



MARIE-LAURE CAHIER, PIERRE QUESSON

Travailler avec les IA génératives

Outil bureautique ou game-changer ?
Enquête dans les métiers du conseil



MINES PARIS | PSL
CHAIRE
**Immersion
Générative**

**CHAIRE
FIT²**

FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL

MINES PARIS - PSL



Travailler avec les IA génératives

CHAIRE FUTURS DE L'INDUSTRIE ET DU TRAVAIL - FORMATION, INNOVATION, TERRITOIRES (FIT²)

Aujourd'hui, des entreprises ne trouvent pas les compétences dont elles ont besoin, tandis que de nombreux actifs cherchent en vain des entreprises pour lesquelles ils aimeraient travailler. L'organisation du travail doit s'adapter pour répondre aux aspirations de ceux qui travaillent, au besoin d'efficacité des organisations, ainsi qu'aux nécessaires et urgentes mutations (environnementale, numérique, lutte contre les inégalités économiques et sociales, souveraineté retrouvée). **La qualité du travail est un enjeu de cohésion et de prospérité de notre société.**

Créée en 2018 au sein de la Fondation Mines Paris, la **chaire Futurs de l'industrie et du travail : formation, innovation, territoires** produit, encourage et valorise des études sur les futurs désirables de l'industrie et du travail, ainsi que sur les politiques d'accompagnement de ces transformations. Elle analyse des pratiques d'innovation, de formation, d'amélioration de la qualité du travail et d'organisation de l'action collective, et anime des groupes de réflexion multidisciplinaires rassemblant praticiens et chercheurs.

Contact : chaire-fit2@minesparis.psl.eu
www.chairefit2.org

Mécènes de la chaire FIT² en 2024-2025 :



CHAIRE IMMERSION GÉNÉRATIVE

Lancée en 2023 au sein du Centre de Gestion Scientifique (CGS) de Mines Paris – PSL, avec le soutien de SNCF Réseau, cette chaire explore les **technologies immersives génératives** et leurs impacts sur les comportements humains. En croisant intelligence artificielle, réalité virtuelle et augmentée, elle conçoit des solutions innovantes pour renforcer la formation, la collaboration et l'innovation dans des secteurs clés, ouvrant la voie à des industries plus inclusives et connectées.

Mécène de la chaire :



MARIE-LAURE CAHIER ET PIERRE QUESSON

Travailler avec les IA génératives

Outil bureautique ou game-changer ?
Enquête dans les métiers du conseil

 | PSL
CHAIRE
**Immersion
Générative**

**CHAIRE
FIT²**
FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL
MINES PARIS - PSL

AVANT-PROPOS

L'ouvrage *Travailler avec les IA génératives : outil bureautique ou game-changer ? Enquête dans les métiers du conseil* de Marie-Laure Cahier et Pierre Quesson constitue une contribution précieuse à la compréhension de l'impact du déploiement des technologies d'intelligence artificielle sur le quotidien de travail de professionnels hautement qualifiés.

En proposant une analyse approfondie des défis et des opportunités liés à l'intégration des outils d'IA générative (ChatGPT, Copilot, etc.) dans les pratiques professionnelles de deux cabinets de conseil, tant pour les collaborateurs, les managers qu'à l'échelle de l'organisation, ce livre explore les transformations cognitives, organisationnelles et identitaires induites par le déploiement de ces nouvelles technologies dans le travail, tel que vécu par les acteurs. Il nous indique les limites sociales ou techniques perçues par leurs usagers. Les auteurs, s'appuyant sur des recherches rigoureuses de cadrage, d'enquête, d'analyse et multipliant les exemples concrets, offrent une vision détaillée des leviers qui façonnent le quotidien et l'avenir du travail avec ces instruments technologiques, en particulier dans des secteurs où la pensée stratégique et l'expertise intellectuelle occupent une place centrale.

L'un des principaux apports de l'ouvrage réside dans sa capacité à éclairer les contributions potentielles des IA génératives, tout en explorant leurs limites à différentes échelles : l'individu, le collectif, l'entreprise. Les auteurs parviennent à montrer comment ces technologies, tout en promettant des gains d'efficacité indéniables, soulèvent également des questions complexes concernant la rationalisation des activités intellectuelles et notre capacité à préserver une diversité d'idées et de logiques de raisonnement face à des problématiques complexes nécessitant d'agglomérer des savoirs

denses. Le livre engage ainsi un débat fécond sur les tensions entre rationalisation et créativité. La réflexion sur le risque d'appauvrissement des idées, inhérent aux algorithmes mêmes des IA génératives, constitue l'une des contributions majeures, invitant à une prise de recul nécessaire pour comprendre l'impact réel de ces outils sur l'intellect humain et sur la robustesse à plus long terme des collectifs qui les mobilisent. Si l'IA permet de gagner du temps aujourd'hui, c'est parce qu'elle réduit les itérations et la recherche d'information. Chaque fois que l'IA générative produit des réponses structurées assertives, ce sont autant d'apprentissages, d'expériences, d'interactions professionnelles évitées pour arriver immédiatement à un résultat satisfaisant. Or toutes ces tâches représentent certes des « coûts » opérationnels, mais aussi des investissements qui fondent progressivement l'expertise individuelle et la robustesse des collectifs. Les auteurs nous montrent que certaines tâches répétitives ou rébarbatives ont aussi pour fonction d'acquérir ou de développer des compétences.

Une autre dimension marquante de cet ouvrage est son exploration des incertitudes et des risques liés à l'adoption des IA génératives. Loin des approches technocentriques qui célèbrent sans réserve ces innovations, les auteurs adoptent une posture nuancée, scrutant sérieusement les « fantasmes organisationnels » et les obstacles potentiels à la mise en œuvre de ces technologies. Le concept d'anthropomorphisme, abordé dans le livre via une analyse des métaphores mobilisées par les enquêtés pour nommer les outils, enrichit cette réflexion, en soulignant notamment les implications psychologiques et organisationnelles d'une technologie qui, bien que perçue comme autonome, demeure fondamentalement façonnée par les choix humains, les discours managériaux de prescription et leur intégration systématique dans les interfaces bureautiques des professionnels au travail.

L'ouvrage se distingue également par une analyse des « prescriptions cachées » des IA génératives, un aspect souvent ignoré par les professionnels qui utilisent ces technologies, et qui éclairera le lecteur. Ces technologies, souvent présentées comme des outils non prescriptifs, agissent de manière indirecte à travers les biais de leurs algorithmes et des paramètres qu'ils intègrent. Cette nuance, essentielle pour bien comprendre la nature de l'interaction avec

ces IA, constitue l'un des points forts de l'ouvrage concernant la relation entre les utilisateurs et leurs outils numériques.

Enfin, dans un contexte où l'IA suscite de nombreuses interrogations éthiques, l'ouvrage aborde des problématiques cruciales, telles que la protection des données personnelles et la désinformation. Il propose des pistes de réflexion sur l'évolution des métiers intellectuels à l'ère des IA génératives et nous invite à considérer plus largement la place de ces IA dans nos organisations du travail et nos sociétés. Il ne fait aucun doute que cette étude sera utile aux professionnels, mais plus généralement à toutes celles et ceux qui s'intéressent aux nouveaux défis et opportunités ouverts par les IA génératives.

Sophie Hooge,

Co-animatrice de la Chaire FIT²,
Mines Paris - PSL

Cédric Dalmasso,

Co-animateur de la Chaire FIT²
et animateur de la Chaire
Immersion générative,
Mines Paris - PSL

RÉSUMÉ

Si la question de l'impact des IA génératives (IAGen) sur l'emploi a été documentée par de nombreux rapports, la manière dont ces nouveaux outils vont influencer l'exercice du travail quotidien dans les organisations est un sujet beaucoup moins exploré. En partant d'une étude de terrain dans les métiers du conseil, ce livre analyse **les usages et les effets sur le travail des agents conversationnels courants** (ChatGPT, Copilot, Gemini, Mistral, etc. ou leurs équivalents internes) **installés dans les activités tertiaires**. Le choix du consulting comme terrain d'étude permet de se concentrer sur les usages actuels de professions intellectuelles présentant une certaine homogénéité de niveau de diplôme, adaptabilité et appétence pour ces technologies de génération de contenus. Cette population permet d'étudier une question centrale posée par les IA génératives : **jusqu'à quel point le travail de nature intellectuelle se transforme-t-il sous l'effet de ces technologies ?**

LES IAGEN : DE QUOI PARLE-T-ON ?

L'essor des intelligences artificielles génératives est souvent présenté comme une étape décisive dans l'évolution du travail, notamment intellectuel. Ces technologies semblent en passe de redéfinir les modalités d'exécution de nombreuses tâches. Capables de produire du contenu « original » à partir des données d'entraînement, elles se distinguent par leur interactivité et leur capacité à répondre aux demandes humaines en langage naturel. Les IAGen peuvent produire différents types de contenus : texte, image, tableau, vidéo, musique ou encore code informatique. Leur usage en apparence aisé explique leur pénétration rapide dans la société depuis fin 2022. Bien qu'elles soient souvent considérées comme

non directives, ces technologies agissent par le biais de contraintes définies par les algorithmes qui sous-tendent leur fonctionnement. Leur opacité soulève des interrogations quant à leur fiabilité et leur sécurité.

Si les IA génératives paraissent impressionnantes, leur « intelligence » demeure sujette à caution. Elles ne comprennent pas le sens des informations qu'elles manipulent, mais opèrent des inférences probabilistes, pouvant aboutir à des erreurs factuelles ou à de pures inventions (les hallucinations). Ce sont à la fois des outils sophistiqués et des perroquets numériques régurgitant des combinaisons nouvelles de leurs données d'entraînement.

