les techniques d'intelligence collective utilisées

En nous fiant aux résultats des deux études, nous pouvons conclure que les sujets plus introspectifs sont plus propices à l'atténuation des biais cognitifs. Les méthodes utilisées le sont aussi, une séance de co-développement paraît davantage impactante que plusieurs petits temps d'intelligence collective. Le co-développement se base sur une structure et des règles précises. Son efficacité est souvent justifiée par celles-ci. Il est alors possible qu'avec les biais cognitifs, les étapes bien définies soient aussi percutantes. Le rythme semble aussi important puisque la technique d'intelligence collective dans la première étude s'est étendue sur une plus longue période.

Il est aussi important de souligner que les collaborateurs chez Nicomak sont peu soumis aux biais cognitifs. Avant ou après la séance, seulement environ un quart des réponses concernent des biais avec une forte incidence. Les biais quasi sans incidence représentent presque la moitié des réponses. Nous pouvons imaginer que l'ensemble des initiatives en interne peuvent impacter la relation des collaborateurs aux biais cognitifs.

En analysant les résultats, l'hypothèse de départ se voit validée et certaines conclusions ont été tirées des deux études. Néanmoins, des limites sont perceptibles. Premièrement, malgré tout mon travail autour des biais cognitifs, mes propres biais sont toujours présents. Ces derniers, même si potentiellement atténués par mes connaissances, ont sûrement eu un impact sur l'élaboration du questionnaire. Pour contrer cette limite, je l'ai tout de même fait relire à Elodie Moreau et à ma tutrice de stage, Perrine Jouve.

Un autre point peut être questionné. En effet, le même questionnaire était distribué en amont et en aval de la séance. L'intelligence collective peut en effet avoir un effet sur le changement de réponse mais peut-être que le simple temps de réflexion peut être un facteur de changement. Un collaborateur peut très bien ensuite simplement repenser aux questions, sans que l'intelligence collective ait un réel effet. Il aurait été intéressant de réaliser un autre questionnaire mesurant les mêmes biais cognitifs mais avec d'autres questions. Avec des questions différentes, les participants n'auraient pas eu cette possibilité.

C. LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES EN INTERNE

Biais cognitifs et intelligence collective sont autant de termes déjà bien familiers pour Nicomak. Peu souvent croisés, ils pourraient peut-être puiser leur force dans leur association. Par cette étude empirique, j'ai pu élaborer des conclusions autour de ce questionnement. Au-delà de la praticité, réaliser celle-ci en interne me permet d'établir des recommandations propres à Nicomak. La connaissance du contexte organisationnel est un moyen de faire des liens avec des éléments issus de ma propre expérience.

Les résultats précédents mettent en avant deux biais particulièrement présents chez Nicomak : l'escalade de l'engagement et l'excès de confiance. Ce ne sont pas les seuls biais présents chez Nicomak mais ce sont les deux qui sont ressortis lors des études. Pour rappel,

l'escalade de l'engagement est la tendance à persister dans une idée ou une action plutôt que de reconnaître qu'il s'agit d'une erreur et l'excès de confiance est la tendance à surestimer nos capacités.

Tout d'abord, il paraît intéressant de comprendre en quoi ces deux biais peuvent représenter un risque en entreprise. Concernant l'escalade de l'engagement, ce biais peut mener à différentes situations. En premier lieu, je pense à l'épuisement et à la perte de temps qu'il peut engendrer. L'individu se focalise sur cette tâche l'empêchant de libérer du temps pour se pencher sur d'autres missions. Par épuisement, j'entends les difficultés que peuvent représenter l'action dans laquelle un individu est engagé. Toutes les tâches difficiles ne génèrent pas de l'épuisement. Mais celles vouées à l'échec demandent un effort supplémentaire car la solution est inexistante. Ce qui paraît le plus ennuyeux avec ce biais cognitif c'est la désillusion qu'il peut entraîner. Plus l'implication sera forte, plus les attentes seront élevées. Imaginons que chez Nicomak, une nouvelle mission de conseil pour la mise en place d'une démarche RSE est obtenue. Quand vous allez à la réunion de lancement, vous vous rendez bien compte que seule la personne chargée des transitions est investie et que les décisionnaires n'apportent que très peu d'importance à cette initiative. Des ateliers collaboratifs sont proposés, des webinaires... aucun des autres collaborateurs n'est investi dans la démarche. Avec votre cliente, vous réfléchissez à de nombreuses solutions, vous passez du temps à explorer des pistes... Sans résultat. Avec cet exemple, je ne sous-entends pas qu'il est nécessaire d'abandonner dès la rencontre d'une difficulté. Une différence est bien présente entre persévérance et escalade de l'engagement. C'est d'ailleurs la frontière assez floue qui participe à l'influence de ce biais cognitif.