L'accélération de leur développement est portée par plusieurs tendances : **la multimodalité**, permettant aux modèles de produire divers formats de données ; **la spécialisation** pour des usages professionnels ciblés ; **l'intégration** dans les suites bureautiques et les logiciels métiers ; **la création de plateformes** centralisant l'accès à plusieurs modèles, et encore **les agents autonomes** pour réaliser des automatisations. Les coûts d'entraînement des modèles de fondation sont extraordinairement élevés, bien que la start-up française Mistral et surtout le chinois DeepSeek semblent montrer la voie de solutions plus accessibles.

QUI LES UTILISE AU TRAVAIL ET POUR QUOI FAIRE ?

Des sondages internationaux et nationaux indiquent une adoption de ces outils contrastée selon l'âge, le niveau de formation et la profession. Les jeunes générations et les plus diplômés s'en sont initialement saisis plus rapidement, mais la base des utilisateurs tend à s'élargir. Les utilisateurs réguliers des IAGen expriment un paradoxe : bien qu'enthousiastes à l'égard de ces outils, ils nourrissent des inquiétudes quant à leurs impacts sur les compétences et les emplois. Les perceptions varient également selon les régions du monde. L'Asie se distingue par un engouement très marqué, tandis que l'Europe et le monde anglophone manifestent davantage de scepticisme.

La pénétration au sein des organisations est plus lente pour des raisons de sécurité et de régulation, certaines entreprises tendant encore à bannir tout usage de ces technologies au travail. Les secteurs technologiques, télécommunications, médias et finance sont les plus avancés dans l'adoption, alors que le secteur public affiche un certain retard, notamment pour des raisons de souveraineté et de gouvernance. Le niveau d'utilisation des IAGen par les salariés est positivement corrélé à la taille de l'entreprise et au secteur d'activité (services).

Les IAGen relèvent d'**un usage mixte**, à la fois personnel et professionnel, avec un ancrage légèrement supérieur dans les activités à finalité professionnelle ou d'étude. Elles sont principalement mobilisées pour la génération de contenus, la structuration d'idées, la reformulation, la traduction, l'automatisation de tâches administratives, l'analyse de données ou la stimulation de la créativité individuelle. Une tendance forte se dégage : le déplacement progressif de l'usage des moteurs de recherche classiques vers les agents conversationnels qui fournissent des synthèses prêtes à l'emploi. La majorité des interactions avec ces outils demeurent individuelles, ce qui interroge sur leur intégration dans les dynamiques de travail en équipe.

PERFORMANCES D'USAGE

Des essais comparatifs aléatoires montrent que ces technologies sont plus adaptées à certaines tâches qu'à d'autres, mais que la frontière entre ces tâches est difficile à saisir. À l'époque de ces expériences (2023), les IA génératives excellaient dans les tâches rédactionnelles, mais s'avéraient moins performantes pour résoudre des problèmes complexes nécessitant une réflexion approfondie. Dans les tâches de rédaction, **l'un des principaux effets observés est la recomposition du temps alloué aux différentes sous-tâches**. L'utilisation des IAGen entraîne une diminution du temps consacré à la réflexion et à la rédaction, au profit de la révision et du contrôle des contenus. **Cette restructuration pose la question de la valeur attribuée aux différentes étapes du travail intellectuel**. L'usage des IAGen tend également à **réduire la diversité des idées** et à

homogénéiser les contenus en raison de leur fonctionnement basé sur la recombinaison de données existantes.

Selon ces expériences, les bénéfices varient selon le niveau de compétence initial des utilisateurs. Les travailleurs les moins qualifiés ou expérimentés bénéficieraient des « savoirs » incorporés dans l'IA pour augmenter leur niveau d'efficacité, tandis que les professionnels les plus compétents observeraient un gain moindre. Cette conclusion est cependant à nuancer : les observations sur le terrain montrent au contraire que les personnes expérimentées tirent tout de suite parti des IAGen, alors que les moins qualifiés doivent être davantage accompagnés et contrôlés pour y parvenir.

INTERACTIONS HUMAIN-MACHINE

L'intégration de ces technologies soulève également des questions de répartition des rôles et de direction des opérations : est-ce l'humain qui garde le contrôle ou l'IAGen qui dicte les résultats ? **Deux modèles d'interactions** émergent : celui du **centaure**, où l'humain et l'IA se répartissent les tâches en fonction de leurs forces et faiblesses respectives, et celui du **cyborg**, où l'IA est pleinement intégrée au processus de production sans que l'on puisse déterminer *in fine* qui de l'homme ou de la machine a produit le résultat. Un continuum d'interactions peut permettre aux IAGen de passer du statut de simple outil bureautique à celui de « collègue » de travail. Différentes études suggèrent que **la « collaboration » avec la machine**, c'est-à-dire l'enchevêtrement des apports avec guidance de l'utilisateur, plutôt que la sous-traitance de tâches entières à l'IAGen, serait à la fois plus efficace pour tirer parti de l'outil et plus satisfaisante pour l'expérience du collaborateur. Attention toutefois à l'usage des métaphores qui anthropomorphisent les IAGen (assistant.e, stagiaire, junior). Ces **métaphores humanisantes**, quand elles sont utilisées par les instances dirigeantes ou les managers, peuvent être mal vécues par les collaborateurs concernés qui se voient ainsi comparés à un dispositif technique et potentiellement remplacés par lui. Il est recommandé de les proscrire des formations et communications si l'on veut favoriser l'adoption de ces outils.

ACCEPTABILITÉ DE CES TECHNOLOGIES

L'**acceptabilité sociétale** des IAGen est limitée pour de multiples raisons (hallucinations, souveraineté, désinformation, cyberattaques, violations de la propriété intellectuelle, impact sur l'emploi, coût environnemental, dépendance, etc.), alors que leur acceptabilité pratique est bien meilleure. L'**acceptabilité pratique** renvoie au rapport entre facilité d'utilisation et utilité perçue. La capacité à discriminer les usages efficaces (par essai-erreur ou via la formation) vient renforcer l'utilité perçue par les utilisateurs. Inversement, la déception ressentie en matière d'utilité (hallucinations, limites techniques de l'outil proposé) peut entraîner un effet d'éviction dommageable à l'appropriation professionnelle effective. **Les stratégies d'acceptabilité pratique pour un collectif doivent donc veiller à** : 1) maximiser l'utilité perçue, notamment via le choix des outils les plus performants compte tenu des types de tâches à effectuer par telle ou telle population, 2) former les équipes pour qu'elles soient capables de discriminer les usages les plus utiles pour elles, et 3) minimiser l'effort à consentir pour tous ceux qui n'ont pas un intérêt immédiat pour ces outils.

UN HAUT NIVEAU DE CONSENTEMENT DANS LE CONSULTING

Dans la deuxième partie de l'ouvrage, l'enquête qualitative menée dans deux cabinets de conseil fait apparaître sans grande surprise **un haut niveau de consentement** de cette population face à la perspective de travailler avec les IA génératives, associé parfois à une forme de réalisme résigné. Dans cet univers professionnel, ni l'âge, ni le grade n'apparaissent comme des facteurs discriminants en matière d'adoption, les variations se jouant à la marge sur les profils plus ou moins appétents à la technologie, sur le manque de temps pour se former et sur l'utilité perçue pour son travail. Sur un mode mineur, ce sont les 50 ans et plus qui expriment quelques préoccupations éthiques ou critiques (assez vite balayées). L'enquête met en lumière l'influence du contexte organisationnel, de la taille de l'entreprise et de la sécurité des données sur le choix des outils et les modes de déploiement.

INTENTIONS STRATÉGIQUES

Les intentions stratégiques présidant à ces déploiements restent assez floues. Certains y voient la mise à disposition d'un outil numérique additionnel perçu comme un nouveau standard de travail, quand d'autres considèrent les IAGen comme un *game-changer* « disruptif ». L'idée la plus souvent avancée est qu'il y aurait un continuum à rechercher entre des usages bureautiques assez simples qui permettent de se lancer et une transformation en profondeur permettant de gagner vraiment en productivité mais qui nécessiterait un changement très substantiel des pratiques de travail. **Les sources de la création de valeur espérée restent à ce stade un champ d'exploration ouvert.** La promesse des fournisseurs de ces solutions se concentre sur les gains de temps produits par l'usage de ces outils, qui, une fois massifiés à l'échelle de l'organisation, engendreraient des gains de productivité significatifs. Le problème constaté par les cabinets (pourtant peu suspects de vouloir dégonfler la bulle) est que cette massification des gains peine à se concrétiser à l'échelle. **Les gains de temps à l'échelon individuel sur des sous-tâches se révèlent complètement diffus et ne produisent pas de gain d'efficacité global.**

LOGIQUE PRODUCTIVISTE OU D'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL ?

Pour obtenir des gains de productivité mesurables, il ne suffit donc pas que les collaborateurs bricolent avec ces outils pour grappiller un peu de temps par ci, par là. Il est nécessaire de travailler sur des processus, des *workflows*, dans lesquels les apports des IA génératives seraient intégrés à chaque étape du travail. Ce qui suppose **une rationalisation et une standardisation accrues de la manière de gérer et d'opérer une mission de conseil**, avec un usage prescriptif des IAGen à certaines étapes clés. De ce fait, l'inscription organisationnelle de ces outils dans une logique productiviste pourrait venir contre-carrer le surplus d'autonomie individuelle dans le travail que promettaient les promoteurs de ces technologies, et exercer une nouvelle pression sur les rythmes de travail. Il y a en effet une

différence notable entre choisir volontairement d'utiliser un outil pour faciliter/améliorer son travail et être obligé de l'utiliser dans le cadre d'un processus de production normé et cadencé.