L'excès de confiance est aussi visible dans les réponses des participants. Tout comme l'escalade de l'engagement, il peut amener à prendre des risques. Ils peuvent être nombreux : coûts, délais, sécurité... Par exemple, l'excès de confiance pourrait se ressentir chez les consultants et formateurs qui ne prennent qu'un instant très court pour préparer leurs interventions. Dans ce cas précis, le principal risque est lié à la qualité de la mission. Possiblement, le contenu ne pourrait pas être assez adapté au secteur d'activité ou le sujet pas assez maîtrisé. Encore une fois, l'excès de confiance est différent de la confiance en soi. Par ce biais, nous entendons qu'elle est poussée à un extrême qui pourrait le rendre nuisible.

En s'appuyant sur les recherches précédentes, nous pouvons imaginer des liens entre les biais identifiés chez Nicomak et leurs causes d'apparition. Deux aspects peuvent amener aux biais cognitifs : l'aspect cognitif par l'absence de phase d'analyse ou de rationalisation et l'aspect psychologique par l'insatisfaction de besoins interpersonnels. Ce qui est intéressant avec ces deux biais c'est qu'un point les relie : le sentiment de devoir ou de pouvoir réussir. J'associerai cet élément à une volonté de se prouver ou prouver ses compétences et ses aptitudes. Cette volonté pourrait être mise en relation avec l'absence de satisfaction de certains besoins.

En ce qui concerne l'excès de confiance, une autre cause peut être évoquée : le manque de temps. En effet, un rythme très intense peut alors amener à un excès de confiance. Tout

simplement, nous avons vu précédemment que la phase d'analyse était essentielle pour atténuer les biais cognitifs. Elle permet d'étudier les informations envoyées par notre système de pensée rapide et intuitif. Lorsque le temps s'avère limité pour différentes raisons, cette phase est plus difficile à atteindre. Paradoxalement, l'escalade de l'engagement, même si elle est le fruit d'un manque de temps pour raisonner, engendre souvent une perte de temps considérable. Ces idées sont basées sur mon expérience au sein du cabinet mais restent évidemment hypothétiques.

Chez Nicomak, les séminaires intra bureaux ont lieu deux fois par an et viennent compléter les deux séminaires que nous partageons avec l'ensemble de l'équipe. La journée est divisée en deux parties. Le matin, tous les collaborateurs se rejoignent en visioconférence pour traiter de sujets précis. Lors du dernier, nous avons évoqué le diagnostic de bien-être au travail de Nicomak. Puis l'après-midi, les collaborateurs se retrouvent en présentiel par bureau. C'est d'ailleurs durant cet après-midi que j'ai pu distribuer le questionnaire de ma seconde étude. Chaque bureau organise sa deuxième partie de journée, les sujets traités tout comme les techniques d'animation utilisées.

Au-delà de la forme que peuvent prendre ces séminaires intra-bureaux, ils sont de véritables moments d'échange et de prise de décision. L'incidence des biais cognitifs peut alors avoir davantage de conséquences que dans les décisions de tous les jours. C'est pourquoi, j'ai choisi de me concentrer sur cet espace de discussion. Un autre élément est souvent soulevé lors de ce séminaire : le manque de temps. De la frustration peut alors être générée et par conséquent, un autre facteur menant à l'apparition des biais cognitifs. Finalement, le réel défi reste le temps. Actuellement, des techniques d'intelligence collective sont utilisées lors de séances. À chaque fois, la méthode ICO est mise en place permettant de satisfaire une partie des besoins interpersonnels des collaborateurs. Durant le reste de la séance, des facilitateurs sont chargés de l'animation des interactions entre les membres. L'intelligence collective est visible mais peu structurée. Lors des résultats de l'étude terrain, nous avons conclu qu'un manque de structuration de la séance diminue les effets que peuvent avoir les méthodes d'intelligence collective sur les biais. Même si des techniques sont mises en place, elles limitent les bénéfices qu'elles peuvent avoir sur les biais cognitifs.