Dès lors que l'obtention de gains visibles est posée comme objectif, elle nécessite de franchir un certain nombre de paliers préalables : s'assurer que tous les salariés adoptent la technologie, puis qu'ils l'utilisent de manière efficace, enfin qu'ils changent en profondeur et massivement leurs pratiques de travail grâce à ces outils. Ce qui débouche sur un pilotage serré du changement (mesures de l'adoption, de l'utilisation, etc.) en vue d'une nouvelle normativité du travail.

La logique productiviste n'est cependant pas la seule intention organisationnelle possible. L'usage des IAGen peut aussi être orienté vers **la facilitation du travail et l'amélioration des rythmes de travail** de personnes qui sont structurellement en surcharge, **en les décorrélant du temps gagné par l'organisation**. Dans cet esprit, les employeurs donnent accès à une ou plusieurs solutions d'IAGen, conformes aux exigences de sécurité de l'entreprise, de la même manière qu'ils fournissent à leurs salariés une suite bureautique, des locaux agréables, un téléphone portable ou des jours de télétravail. Ils laissent ensuite émerger de nouvelles pratiques par proximité, mimétisme et sentiment d'utilité produit par l'usage. Les bénéfices deviennent alors une attractivité renforcée, la promotion de la QVCT¹ et, le cas échéant, une diminution du turnover subi.

Dans la pratique, les deux intentions coexistent pour l'heure dans les organisations étudiées, bien qu'elles ne soient pas forcément compatibles entre elles à moyen terme.

USAGES CONSTATÉS ET ESPÉRÉS

Dans les cabinets étudiés, on peut distinguer **quatre principaux types d'usage** des IA génératives : 1) les usages individuels (majoritaires), 2) les usages bureautiques à impact collectif (par ex. assistance à l'efficacité des réunions), 3) les usages métiers (par ex.

1. Qualité de vie et conditions de travail.

production de slides, réponses aux appels d'offres), 4) les usages processuels ou intégrés (quand les usages sont intégrés globalement à la conduite d'une mission). Pour l'heure, ces usages ne sont pas généralisés : certains sont effectifs ou en voie de généralisation, d'autres sont souhaités ou espérés mais non opérationnalisés, d'autres encore se révèlent impossibles à réaliser en l'état de la technologie (par ex. automatisation de la revue des contrats).

La plupart des usages recensés sont techniquement exécutables par les collaborateurs : soit via des prompts formulés par les utilisateurs (cas actuellement dominant) ; soit via des bibliothèques de prompts pré-enregistrés dans les outils, que la machine suggère à l'utilisateur en fonction de ce qu'il cherche à réaliser ; soit via des automatisations (*i.e.* des agents autonomes) permettant d'enchaîner une séquence de sous-tâches en vue d'obtenir le résultat souhaité. Ces différents modes d'interaction peuvent cependant changer le ressenti et la satisfaction de ceux qui travaillent avec ces outils : par exemple, **les automatisations permettent de gagner un temps significatif, mais elles peuvent aussi accroître le sentiment d'une perte de contrôle de l'humain** sur son process de travail.

EFFETS RESENTIS SUR LE TRAVAIL

Nous avons analysé les ressentis au sujet de ces outils sur **8 critères** : 1) interactions humain-machine ; 2) sentiment d'efficacité ; 3) autonomie et travail collaboratif ; 4) charge de travail ; 5) montée en capacités au poste de travail ; 6) rôle managérial ; 7) sens du travail ; 8) satisfaction au travail. L'un des aspects à retenir est que **le sentiment d'efficacité ressenti par les individus n'est pas lié au gain de temps brut, mais à la facilitation de produire de meilleurs livrables sous contrainte de temps**, en réduisant ainsi le nombre d'itérations et de validations avec les niveaux supérieurs. Les gains collectifs se situeraient donc dans la **réduction des coûts de coordination** au sein d'un processus donné, du fait de l'amélioration initiale des livrables. **Les gains de temps et de qualité sont en fait interdépendants.**

À date, sur tous les critères examinés (à l'exception du travail collaboratif pour lequel les IAGen sont perçues par les individus comme neutres), **les ressentis des utilisateurs dans le conseil sont globa-**

lement positifs. Toutefois, des **points de vigilance** apparaissent, qui devront être suivis dans la durée pour en mesurer plus précisément les conséquences : intensité du travail si le temps gagné est réinvesti par l'organisation pour saturer le temps de travail des collaborateurs, renforcement de la prescription d'usage pour normer et rationaliser le travail, renforcement du contrôle managérial aval en raison des risques de qualité sur les contenus, réduction du travail collaboratif et de la diversité des idées avec un impact possible sur l'innovation, montée en capacités au poste mais risque de perte de compétences à moyen terme, déplacement de l'activité vers l'aval de la tâche au risque d'une perte de sens du travail, traitement réservé aux « résistants » non adoptants...

À ce stade, on peut considérer que ces entreprises ont encore un usage exploratoire des IAGen et que l'impact de celles-ci sur l'organisation du travail reste assez diffus et nuancé. La situation pourrait changer : soit lorsque davantage de tâches seront automatisées ou semi-automatisées ; soit lorsque l'usage de ces technologies sera imposé de manière plus intensive dans des processus de travail normés. Autant de points de vigilance qui dépendent peu de la technologie, mais des intentions stratégiques et managériales poursuivies, et de la manière raisonnée (ou non) dont ces outils sont ou seront déployés par les organisations.

SOMMAIRE

Introduction	18
--------------------	----

PARTIE 1

IA génératives au travail : quelques enseignements de la littérature, enquêtes et sondages	24
--	----

CHAPITRE 1

Qui utilise les IA génératives pour travailler et pour quoi faire ?	26
IA génératives : de quoi parle-t-on ?	26
Comment les individus perçoivent-ils les IAGen ?	33
Qui les utilise pour travailler ?	35
Pour quoi faire ?	41

CHAPITRE 2

Performances d'usage des IA génératives : que nous apprennent les recherches scientifiques ?	44
Des tâches adaptées à l'IA générative et d'autres qui le sont moins	44
Une recomposition des temps alloués aux sous-tâches	48
Des bénéfices différents selon le niveau de compétence initial	50

CHAPITRE 3

Quelles interactions humain-IAGen dans le travail ?	54
Humain-IA : qui dirige les opérations ?	56
Centaures ou Cyborgs ?	58
De l'IAGen « outil » à l'IAGen « collègue »	60

CHAPITRE 4

Acceptabilité, Acceptation, Appropriation des IA génératives	66
Les IA génératives : une faible acceptabilité sociétale	68
Une acceptabilité pratique supérieure à l'acceptabilité sociétale	78
Facteurs d'acceptation et d'appropriation des IA génératives	82

PARTIE II

Enquête dans le conseil sur les modalités de travail avec les IA génératives	86
--	----

CHAPITRE 5

Professions intellectuelles supérieures : une enquête dans deux cabinets de conseil	88
Pourquoi des cabinets de conseil ? Intérêts et limites	88
Deux cabinets très différents	92
Structure et caractéristiques de l'échantillon des interviewés	94
Méthode	97

CHAPITRE 6

Intentions stratégiques, choix des outils et modes de déploiement	100
Première période : tâtonnements et explorations	102
Les déterminants du choix des outils	107
Intention stratégique : outil bureautique ou game-changer ?	110
Cherche valeur désespérément	112
Un exemple de mode de déploiement et management du changement .	121

CHAPITRE 7

Usages individuels et collectifs des IAGen	128
Usages de travail individuels	128
Usages bureautiques à effet collectif	134
Usages métiers	136
Usages processuels ou intégrés	140

CHAPITRE 8

Principaux effets sur le travail en situation et points de vigilance	144
Interactions humain-machine : du bon usage des métaphores	144
Sentiment d'efficacité : un équilibre subtil entre temps et qualité	150
Autonomie et travail collaboratif	152
Charge et rythme de travail : un point de vigilance critique	154
Montée en compétences ou perte de compétences ?	156
Rôle managérial : un renforcement du contrôle ?	160
Sens du travail et identité métier : vers un changement de paradigme ? ..	162
Satisfaction au travail avec les IAGen : globalement positive	164

CHAPITRE 9

Incertitudes et opportunités organisationnelles liées aux IAGen	168
Quelques risques et incertitudes	168
Quelques opportunités	174

En guise de conclusion	179
------------------------------	-----

Bibliographie	182
---------------------	-----

INTRODUCTION

Depuis la fin de l'année 2022, la déferlante médiatique sur l'IA générative a été omniprésente au point de donner le vertige. Le marketing technologique de la part des États, des Big Tech et autres fournisseurs de solutions est si intense que le futur du travail¹ paraît aujourd'hui indissociable d'un quotidien avec les IAGen. L'engouement du public a été rapide, avec parfois des effets de déception qui ont pu conduire à abandonner l'usage de ces outils, une fois l'effet de surprise et de curiosité passé. Selon la courbe de Gartner² d'août 2024, les IA génératives auraient franchi la partie ascendante de la courbe à une vitesse phénoménale et atteint en moins de deux ans le « pic des attentes exagérées » pour commencer à descendre dans le « gouffre de la désillusion ».