De nombreuses contraintes sont perceptibles : le manque de temps, le nombre de sujets à aborder, la visioconférence... Proposer n'importe quelle technique d'intelligence collective serait contre productif pour Nicomak. L'une d'entre elles semble répondre aux critères tout en veillant à préserver les effets de l'intelligence collective. Pour les séminaires intra-bureaux, un world café pourrait être mis en place. Durant le dernier, plusieurs ateliers de réflexions ont été organisés autour de différents sujets avec les mêmes groupes. De manière très simple, nous étions en plénière pour l'inclusion, le cadrage et la présentation du sujet abordé. Par la suite, nous avons eu un premier atelier pour retourner en plénière puis un second atelier avec le même groupe puis nous sommes tous retournés dans la salle principale. Pour certains moments en sous-groupe, le temps a diminué pour ne pas accumuler de retard.

Le world café apparaît comme une méthode intéressante. En effet, elle permet de traiter différents sujets sur un temps limité en petit groupe. Le principe reste le même, seule la forme

change. En résumé, pour une matinée de séminaire intra-bureau, les collaborateurs peuvent former 4 groupes pour se concentrer sur 4 questions ou sujets qui apparaissent comme fondamentaux. Tout en conservant la méthode ICO en plénière, les collaborateurs seraient répartis dans 4 salles différentes. Les groupes passeraient alors de salle en salle pour répondre aux questions sans coupure. Sur le principe du world café, un des membres est censé rester pour exposer les précédentes réflexions. Cependant, cette solution empêche l'ensemble des participants de traiter les questions. Parfois ce sont les facilitateurs qui endossent ce rôle mais dans ce cas-là, ils ne sont que deux. C'est pourquoi, je propose d'utiliser un tableau collaboratif en ligne sur lequel chacun pourrait ajouter un post-it associée à une réflexion. Les prochains collaborateurs en prendront alors connaissance pour continuer l'atelier.

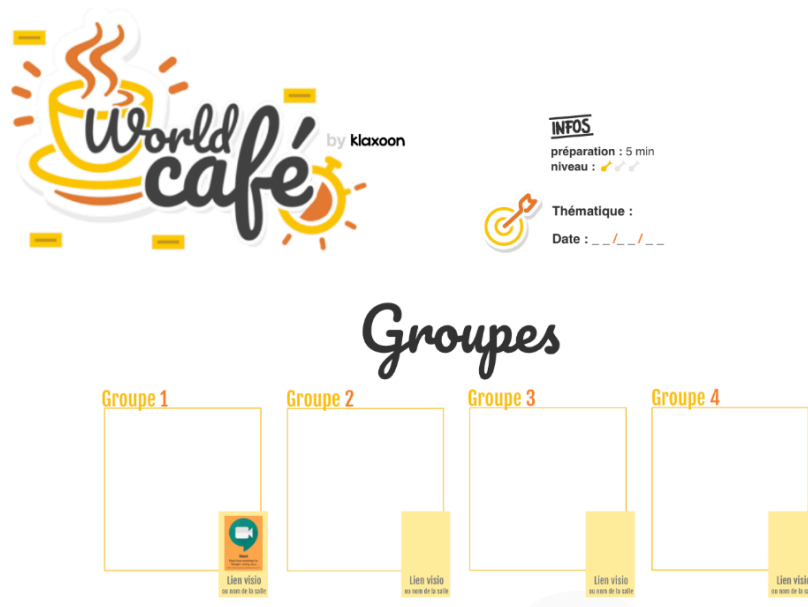


Figure 11 - Template world café, Klaxoon

Après une pause, le reste de la séance se ferait en plénière. Une personne du dernier groupe à avoir traité la question exposerait les résultats, comme nous le faisons actuellement à la fin de chaque atelier. Des engagements seraient pris et laisseraient place à une déclusion pour la fin de séance.

Cette proposition présente plusieurs avantages. Tout d'abord de façon très pratique, elle permet de réduire la perte de temps avec la mise en place d'un seul d'échange en plénière. Permettre aux collaborateurs de prendre le temps de réfléchir aux sujets permet d'analyser leur raisonnement mais aussi celui des autres. Ils peuvent alors se placer comme leur propre vigie et celle des autres. Une meilleure optimisation du temps favorise la rationalisation évoquée précédemment. La structure même du world café paraît intéressante pour l'atténuation des biais cognitifs. Tout d'abord, il s'agit d'une méthode d'intelligence collective particulièrement structurée. Les étapes sont chronométrées et bien définies. Elle permet une réflexion en petit groupe puis en grand groupe. Dans les résultats des études, la séance la plus structurée a démontré un amoindrissement des biais cognitifs plus intense. De par cette conclusion, il est

important de constater qu'une séance d'intelligence collective bien construite sera davantage impactante que plusieurs séances moins ordonnées. C'est pourquoi, établir une séance lors de séminaires me paraît cohérent. Ces moments demandent une organisation importante puisque l'ensemble des collaborateurs est présent. C'est pourquoi, mettre en place une séance comme celle-ci ne serait pas illogique.

Concernant l'atténuation des biais, un autre élément est ressorti : les collaborateurs "juniors" ont des biais plus malléables. Les résultats de la première séance le montrent particulièrement, pour les collaborateurs de moins de 2 ans, les variations des biais sont bien plus élevées que ceux présents chez Nicomak depuis plus longtemps. Nicomak permet à tous les collaborateurs de se former à la facilitation du co-développement. Chaque nouvelle journée comprend les collaborateurs les plus récents dans le cabinet. En se familiarisant avec cette technique d'intelligence collective, même si l'intérêt est tout autre, les biais des collaborateurs peuvent être atténués. En ce sens, Nicomak pourrait aller encore plus loin pour permettre l'amointrissement des biais cognitifs des nouveaux arrivants. Comme nous l'avons constaté, les plus anciens collaborateurs présentaient moins de biais cognitifs. Nicomak évoquant beaucoup ce sujet, la connaissance acquise peut avoir un impact. Il serait alors intéressant que les nouveaux Nicomakiens disposent d'une sensibilisation aux biais cognitifs. Cette idée peut prendre plusieurs formes. Elle peut passer par la visualisation d'une des vidéos de formation interne, les *C'est Pas Sorcier* ou encore par la création d'un document visuel.

Même si déjà bon élève, il reste de nombreuses pistes à explorer pour Nicomak. L'intérêt porté à ce sujet laisse penser que les collaborateurs sont ouverts à de nouvelles propositions. Nicomak apparaît comme l'organisation idéale pour mêler intelligence collective et biais cognitifs. La culture d'entreprise donne la possibilité d'explorer de nouveaux sujets et d'expérimenter de nouvelles idées. C'est pourquoi, les propositions faites sont propres à l'organisation. Nous pouvons imaginer d'autres alternatives pour des organisations plus classiques. Seulement, certaines contraintes sont à prendre en compte. L'engagement des collaborateurs pourrait être une difficulté. L'intelligence collective n'est pas un sujet commun dans toutes les entreprises et encore moins les biais cognitifs. La volonté de mettre en place des méthodes innovantes pour atténuer les biais cognitifs pourrait totalement échapper aux équipes. Un autre point est important à soulever : la gouvernance. Chez Nicomak, nous avons la chance d'être impliqués dans la prise de décision. Néanmoins, ce type d'organisation reste minoritaire. Serait-il vraiment intéressant d'utiliser cette méthode dans d'autres organisations ?

CONCLUSION

L'association des deux notions, les biais cognitifs et l'intelligence collective, semble inattendue. Elle est le fruit d'un raisonnement visant à contrer les risques de l'une avec les bénéfices de l'autre. L'hypothèse de départ étant l'intelligence collective peut atténuer les biais cognitifs, l'ensemble de ma réflexion à graviter autour de l'impact de cette première sur les biais.

La prise de décision est plus complexe qu'il n'y paraît associant conscient et inconscient. Ces deux parties sont essentielles pour nous faire économiser de l'énergie face aux dizaines de milliers de décisions prises chaque jour. Elles permettent de ne pas se focaliser sur des actions qui nous apparaissent comme automatiques. Néanmoins, des erreurs peuvent aussi en découler, appelés biais cognitifs. Ils nous empêchent de produire une réflexion logique face à l'information perçue. De véritables risques peuvent alors en découler. En milieu organisationnel, les enjeux face à la prise de décision sont capitaux. Nous ne comptons plus le nombre d'entreprises ayant fait faillite en raison d'un mauvais choix. C'est pourquoi, imaginer des solutions pour amoindrir les biais cognitifs à défaut de s'en affranchir apparaît comme essentiel pour le bon fonctionnement des organisations. Pour autant, elles ont de nombreuses contraintes à considérer.