Pour autant, les IA génératives sont-elles destinées à connaître le même effacement progressif que le Métavers, les NFT ou le Web3, présentés en leur temps comme autant de technologies « disruptives » ? Aux dires de plusieurs technologues rencontrés lors de cette enquête, la réponse est très probablement « non ». Contrairement à d'autres technologies, les IA génératives touchent le quotidien des personnes, elles s'ancrent dans le réel des gens. En apparence simples à utiliser avec leurs interfaces en langage naturel, elles ont permis au grand public de toucher du doigt la puissance de l'Intelligence artificielle qui restait pour beaucoup un sujet de spécialistes, confiné à des applications professionnelles pointues. Bien qu'elles aient des usages mixtes, tant personnels que professionnels, les IA génératives présentent un ancrage supérieur dans les activités à finalité professionnelle ou d'étude. C'est là que leur caractère

1. Le concept « Future of Work » est, à l'instar de celui d'industrie 4.0 ou Industrie du Futur, très associé à des solutions technologiques d'augmentation du travail.

2. La courbe de la *hype* de Gartner décrit annuellement l'évolution de l'intérêt pour les nouvelles technologies. Elle est décomposée en cinq phases clés : lancement, pic des attentes exagérées, gouffre de la désillusion, pente de l'illumination, plateau de productivité.

facilitateur peut le mieux être expérimenté. Ce point d'accroche dans la réalité de millions de personnes dans le monde rend les effets de ces technologies particulièrement intéressants à étudier pour tous ceux qui s'intéressent aux évolutions du travail.

La pénétration de ces outils dans la sphère des organisations a cependant été plus lente que dans le grand public. Cela s'explique aisément par l'opacité de cette technologie, sorte de « boîte noire » qui crée une très grande incertitude sur la manière dont elle obtient ses résultats. Cette opacité influe sur le niveau de confiance que l'on peut avoir sur les « *output* » des requêtes qui lui sont adressées. En plus de leurs nombreuses « hallucinations », les outils d'IA générative posent aux entreprises des défis jugés, au moins dans un premier temps, assez dissuasifs : confidentialité et sécurité des données, facilitation de la pénétration de cyberattaques, souveraineté par rapport à des systèmes détenus ou exploités par des sociétés étrangères, investissements élevés, poids des régulations actuelles et futures, consommations énergétiques et coûts environnementaux démesurés, sans parler de la difficulté à situer leur réelle source de création de valeur... En outre, comment choisir et décider de s'équiper, quand les modèles et leurs performances évoluent constamment, et que les effets d'annonce « toujours-plus-mieux » se multiplient ? L'effet d'inertie organisationnelle aurait sans doute été encore plus fort, si les entreprises n'avaient ressenti une pression venue de la base des salariés, l'existence d'un « shadow IA » dangereux pour la sécurité de leurs données, ainsi qu'une incitation au mimétisme découlant d'une synergie d'acteurs jugés légitimes (fournisseurs de solutions, investisseurs, actionnaires, concurrents, clients, médias, institutions).

Tout ceci explique qu'il y ait eu un temps de latence de l'ordre de 18 à 24 mois, à compter de la sortie de ChatGPT, avant que les grandes organisations n'officialisent la mise à disposition d'outils

dûment validés à leurs collaborateurs. À l'automne 2024, seul 21 % des salariés français utiliseraient régulièrement (au moins une fois par mois) l'IA générative dans leur travail contre 36 % dans

Seul 21 % des salariés français utiliseraient régulièrement l'IA générative dans leur travail contre 36 % dans le monde, et plus de la moitié d'entre eux ne l'aurait encore jamais utilisée dans l'exercice de leur métier.

le monde, et plus de la moitié d'entre eux ne l'aurait encore jamais utilisée dans l'exercice de leur métier (PwC, 2024). Toutefois, depuis la fin de 2024, le mouvement s'accélère, car l'IA générative rentre désormais dans la planification budgétaire des entreprises. Elles y allouent des fonds, soit en investissant davantage, soit en réallouant de l'argent qui allait ailleurs (*L'Usine digitale*, 2025). De nombreuses organisations, et même l'État français, ont annoncé avoir équipé, ou être en passe d'outiller des milliers de collaborateurs, et le sujet s'invite également dans certaines instances de dialogue social. Le moment semble donc opportun pour commencer à étudier les premiers effets concrets produits par le fait de travailler avec les IAGen, en confrontant la réalité du terrain aux fantasmes.

La préposition « avec » revêt ici une importance. Elle suggère l'idée qu'une intégration capacitante des IAGen doit préserver la notion d'interaction, de dialogue et de complémentarité entre l'humain et la machine, à rebours de tout projet de substitution. Il ne sera donc pas ici question de grands systèmes d'intelligence artificielle (SIA) ou de projets d'automatisation, qu'il s'agisse de chatbots de relation client ou de systèmes experts d'aide à la décision. Notre sujet est plus modeste, et se distingue de ce fait d'autres rapports plus ambitieux portant sur les relations entre l'IA (en général) et le travail (LaborIA, 2024 ; Cnam/FO/IRES, 2024). Il se limite à regarder les usages actuels et les effets ressentis par les salariés de leurs interactions avec les agents conversationnels les plus courants (ChatGPT, Copilot, Gemini, Dall-E, Midjourney, etc. ou leurs équivalents internes sécurisés) qui peuvent être installés dans la partie tertiaire d'une organisation.

Si la question des impacts de cette technologie sur l'emploi a déjà donné lieu à un certain nombre de rapports, le sujet du travail avec les IAGen à un niveau plus granulaire a été beaucoup moins exploré.

Si la question des impacts de cette technologie sur l'emploi a déjà donné lieu à un certain nombre de rapports¹, le sujet du travail avec les IAGen à un niveau plus granulaire a été beaucoup moins exploré (BCG, 2023, 2024 ; Lecko, 2024, 2025 ; Terra Nova, 2025). Il peut commencer à être abordé aujourd'hui

avec précaution, compte tenu du manque de recul à la fois sur une technologie instable et évolutive, et sur son inscription organisationnelle très récente. L'intégration de cette technologie dans les organisations semble déjà agir sur des critères tels que : le contenu du travail, le rythme du travail, l'autonomie et le travail collaboratif, le rôle du manager, la montée en capacités sur un poste, et pourrait à terme affecter la construction de compétences, la répartition des rôles et le sens du travail dans certaines professions.

Pour saisir ces évolutions en gestation, nous avons entrepris **une enquête qualitative dans deux cabinets de conseil non spécialisés en technologie**. Ces terrains présentent plusieurs points d'intérêt pour notre recherche. Premièrement, ce sont des professions intellectuelles supérieures, fortement productrices de contenus et particulièrement susceptibles de recourir à l'assistance des IA génératives, mais aussi de se sentir menacées par elles. Deuxièmement, ce sont des professionnels structurellement en débordement de temps, cherchant à rationaliser autant que possible leurs méthodes de travail : les IAGen produisent-elles les gains de temps promis par les fournisseurs de ces solutions ? Enfin, ce sont des professions appétentes au changement, du fait du modèle économique de leur activité, promotrices de modes managériales et technologiques auprès des entreprises clientes. Nous faisons donc l'hypothèse que les personnes au sein de ces structures sont en avance de phase dans leurs pratiques professionnelles avec les IA génératives, permettant ainsi d'explorer les premières tendances qui se dégagent de l'inscription organisationnelle de ces outils. Cette population permet en outre d'investiguer une question clé : **jusqu'à quel point le travail intellectuel, qui se sentait jusqu'à récemment à l'abri de l'automatisation, se transforme-t-il sous l'effet de ces technologies ?** Bien entendu, ce qui fait l'intérêt de ces terrains représente aussi leur limite : population hautement diplômée, homogène, élitiste, et en principe consentante à l'innovation. Toute généralisation à partir de ces terrains situés dans leur contexte spécifique doit donc être opérée avec la plus grande prudence.

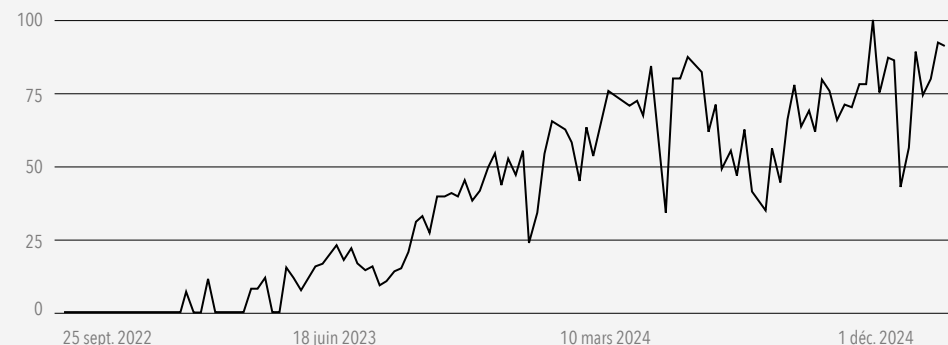
1. Goldman Sachs (2023). OCDE (2023). ILO (2023). McKinsey Global Institute (2023).

Afin d'être utile à des professionnels variés et non technologues, ce livre est découpé en deux parties. La première¹ propose un socle commun d'information sur les IA génératives, en synthétisant les données issues des principales enquêtes et sondages sur les usages et les perceptions de ces outils au travail, et en vulgarisant quelques résultats issus de la recherche académique sur leur performance d'usage et les modalités d'interactions humain-machine. Les lecteurs qui se considèrent déjà bien informés sur ces sujets peuvent aller directement à la partie 2 qui rend compte des résultats de la recherche menée dans les cabinets de conseil.