Le plus commode serait de s'appuyer sur des méthodes déjà existantes. Depuis des années, une innovation managériale se démocratise, présentant de nombreux avantages : l'intelligence collective. L'impact de celle-ci sur les biais cognitifs reste à démontrer. Les recherches antérieures permettent d'effectuer des relations entre les deux notions. Les causes d'apparition des biais sont liées à un manque d'analyse et de rationalisation de l'information et à l'insatisfaction de besoins interpersonnels. L'intelligence collective apparaît comme une manière de répondre à ces deux déficiences. Le temps de réflexion qu'elle permet et la satisfaction des besoins par Will Schutz sont des ripostes envisageables. Malgré la mise en place de techniques innovantes en organisation, toutes ne sont pas de la partie. Les contraintes restent nombreuses et la contre-productivité de l'intelligence collective face aux biais peut-être questionnée.

Afin d'obtenir davantage d'informations plus proches de la réalité du terrain, mon étude empirique s'est déroulée au sein de Nicomak. Le cabinet déjà familier avec ces deux notions était le lieu parfait pour tester mon hypothèse. Après analyse des résultats, celle-ci se confirme dans une certaine mesure. Laissant en effet penser qu'au niveau global l'intelligence collective a pu atténuer les biais cognitifs. Seulement des nuances restent à souligner, l'unique application de quelques techniques lors d'une séance semble limiter l'impact tout comme les sujets abordés. Alors que l'application d'une méthode structurée et le partage de sujets introspectifs, plus à même de prendre du recul sur son propre raisonnement, semble être plus impactant. Le rapport de Nicomak avec l'intelligence collective et les biais cognitifs et le fonctionnement de l'entreprise en font une entité particulière. Les recommandations doivent prendre en compte un ensemble d'éléments liés à Nicomak comme la gouvernance, les espaces de discussion, la distance entre les bureaux... Le risque engendré par les biais cognitifs est d'autant plus

important lors des décisions stratégiques c'est pourquoi, se concentrer sur ce type de prise de décision paraît pertinent. L'application d'un world café structuré pour traiter une multitude de sujets en un temps restreint semble une méthode cohérente avec les contraintes de Nicomak. À la suite de l'étude empirique, la malléabilité des biais des nouveaux arrivants apparaît comme plus élevée. De ce constat, une autre des recommandations est de les sensibiliser et de les aider à conscientiser leurs propres biais durant leur première année.

Un autre sujet propre à Nicomak semble intéressant à creuser : l'intelligence artificielle. La thèse réalisée par l'une des collaboratrices est plus actuelle que jamais. Avec la démocratisation et l'ouverture au grand public de cet outil, les interrogations se multiplient. Une telle technologie pourrait-elle permettre aux êtres humains de rationaliser leur pensée et par conséquent, de se libérer de leurs biais cognitifs ?

BIBLIOGRAPHIE

ALLAIN Philippe, 2013, *La prise de décision : aspects théoriques, neuro-anatomie et évaluation*, Revue de neuropsychologie. Volume 5, pages 69 à 81. DOI : <https://doi.org/10.1684/nrp.2013.0257>

CLERC Denis, 2017, L'homo oeconomicus, Alternatives Economiques. Dossier hors-série numéro 6. Disponible sur : <https://bit.ly/3LRo5G4>

TRAN Lauren, 2018, *Herbert Simon et la rationalité limitée*, Regards croisés sur l'économie. Numéro 22, pages 54 à 57. DOI : <https://doi.org/10.3917/rce.022.0054>

KAHNEMAN Daniel, 2011, *Système 1, Système 2, les deux vitesses de la pensée*. Flammarion. 9782081381568

SIBONY Olivier, 2014, *Vous allez commettre une terrible erreur !* Flammarion. 9782081469884.

GOLLIER Christian, HILTON Denis, RAUFASTE Eric, 2003. *Daniel Kahneman et l'analyse de la décision face au risque*. Revue d'économie politique. Volume 113, pages 295 à 307. DOI : <https://doi.org/10.3917/redp.133.0295>

LE BIHAN Yves, 2021, *Comment se détacher de "biais mentaux qui sapent vos décisions"*. Harvard Business Review. Disponible sur : <https://bit.ly/41MeCWR>

GRATTON Cloé, GAGNON ST-PIERRE Emilie, MUSZYNSKI Eric, BEGHIN GAETAN, 2022, *Guide pratique des biais cognitifs raccourcis*. Disponible sur : <https://www.shortcogs.com/>

BLUELIPS Stef, ROUX Anaïs, 2022, *Comment déjouer nos biais cognitifs ?* Disponible sur : <https://bit.ly/41CII5f>

GAUVREAU Claude, 2021, *Reconnaître les biais cognitifs*, Actualités UQAM. Disponible sur : <https://bit.ly/3nWImSQ>

LEBRATY Jean-Fabrice, PASTORELLI-NEGRE Ivan, *Biais cognitifs : quel statut dans la prise de décision assistée ?* Université de Nice Sophia-Antipolis

CHAMPAGNE Pierre, 1996, *Le processus décisionnel des directeurs de comptes de PME dans le domaine du financement bancaire : analyse des heuristiques et des biais cognitifs*. Mémoire. Université du Québec à Trois-Rivières. Disponible sur : <https://bit.ly/3nW05tG>

MOUKHEIBER Albert, 2017, *À la découverte de notre cerveau*, TEDxLaRochelle. Disponible sur : <https://bit.ly/44TZ71w>

DALMAU Sophie, 2022, *Initiation à la maîtrise des processus décisionnels*, Formation BMO

BELKACEM Ammiar, 2011, *Intelligence collective*. Editions Eyrolles. 9782416002076.

PETIT Anne, *L'élément humain par Will Schutz*. Disponible sur : <https://bit.ly/3ps6UDw>

GRESELLE - ZAÏBET Olfa, 2007, *Vers l'intelligence collective des équipes de travail : une étude de cas*, Management & Avenir. Numéro 14, pages 41 à 59. DOI : <https://doi.org/10.3917/mav.014.0041>

FRIMOUSSE Soufyane, PERETTI Jean-Marie, 2019, *Comment développer les pratiques collaboratives et l'intelligence collective*, Question(s) de management. Numéro 25, pages 99 à 129. DOI : <https://doi.org/10.3917/qdm.193.0099>

BONAL Elsa, 2016, *L'intelligence collective : un nouveau concept ?* Revue française de service social n°259. Disponible sur : <https://bit.ly/3nW1FvC>

NOUBEL Jean-François, 2004, *Intelligence collective, la révolution invisible*, The Transitioner. Disponible sur : <https://bit.ly/3O01KJj>

WACH Monique, GROS Marie-Hélène, 2016, *La méthode des six chapeaux d'Edward Bono appliquée à la décision en orientation*, OpenEdition, DOI : <https://doi.org/10.4000/osp.4739>

TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 - MODELE BRAIN MODUS OPERANDI, GUILLAUME ATTIAS.....	13
FIGURE 2 - LES ETAPES DU CODEVELOPPEMENT, CONVERSATION CREATIVE	19
FIGURE 3 - LES ETAPES DU DESIGN THINKING.....	20
FIGURE 4 - LE CONCEPT DU WORLD CAFE, MY HAPPY JOB.....	20
FIGURE 5 - REPRESENTATION SYSTEME 1 ET SYSTEME 2	24
FIGURE 6 - LA PYRAMIDE DES BESOINS, ABRAHAM MASLOW	27
FIGURE 7 - GRAPHIQUE SUR LE POURCENTAGE DE REPONSES PAR NIVEAU DE BIAIS - QUESTIONNAIRE 1	42
FIGURE 8 - GRAPHIQUE SUR LE POURCENTAGE DE REPONSES PAR NIVEAU DE BIAIS - QUESTIONNAIRE 2	42
FIGURE 9 - GRAPHIQUE SUR LA VARIATION DES NIVEAUX DE BIAIS ENTRE LE PREMIER ET LE SECOND QUESTIONNAIRE POUR CHAQUE ETUDE.....	43
FIGURE 10 - GRAPHIQUE SUR LE POURCENTAGE DE REPONSES PAR NIVEAU DE BIAIS EN AMONT DE LA SEANCE.....	44
FIGURE 11 - TEMPLATE WORLD CAFE, KLAXOON.....	50

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE ETUDE EMPIRIQUE

Vous avez passé de nombreuses heures à créer un programme de formation pour un AO dont vous êtes particulièrement fière. La collaboratrice avec laquelle vous travaillez dessus vous conseille de revoir le contenu car il ne semble pas tout à fait correspondre au cahier des charges.