Pour la Chaire FIT², cette exploration poursuit le travail entamé avec une étude portant sur les outils numériques collaboratifs installés massivement dans les organisations au sortir de la pandémie (Canivenc & Cahier, 2023). Ainsi que le fait remarquer le cabinet Lecko (2025) : « Certains pensaient que la COVID avait achevé la transformation digitale des organisations. Force est de constater que ce n'était qu'une étape. [...] L'IA générative est venue accentuer ce défi d'adaptation. » Le mille-feuille d'outils et leurs articulations questionnent encore et toujours la capacité des travailleurs à les métaboliser. La prise en compte de la soutenabilité du travail sous l'effet des technologies reste la condition d'une transformation digitale effective, sans laquelle les gains de productivité espérés par les organisations pourraient rester au rang d'illusions.

1. Les trois premiers chapitres de cet ouvrage sont une version remaniée, actualisée et enrichie d'une première publication de la Chaire FIT² sur le sujet des IA génératives et du travail, parue en juillet 2024 (Canivenc & Cahier, 2024). Nous remercions vivement Suzy Canivenc pour son travail de recherche et de formalisation.

Évolution de l'intérêt pour le terme IA générative dans le monde selon Google Trends*



*Requête effectuée par les auteurs sur Google Trends le 7 février 2025 mesurant l'intérêt pour le terme IA générative dans le monde entre le 1^{er} octobre 2022 et le 7 février 2025. L'outil Google Trends donne une mesure d'intensité des recherches pour n'importe quel mot-clé depuis 2004. Il mesure un score d'intérêt pour cette recherche, et non le volume de recherches absolu. Les données d'intensité des recherches sont normalisées, c'est-à-dire rapportées à une base 100, qui correspond à l'intensité maximale de recherche du mot-clé pendant la période considérée.

PARTIE

1 IA génératives au travail : quelques enseignements de la littérature, enquêtes et sondages

COMPTÉ TENU DE LA DÉFERLANTE D'INFORMATIONS PORTANT sur les IA génératives et de l'intensité du marketing technologique les concernant, la première partie de cet ouvrage vise à trier le bon grain de l'ivraie et à créer un socle d'information pour un lecteur non spécialisé dans ces technologies. Elle synthétise les résultats d'un certain nombre d'enquêtes et sondages sur les usages et perceptions de ces technologies au travail, ainsi que les données issues d'expériences scientifiques en laboratoire et d'études académiques portant sur la performance d'usage de ces outils et les modalités d'interactions humain-machine. La connaissance partagée de cette toile de fond permettra ensuite de la confronter aux résultats de l'enquête de terrain proprement dite.

Les lecteurs qui considèrent avoir une bonne connaissance des enjeux techniques et socio-organisationnels des IAGen peuvent commencer directement leur lecture en Partie 2.

CHAPITRE

1 Qui utilise les IA génératives pour travailler et pour quoi faire ?

Un peu plus de deux ans après le début de la déferlante médiatique sur les IA génératives, comment les individus perçoivent-ils cette technologie et ses effets possibles sur le travail ? Qui les utilise et pour quoi faire ?

IA GÉNÉRATIVES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

L'intelligence artificielle générative est un type de système d'intelligence artificielle qui peut générer des contenus originaux (qui reflètent les données d'apprentissage mais sans les répéter) sous la forme de texte, d'image, de musique, de vidéo ou encore de code informatique, en réponse à des demandes écrites effectuées en langage naturel (ou *prompts*) ou vocales. Cette couche d'interactivité (le *Chat* de GPT) a mis à la portée du plus grand nombre la puissance des réseaux de neurones profonds. Le niveau de plausibilité et de sophistication des résultats est comparable à ce que peut produire un être humain. Ces systèmes passent ainsi avec succès le « test de Turing¹ » consistant à mettre à l'épreuve la capacité d'une machine à imiter la conversation humaine.

1. Le test de Turing est une proposition de test d'intelligence artificielle fondée sur la faculté d'une machine à imiter la conversation humaine. Décrit en 1950 par Alan Turing, pionnier de l'informatique, dans sa publication *Computing Machinery and Intelligence*, ce test consiste à mettre un humain en confrontation verbale à l'aveugle avec un ordinateur et un autre humain. Si la personne qui engage les conversations n'est pas capable de dire lequel de ses interlocuteurs est un ordinateur, on peut considérer que le logiciel de l'ordinateur a passé avec succès le test.



Selon l'étude annuelle Hopes & Fears 2024 de PwC, les salariés français seraient encore plus de la moitié (52 %) à n'avoir jamais utilisé d'outils d'IA générative dans l'exercice de leur métier, marquant ainsi un retard très significatif par rapport au reste du monde où ils ne seraient que 37 % à ne les avoir jamais utilisés. 60 % des répondants français (y compris ceux qui ne les utilisent pas) y voient cependant une opportunité d'améliorer leur efficacité et de réduire leur charge de travail.



Spécificités de cette technologie

Selon le chercheur Ian Goodfellow, spécialiste des réseaux de neurones artificiels et de l'apprentissage profond, les modèles d'intelligence artificielle générative (IAGen) sont **capables d'aller au-delà de leurs données d'entraînement pour créer quelque chose de nouveau**. C'est là que se situe leur propriété « générative » (Bordas *et al.*, 2024). Ces modèles se distinguent ainsi de l'IA traditionnelle qui avait pour principales capacités de classer des données et de produire un ordre et des relations entre des informations existantes.

L'IA générative la plus connue est sans conteste ChatGPT développé par OpenAI. L'acronyme GPT signifie « *Generative Pre-trained Transformer* » : trois qualificatifs (« générative », « pré-entraîné », « transformateur ») importants pour comprendre le mode de fonctionnement de cette technologie.

Son modèle de fondation, un LLM (*Large Language Model*), n'applique pas des règles, mais opère une prédiction statistique sur le meilleur mot suivant à générer à partir du vaste corpus de données sur lequel il a été entraîné (notamment les données issues du web). Le plus difficile est ici d'entraîner la machine à reconstituer le contexte de l'échange pour lui permettre de comprendre la signification de

L'IA générative la plus connue est sans conteste ChatGPT développé par OpenAI. L'acronyme GPT signifie « Generative Pre-trained Transformer » : trois qualificatifs (« générative », « pré-entraîné », « transformateur ») importants pour comprendre le mode de fonctionnement de cette technologie.

chaque mot (le mot « chat » par exemple n'aura pas le même sens selon qu'on parle de l'animal domestique ou du dispositif conversationnel d'OpenAI). Pour ce faire, l'IA générative s'appuie sur le modèle de *transformateur* (décrit pour la première fois en 2017 par des chercheurs de Google) : ce système permet d'entraîner le dispositif sur une séquence entière (phrase, paragraphe, article) plutôt que sur des mots seuls (dont la signification peut fortement varier selon les autres mots auquel il est associé). Le principe de déduction probabiliste sur lequel s'appuie les IAGen ouvre de nouvelles perspectives : non seulement elles peuvent effectuer

des tâches plus complexes, en mimant la cognition humaine, mais elles ont également le potentiel d'« apprendre à effectuer des tâches même en l'absence d'instructions » (Dell'Acqua *et al.*, 2023).

Ces capacités ont cependant leur revers : **l'opacité des opérations réalisées par cette technologie**. Les caractéristiques de « boîte noire » de l'IAGen créent une incertitude quant à la manière dont elle obtient un certain résultat (Anthony, 2021). Bien que ces technologies soient souvent présentées comme non directives (à la différence d'un ERP par exemple), elles agissent par le biais de contraintes définies par les algorithmes qui sous-tendent leur fonctionnement (notamment le modèle de générativité). Les résultats générés tendent à être influencés par les paramètres initiaux choisis. Cette « prescription cachée » influe sur le niveau de confiance que l'on peut avoir dans les résultats des requêtes qui sont adressées à l'IAGen, ce qui peut entraver son adoption dans les pratiques professionnelles, et nécessite pour le moins un apprentissage de leurs risques de fonctionnement. Les forces et les défaillances des IA génératives ne sont pas clairement établies. Des tâches qui semblent présenter un niveau de difficulté similaire seront, selon les cas, mieux traitées par la machine, par l'être humain ou par une combinaison des deux. La « frontière » délimitant la zone de compétences des IA génératives paraît tout à la fois « irrégulière » et évolutive, ce qui rend difficile leur bonne mise en œuvre (Dell'Acqua *et al.*, 2023). D'autant que les bonnes pratiques « ne sont pas fournies par leurs développeurs et semblent être mieux apprises via des essais et des erreurs continus des utilisateurs et le partage d'expériences » (*Ibid.*).

Les IAGen sont-elles intelligentes ?

Le caractère intelligent ou créatif des IAGen fait l'objet de débats. Les LLM sont conçus pour « prédire » des réponses, et non pour connaître ou comprendre leur signification. « Si les chatbots LLM sont de puissants outils de génération et d'analyse de contenu, ils n'ont aucun sens de la vérité ou de la réalité au-delà de la co-occurrence des mots dans leurs données et processus de formation » (Hannigan *et al.*, 2024). Ce point de vue est corroboré par deux

technologues¹ rencontrés au cours de nos entretiens : « *Il faut encore et toujours rappeler que ce n'est pas un humain, ça n'est pas "quelqu'un" qui va faire un lien entre des choses, ce sont juste des tokens statistiques. [...] il écrit super bien, il ne fait pas de fautes d'orthographe, il peut traduire un doc de 20 pages en 3 secondes. Mais c'est une machine qui ne fait pas de lien entre ce que vous lui dites à la minute 1 et ce que vous lui dites à la minute 3. Tout ce discours sur le fait qu'on va pouvoir lui apprendre comme à un junior, c'est de la foutaise* »².