- A. Après discussion avec elle, vous êtes certaine que votre programme de formation correspond aux attentes des clients et ne réalisez pas de changements
- B. Vous n'êtes pas de cet avis et pensez avoir réalisé un très bon travail mais vous effectuez les changements nécessaires après une discussion avec elle
- C. Vous partez directement effectuer les changements sans vous posez de questions après discussions avec elle

Vous partez en mission client à l'autre bout de la France. Pour faire des économies, la cheffe de projet a réservé une seule chambre pour 4 personnes (2 lits doubles). Vous êtes vraiment agacé.e par l'idée et ne réussissez pas à cacher votre énervement. Vous lui dites :

- A. Honnêtement personne n'a vraiment envie de partager sa chambre avec ses collègues
- B. Je vais pas te le cacher, je suis vraiment agacé.e
- C. ça m'étonnerait que quelqu'un soit emballé par cette idée

Lors d'une évaluation à chaud, vous recevez 85% de satisfaction de la part des participants. Entre tous les commentaires valorisant vos techniques d'animation et le contenu présenté, l'un d'entre eux souligne le manque d'approfondissement des concepts clés de la RSE. Le soir en rentrant chez vous, vous vous dites :

- A. C'était une bonne journée, les participants étaient majoritairement satisfaits
- B. Je ne suis vraiment pas allée assez loin dans mon contenu
- C. Tout de même, l'ensemble des participants n'était pas satisfait
- D. Majoritairement les participants étaient content mais l'un d'entre eux était déçu

Vous animez une formation autour d'un sujet sur lequel vous avez déjà animé 1 mois avant :

- A. Vous jetez un coup d'oeil rapidement la veille
- B. Vous vous prenez un temps la journée d'avant pour rechecker toutes les infos
- C. Vous scrumez avec un collègue pour être sûre de vous
- D. Vous l'avez faite il n'y a pas longtemps, pas besoin de perdre du temps à rechecker les infos
- E. Vous vous penchez plusieurs fois dessus car vous pouvez toujours améliorer votre contenu et votre animation

Vous allez à un rendez-vous client quand une personne dans la rue vous bouscule sans s'excuser. Vous vous dites :

- A. Elle est peut-être aussi attendue à un rendez-vous client et sûrement assez pressée
- B. Quelle personne malpolie !
- C. Elle doit être en retard mais quelle malpolie

Vous trouvez un super appel d'offre auquel répondre composé de 3 lots. Pour chacun des lots, il faut réaliser le contexte et les objectifs, un programme précis pour finir avec les CVs et les références. Vous travaillez seule sur cet AO. Vous vous penchez dessus :

- A. Deux jours avant si je n'ai pas d'animation prévue
- B. Deux semaines avant pour me sécuriser, on ne sait jamais
- C. Une semaine avant et j'ai un autre AO en parallèle à rendre le même jour
- D. Deux jours avant, je fonctionne mieux quand la deadline est proche

Vous faites partie du nouveau processus "Vendre des inter-CPF" et vous montez un nouveau dossier pour qu'une formation devienne finançable par le CPF. Le dossier vous demande beaucoup d'investissement en temps et en énergie. Vous recevez une deuxième réponse négative suite à l'envoi de celui-ci.

- A. Vous abandonnez et préférez vous investir dans un autre projet
- B. Vous faites une pause pour le moment et préférez remettre ce projet à plus tard
- C. Vous vous dites que vous n'êtes qu'à peu de chose de l'obtenir et vous vous relancez directement

Vous rencontrez un nouveau client lors d'une réunion de lancement. Celui-ci vous accueille particulièrement bien (croissants, café) et se montre très courtois avec vous. La semaine d'après lors du scrum, votre binôme de projet vous demande ce que vous en avez pensé. Vous lui dites :

- A. Cette personne doit prendre soin de ses équipes
- B. Il m'a très bien accueilli.e
- C. Il est sympathique
- D. C'est louche, il doit essayer de me cacher quelque chose

Selon vous, votre investissement dans l'entreprise est-il supérieur à celui de la moyenne ? (Au niveau de Nicomak)