Selon le chercheur Markus Peschl (2024) du département de philosophie et sciences cognitives de l'Université de Vienne, « les technologies génératives d'IA actuelles ne seront probablement ni profondément créatives ni capables d'apporter une nouveauté radicale/profonde, car elles sont mises en œuvre comme des "machines à prédire" et représentent des manifestations technologiques de boucles de rétroaction, de connaissance à connaissance, qui se renforcent elles-mêmes [...] et une sorte de prophéties auto-réalisatrices dans la mise en œuvre de la connaissance au sein du monde ». Même si les résultats de ces technologies cognitives donnent parfois à l'utilisateur l'impression qu'elles sont créatives, leur « créativité » repose sur une logique d'adaptation, de recombinaison, de mélange, de recyclage et d'extrapolation de la base de connaissances existantes. Ce n'est qu'en raison du vaste corpus de connaissances sur lequel ces technologies sont entraînées qu'elles produisent parfois des résultats en apparence nouveaux ou créatifs. Cette analyse vaut cependant à l'instant *t*, car l'évolution de l'IA est impressionnante.

1. Nous définissons par « technologues » des personnes qui, sans être des spécialistes d'une technologie particulière mais pouvant néanmoins l'être, sont capables d'établir des liens entre technologies, innovation et processus métiers. Ils sont capables de penser la technologie selon plusieurs prismes : histoire des techniques, épistémologie, sciences cognitives, économie, design, social, etc. Parmi les formations préparant au métier de « technologue » en France, on peut citer l'Université de Technologie de Compiègne ou encore le Master Management de la Technologie et de l'Innovation de Dauphine-PSL et Mines Paris-PSL.

2. Tous les verbatim en italiques sont issus de nos entretiens.

Tendances et développements des IA génératives

Depuis la sortie de ChatGPT-3.5 fin novembre 2022, d'importants acteurs tels que Meta, Google ou Microsoft¹ ainsi que des start-up (Mistral, Anthropic, etc.) ont emboîté le pas à OpenAI, enclenchant une véritable course de vitesse pour la conquête des marchés. De nouveaux modèles et solutions émergent constamment et se diffusent dans de nombreux secteurs d'activité. Les tendances sont de plusieurs ordres (Maslej *et al.*, 2024).

Multimodalité. Initialement, les systèmes d'IA Gen ont été limités dans leur portée. Les modèles de langage excellaient dans la compréhension de texte mais étaient peu performants dans le traitement d'images ou de mathématiques, et vice-versa. Toutefois, des progrès rapides ont conduit au développement de modèles multimodaux puissants, tels que GPT-4o² d'OpenAI. Ces modèles sont des couteaux suisses capables de traiter du texte, de l'image, de l'audio et de la vidéo³.

Spécialisation. Alors que les grands modèles de fondation améliorent leur performance dans une logique multimodale, une transition vers des modèles plus petits et spécifiques est en cours. Ces modèles sont conçus pour des tâches précises, ce qui les rend plus efficaces dans certains domaines comme la santé ou le droit.

Intégration de fonctionnalités d'IA génératives dans les suites logicielles. Des géants de la tech, comme Microsoft (Microsoft 365 Copilot) ou Google (Google Workspace AI), ont intégré des fonctionnalités génératives dans leurs suites bureautiques. Ces fonctionnalités s'étendent aussi à des domaines spécialisés comme le design graphique et le multimédia (par ex. Firefly Adobe), le développement de logiciels (par ex. GitHub Copilot), les CRM Marketing (par ex. Salesforce Einstein GPT) et sont aussi annoncés dans les SIRH.

1. Historiquement, Microsoft n'est pas un concurrent d'OpenAI, la firme ayant injecté 13 milliards de dollars dans le développement de la start-up. Toutefois, depuis la fin de l'année 2024, Microsoft semble vouloir s'émanciper d'OpenAI et donner accès à d'autres LLM via ses outils propres.

2. o signifie *omni*, au sens d'usages multiples.

3. Pour s'y retrouver dans la multiplicité des modèles et des marques, consulter cette page du JdN dans la version numérique de ce livre.

Bien qu'en voie d'amélioration, ces solutions sur étagère sont souvent perçues comme moins performantes que les modèles de fondation, bien qu'elles s'appuient sur eux via des API.

Plateformisation. Les plateformes centralisant l'accès à plusieurs IA génératives sont une évolution récente et stratégique dans l'écosystème de l'intelligence artificielle. Elles permettent aux utilisateurs, qu'ils soient particuliers ou entreprises, d'accéder à une variété de modèles génératifs à partir d'une interface unique. Elles participent à la consolidation des technologies d'IA Gen, en fournissant des standards d'intégration. Cette évolution s'inscrit dans une dynamique où la diversité et la complémentarité des IA jouent un rôle clé dans l'adoption de masse. Les plateformes permettraient aussi aux utilisateurs de mieux maîtriser leurs coûts d'abonnement.

Agents autonomes. Les agents autonomes, basés sur des grands modèles de langage, automatisent des tâches complexes sans nécessiter d'interactions avec l'humain, contrairement aux agents conversationnels. Gartner (2024) et Forrester (2024) voient dans cette IA « agentique » fonctionnant de manière autonome le futur de l'IA générative. Ce sont des outils d'automatisation de processus.

Des coûts d'entraînement qui s'envolent. Selon les estimations de l'AI Index 2024 Annual Report (Maslej *et al.*, 2024), les coûts de formation des modèles d'IA générative les plus avancés ont atteint des niveaux sans précédent. Par exemple, GPT-4 d'OpenAI aurait utilisé environ 78 millions de dollars de calcul pour être entraîné, tandis que Gemini Ultra de Google aurait coûté 191 millions de dollars. Avec DeepSeek, les Chinois viennent cependant de montrer qu'il était possible de faire presque aussi bien pour 100 fois moins cher.

COMMENT LES INDIVIDUS PERÇOIVENT-ILS LES IAGEN ?

Depuis 2022, Ipsos mène une grande enquête internationale sur les perceptions que les individus ont de l'IA¹ dans 31 pays en 2023 et 32 en 2024 (dont la France)². La comparaison d'une année sur l'autre montre une stabilité des points de vue, sans variation très significative.

En 2024, en moyenne, 67 % des individus sondés dans 32 pays affirment avoir une bonne compréhension de l'IA – un chiffre inchangé par rapport à 2023. La part de personnes déclarant une bonne compréhension augmente inversement à l'âge : 72 % de la Génération Z³ et 71 % des Millenials⁴ contre 58 % des Baby-Boomers⁵. Plus de la moitié des sondés en moyenne indiquent être enthousiastes vis-à-vis des produits ou services utilisant de l'IA, mais affirment en même temps que l'IA les inquiète.

Géographiquement, l'enthousiasme est nettement plus marqué en Asie (Indonésie, Chine, Thaïlande, Corée du Nord, à l'exception notable du Japon), alors que le monde anglophone et l'Europe manifestent davantage de scepticisme (Figure 1.1).

Alors que seulement la moitié des sondés pensent que l'IA a déjà changé leur vie (78 % en Chine, niveau le plus élevé, contre 31 % en Suède, niveau le plus faible, la France se situant à 35 %), ils sont 66 % à penser que cela sera le cas dans les 3 à 5 ans qui viennent. Parmi ces changements, 60 % pensent que l'IA modifiera **la manière d'effectuer leur travail**, alors qu'ils ne sont que 36 % à penser que

1. Les questions des sondages parlent souvent d'IA pour ne pas influencer la perception des sondés. Toutefois, la population sondée se réfère généralement à la connaissance qu'elle a de l'IA via son expérience des IA génératives.

2. The Ipsos AI Monitor 2024 : enquête menée dans 32 pays du 19 avril au 3 mai 2024 sur 23 685 adultes âgés de 18 à 74 ans (échantillon d'environ 1000 individus par pays). Dans certains pays (notamment PVD), l'échantillon reflète une part de la population plus urbaine, éduquée, aisée et « connectée » que la population générale du pays. Ipsos, Global Views on AI 2023 : enquête menée dans 31 pays du 26 mai au 9 juin 2023 sur 22 816 adultes âgés de 18 à 74 ans (échantillon d'environ 1000 individus par pays).

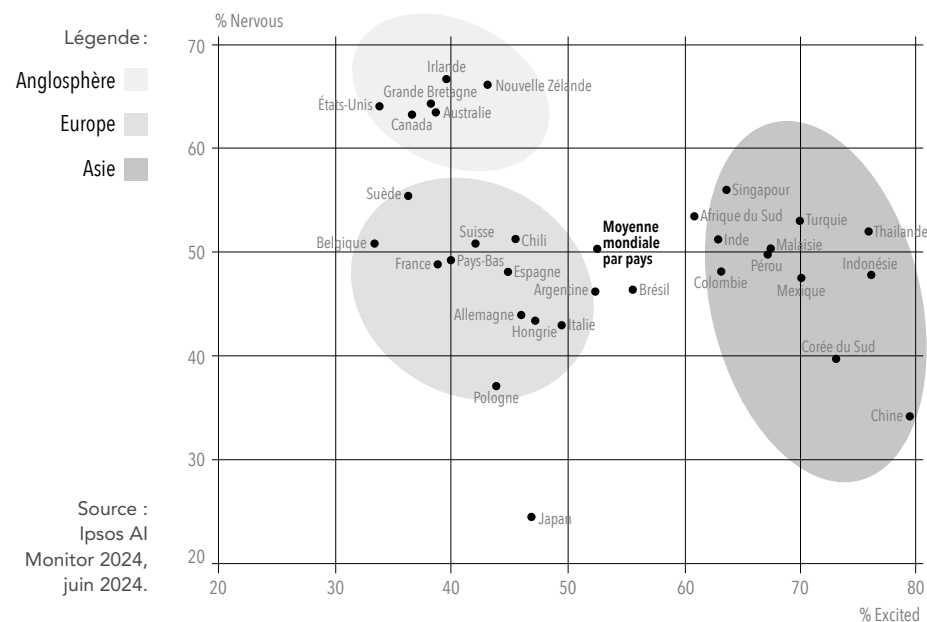
3. Née approximativement entre 1997 et 2010.

4. Née approximativement entre le milieu des années 1980 et le milieu des années 1990.

5. Née entre la fin de la Seconde Guerre mondiale et 1964.

l'IA les remplacera dans leur travail. L'inquiétude par rapport au futur du travail augmente ici encore inversement à l'âge : 67 % des Z (soit 7 points de plus que la moyenne) pensent que l'IA transformera leur travail dans les 5 ans à venir, et 47 % d'entre eux (+10 points par rapport à la moyenne) qu'elle les remplacera dans leur travail actuel. Dans des proportions moindres, on retrouve un écart du même type entre les personnes les plus éduquées qui sont plus inquiètes *versus* les moins éduquées.

FIGURE 1.1 Enthousiasme *versus* Anxiété à l'égard de l'IA dans le monde (32 pays)



Les résultats de l'enquête internationale Ipsos rejoignent tendanciellement d'autres sondages 2024 sur des échantillons internationaux ou locaux¹. Tous mettent en avant **le paradoxe de l'IA au travail : plus les personnes utilisent les IA génératives avec régularité, plus elles se sentent inquiètes pour ce qui concerne la transformation de leur travail ou de leur emploi**. Comme si les performances constatées à travers la pratique de ces outils les rendaient plus conscientes des impacts de cette technologie sur le travail et l'emploi.

QUI LES UTILISE POUR TRAVAILLER ?

Les jeunes et les plus diplômés sont ceux qui utilisent le plus les IA Gen, ce qui est assez conforme à l'intuition que l'on pouvait avoir.

En mai 2024, une enquête YouGov pour l'Institut Reuters-Oxford University, portant sur 12 000 personnes dans 6 pays², indique que la part de ceux qui déclarent les utiliser est de 56 % pour les 18-24 ans contre seulement 28 % pour les 45-54 ans et 16 % pour les Boomers. Cependant, même au sein des catégories d'âge les plus utilisatrices, les usages fréquents (au moins une fois par semaine) restent limités (Figure 1.2). Le principal outil utilisé est ChatGPT, les autres outils ne connaissant qu'une faible notoriété.

Si l'on s'intéresse maintenant plus précisément aux salariés : selon l'étude annuelle Hopes & Fears 2024 de PwC³, les salariés français seraient encore plus de la moitié (52 %) à n'avoir jamais utilisé d'outils d'IA générative dans l'exercice de leur métier, marquant

1. Reuters Institute, University of Oxford, May 2024. Enquête en ligne conduite par YouGov du 28 mars au 30 avril 2024 dans six pays : Argentine, Danemark, France, Japon, Royaume-Uni et États-Unis. 2 000 personnes interrogées par pays.

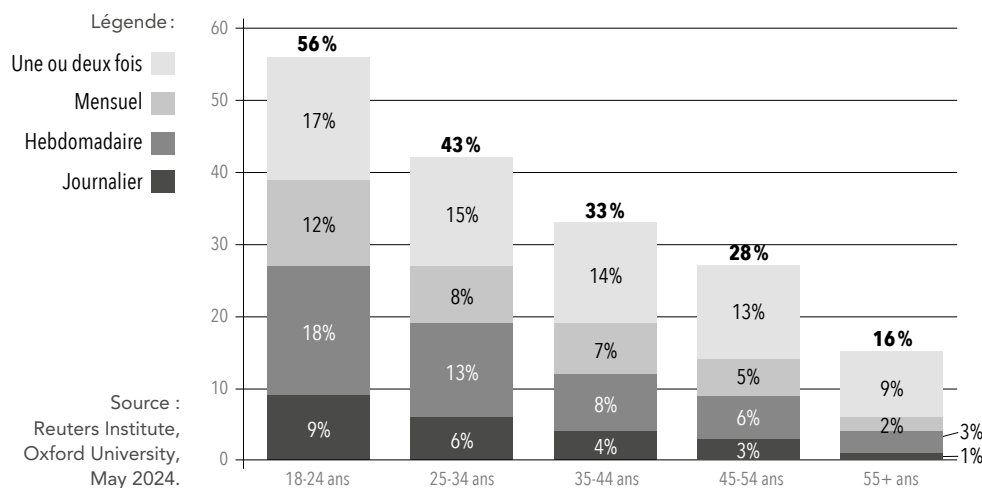
Ifop/Talan (2024). Baromètre 2024 « Les Français et les IA génératives », 11 avril 2024. Odoxa/SAP (2024). Observatoire de l'IA au travail, avril 2024. Enquête menée du 16 au 24 janvier 2024 auprès de 1 112 salariés français.

Ipsos/Sopra Steria (2023). Premier anniversaire de ChatGPT, évolution des pratiques des Français, novembre 2023. Enquête menée du 30 octobre au 2 novembre 2023 auprès de 1 000 personnes de 18 ans et plus constituant un échantillon national représentatif de la population française métropolitaine.

2. Argentine, Danemark, France, Japon, Royaume-Uni et États-Unis. Fletcher R., Nielsen R. K. (2024).

3. Global Workforce Hopes and Fears 2024 de PwC. Enquête menée sur 56 000 salariés issus de 50 pays et territoires, dont plus de 2 000 en France. Septembre 2024.

FIGURE 1.2

Part de personnes déclarant utiliser Chat GPT
par groupe d'âge

ainsi un retard très significatif par rapport au reste du monde où ils ne seraient que 37 % à ne les avoir jamais utilisés. Seul 21 % des collaborateurs français utiliseraient régulièrement l'IA générative dans leur travail (au moins une fois par mois) contre 36 % dans le monde. 60 % des répondants français (y compris ceux qui ne l'utilisent pas) y voient cependant une opportunité d'améliorer leur efficacité, de réduire leur charge de travail, voire d'augmenter la sécurité de leur salaire, mais dans une proportion moindre que dans le reste du monde (plus de 70 %). Près de la moitié des collaborateurs français anticipent aussi des limites essentielles à prendre en compte : les préjugés et les hallucinations, ainsi que la diffusion d'informations incorrectes ou trompeuses générées par l'IA Gen (voir aussi chapitre 4).

Parmi les **secteurs d'activité** ayant une utilisation régulière des IAGen supérieure à la moyenne dans le monde, l'étude de PwC fait ressortir le secteur Technologie, médias et télécommunications, ainsi que les services financiers, et parmi les moins utilisateurs, l'État et les services publics qui, soulignons-le, ont une responsabilité beaucoup plus forte que le secteur privé en matière de souveraineté, sécurité et gouvernance des données.

Preuve que toutes ces enquêtes doivent être prises avec la plus grande précaution, l'étude annuelle BCG AI@Work¹ se montre beaucoup plus optimiste sur le niveau de pénétration de l'IA Gen parmi les salariés : il y aurait 67 % de salariés utilisateurs réguliers (au moins une fois par semaine) en France, une proportion équivalente au reste du monde (68 %). Ce qui peut expliquer cette énorme différence entre les deux études, c'est que l'échantillon du BCG est composé à 90 % d'entreprises ayant un chiffre d'affaires supérieur à 500 millions d'euros et à 46 % d'entreprises des secteurs « Technologie, médias, télécommunications » et « Finance », soit les deux secteurs les plus utilisateurs d'IA Gen, alors que tous les autres secteurs sont sous-représentés par rapport à leur poids réel dans l'économie. En outre, la population sondée est divisée à parts quasiment égales entre « leaders », « managers » et « *frontline employees* », ces derniers étant définis comme des « cols blancs » (pas d'opérateurs de production), ce qui ici encore ne correspond évidemment pas à la structure réelle de la population salariée. Ces trois biais (taille, secteur d'activité, type de salariés) jouent évidemment très favorablement sur les résultats du sondage quant à l'adoption des IA génératives. On voit ainsi comment en travaillant intelligemment sur la composition d'un échantillon, on peut faire dire à un sondage exactement ce que l'on veut, tout en restant parfaitement rigoureux sur le traitement des données récoltées. Notons que le BCG est transparent sur la composition de son échantillon.

Une fois ces biais éclairés, il reste quand même des enseignements intéressants à tirer de cette enquête. La hausse de la part des utilisateurs réguliers apparaît très significative entre 2023 et 2024 **dans les secteurs et types d'entreprises considérés** (Figure 1.3). La part relativement inférieure de ceux qui déclarent l'employer « au travail² » pourrait s'expliquer par le fait que certaines entreprises en interdisent l'usage ou ne sont pas « officiellement » équipées.

1. BCG, BCGX, AI@Work: friend and foe, June 2024. BCG, AI@Work 2024 France, juillet 2024. 13 000 répondants dans 15 pays, dont 1000 en France.