- A. Oui
- B. Il y a des chances
- C. Non
- D. Je ne sais pas

Un des collègues a de supers retours après une journée de formation sur “Mieux se connaître pour mieux manager” et le client le contacte pour un redo type accord-cadre qui rapporterait au minimum 50K€ à Nicomak. Lors de cette session, les stagiaires étaient volontaires pour participer, le formateur avait déjà animé plusieurs fois sur cette thématique et revenait de vacances. Vous vous dites que :

- A. Cela ne vous arrive jamais, vous devez être moins compétente que lui
- B. Les compétences du collègue et les conditions favorables ont permis une animation de qualité
- C. Il faut absolument que vous discutiez avec le collègue pour qu’il vous donne la clef de la réussite pour une animation de qualité
- D. Même si certaines conditions étaient favorables, les compétences du collègue ont largement contribué au bon déroulement de la formation

Jackpot ! Vous avez décroché une mission de formation à la Réunion.

- A. Vous mettez les personnes disponibles sur l’agenda pour cette mission
- B. Vous vous dites qu’une majorité des collègues voudront intervenir lors de cette mission
- C. Vous êtes trop contente pour vos collègues, ils vont adorer !
- D. Vous demandez à chaque personne s’il a envie d’y aller

Vous arrivez ce matin et lors de votre scrum, vous annoncez les tâches de votre journée. Votre liste ressemble à :

- A. Deux scrums de 30 minutes, une intervention d’une demi-journée, références et CV d’un AO, retex client
- B. Deux scrums de 30 minutes, une intervention d’une demi-journée, CV et références d’un AO
- C. Deux scrums de 30 minutes, une intervention d’une demi-journée, relance d’AE, références et CV d’un AO, entretien avec manager

Un de vos collègues a eu de très bons retours sur une formation. Le client souligne son dynamisme, ses compétences d’animation et ses apports théoriques. Vous n’êtes pas surprise et dites à une autre de vos collaboratrices :

- A. Il a souvent de très bons retours sur ses formations
- B. Il y a très peu de chance que quelqu’un ne soit pas satisfait de son travail
- C. En même temps tout le monde le trouve très compétent

Vous découvrez une nouvelle théorie autour de la gestion de projet agile, vous décidez de la partager sur le canal “Info Clé” pour que tout le monde en profite et vous ajoutez aussi un article que vous avez lu récemment autour de la transition écologique dans les collectivités.

Vous recevez des smileys pouces et des mercis de la part de vos collègues et certains vous informent que la théorie sur la gestion agile est déjà présente dans la documentation interne depuis quelques années.

- A. Vous êtes contente car vous avez pu enrichir vos collègues avec votre message
- B. Vous êtes un peu déçue car nous n'avez pas l'habitude de partager des infos et que certains les connaissaient déjà
- C. Vous réfléchirez à deux fois avant d'envoyer d'autres théories/articles

Cela fait 3 fois que vous relancez un AE en l'espace de 2 mois. À chaque fois, celui-ci vous évoque des contraintes de budget ou des contraintes de planning :

- A. Vous savez que vous pouvez réussir donc vous gardez le même rythme d'appel
- B. Vous continuez de l'appeler mais vous espacez un peu les appels
- C. Vous le relancez seulement par mail maintenant

Vous venez de perdre un appel d'offre auquel vous aviez répondu avec votre collègue à la dernière minute. Vous étiez certain.e que la proposition serait acceptée.

- A. Vous vous en voulez et trouvez que les appels d'offre ce n'est pas vraiment pas pour vous
- B. Vous vous remettez en question car tous les autres Nicomakiens remportent des appels d'offre ces derniers temps
- C. Vous prenez du recul et vous vous dites que la prochaine fois vous anticiperez davantage

Pensez-vous que vous contribuez plus que la moyenne à maintenir un cadre de travail agréable dans votre bureau ? (Au niveau de Nicomak)

- A. Oui
- B. Il y a des chances
- C. Non
- D. Je ne sais pas

Cette année, Nicomak participe au challenge mobilité. Tous les salariés parcourent 30 kilomètres à vélo ce jour-là pour jouer le jeu ! Vous finissez 8ème sur 10 entreprises participantes.

- A. Vous êtes super contente d'avoir fait cette journée avec vos collègues
- B. Vous vous dites que vous allez venir en vélo plus souvent
- C. Vous auriez voulu avoir une meilleure place et en discutez avec vos collègues
- D. Vous trouvez ça génial mais un peu déçue du classement