2. Notons qu'il existe une certaine ambiguïté entre les expressions « au travail », i.e. sur le lieu de travail, au bureau, ou « pour le travail », i.e. pour une finalité professionnelle, que l'on soit au bureau, à la maison (télétravail) ou en travail à distance.

L'étude souligne aussi qu'en 2024, les employés (cols blancs) – catégorie qui partait de loin en 2023 – ont dépassé les managers dans l'usage régulier, tant professionnel que personnel, de l'IA Gen (Figure 1.4). On peut faire l'hypothèse que les employés sont confrontés à des tâches répétitives dont l'exécution tire davantage parti des apports de l'IA Gen que celles des managers. S'ils sont partis avec un train de retard, les employés qui ont découvert l'intérêt des IAGen pour eux-mêmes et leur travail les utilisent désormais avec davantage d'intensité, témoignant ainsi d'un effet de rattrapage rapide vis-à-vis des catégories socio-professionnelles supérieures.

Le niveau très élevé de leaders déclarant une utilisation régulière de l'IA générative peut surprendre, sachant que les niveaux les plus élevés de la hiérarchie sont souvent les derniers à s'approprier les technologies numériques dont l'usage est préconisé par l'organisation¹. Compte tenu des biais de l'étude précédemment cités (grandes organisations à forte pénétration technologique), les répondants leaders souhaitent probablement montrer qu'ils sont à la page et engagés dans le mouvement vis-à-vis de leurs actionnaires et de leurs salariés. Un biais de conformisme social pourrait donc jouer dans ce résultat.

Plus conformes à la réalité française semblent être les résultats qui ressortent de l'enquête effectuée par Bpifrance Le Lab sur les dirigeants de PME/TPE², selon laquelle seuls 3 % de ces dirigeants font un usage régulier des IAGen, 12 % un usage occasionnel et 72 % ne les utilisent pas. Au sein de cette dernière catégorie, 58 % n'ont pas l'intention de les utiliser à court terme et 14 % ne veulent pas les utiliser, voire en ont interdit l'usage dans leur entreprise. L'utilisation des dirigeants varie cependant selon les secteurs (24 % parmi les dirigeants du secteur des services contre 4 % de ceux de la construction) et encore plus selon la taille de l'entreprise : les dirigeants de PME de plus grande taille (100-249 collaborateurs) se démarquent par une plus grande utilisation (28%).

1. Nous l'avions montré au sujet des outils collaboratifs in Canivenc, S., Cahier M.-L. (2023).

2. Bpifrance Le Lab, Étude sur les usages des IA Génératives au sein des TPE et PME. Enquête en ligne menée auprès de 40 000 dirigeant(e)s de PME-TPE françaises de 10 à 249 salariés des secteurs marchands non agricoles et réalisant moins de 50 M€ de chiffre d'affaires, ayant permis de collecter 3 077 réponses au total, dont 66% de PME et 34% de TPE. Enquête réalisée entre le 16 novembre 2023 et le 5 décembre 2023.

FIGURE 1.3

Part des répondants déclarant utiliser régulièrement les IAGen en France et dans le monde (2023-2024)

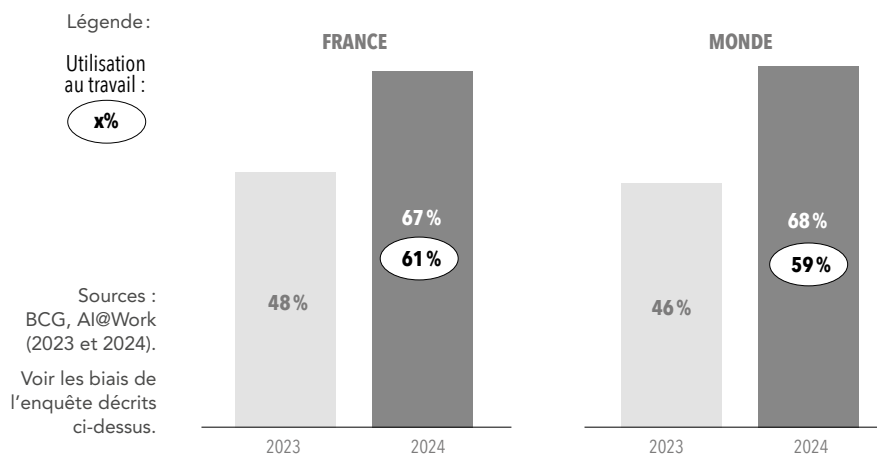
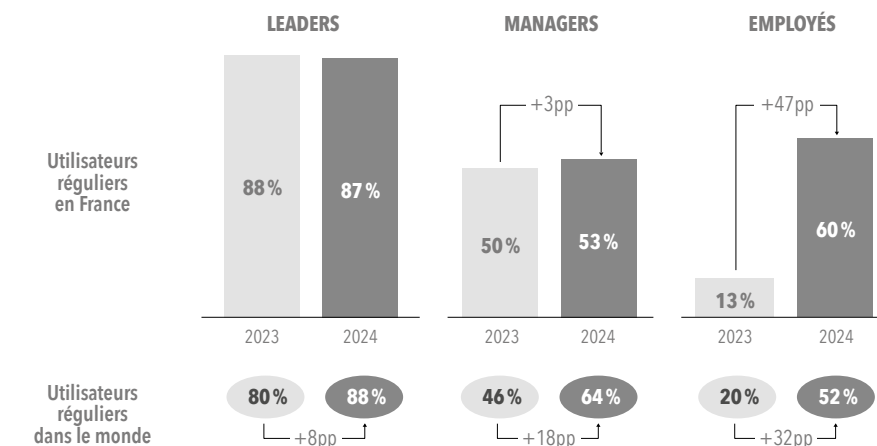


FIGURE 1.4

Part des leaders, managers et employés déclarant une utilisation régulière des IAGen



Sources : BCG, AI@Work (2023 et 2024). Voir les biais de l'enquête décrits ci-dessus.

On peut conclure de ces différentes enquêtes que le niveau d'utilisation des IAGen par les salariés est positivement corrélé à la taille de l'entreprise et au secteur d'activité (services).

La pénétration de l'IAGen dans la société est rapide mais moins rapide en contexte professionnel en raison de la méfiance dont témoignent les organisations.

En définitive, quels que soient les pourcentages évoqués dans les enquêtes, il ne fait guère de doute que la pénétration de l'IAGen dans la société est rapide (si l'on considère sa courte antériorité), mais qu'elle est moins rapide en contexte professionnel en raison de la

méfiance dont témoignent les organisations. Un DSI que nous avons interrogé déclare d'ailleurs : « *Je n'ai jamais vu un taux d'adoption d'une techno aussi rapide autour de moi que l'IAGen* ». Il ne parlait pas de ses collègues ou de la situation observée dans son entreprise, mais de sa mère, de sa grand-mère et de son épouse, qualifiées de « *personnes les moins geeks que je connaisse* ».

Pour conclure provisoirement sur la pénétration de cette technologie, considérons les comportements des étudiants actuels, tels que rapportés par une récente étude de la Fnege¹ qui permet de se projeter dans les usages de demain au travail. Les étudiants en gestion sont 45 % à utiliser régulièrement ou très fréquemment les IAGen. La moitié des sondés disent les avoir utilisées pour environ un quart de leurs devoirs, quand seulement 12 % affirment les avoir utilisées pour plus de trois-quarts de leurs travaux – un biais déclaratif visant à minimiser l'usage est ici largement possible – et 7 % ne les utiliseraient jamais. 94 % des étudiants qui utilisent une IAGen déclarent utiliser ChatGPT gratuit. « Du côté des étudiants, l'usage se développe rapidement, les IAG étant vues comme demandant peu d'effort, pour d'importants gains espérés (mécanisme inverse aux professeurs). Ces outils sont en outre vus comme indispensables pour certains futurs métiers, ce qui génère une pression sociale à les utiliser » (Fnege, 2024). Un jeune consultant,

1. Fondation nationale pour l'enseignement de la gestion des entreprises. Étude FNEGE 2024. Regards croisés sur les IA Génératives dans l'Enseignement Supérieur en Gestion - Panorama des pratiques et perspectives. Enquête conduite au premier trimestre 2024 ayant recueilli les réponses de 668 étudiants, 204 professeurs et 29 directeurs.

diplômé d'une école de commerce et embauché dans un cabinet de conseil en septembre 2022, soit trois mois avant l'explosion de ChatGPT, confirme : « *Je suis quasiment sûr qu'au niveau des consultants juniors, tout le monde l'utilise parce qu'en termes de génération, on est plus jeunes, on a plus l'habitude.* »

Au vu des résultats de ces enquêtes, il paraît possible d'affirmer que l'usage de ces outils s'ancre dans le quotidien des utilisateurs sans être pour autant généralisé.

POUR QUOI FAIRE ?

Selon une enquête conduite par Hub France IA (2024), il existe majoritairement **un usage mixte** de ces outils **tant personnel que professionnel** (64 % des répondants), avec toutefois un ancrage supérieur dans les activités à finalité professionnelles (20 % l'utilisent seulement pour un objectif professionnel ou d'étude).

Huit répondants sur dix déclarent avoir **un usage individuel** de ces outils et, pour une très faible part (17 %), avec des collègues. Il semble que ces outils n'aient pas vocation à favoriser un usage collectif ou en équipe.

Cette enquête identifie **cinq grandes catégories d'objectifs** poursuivis par les utilisateurs d'agents conversationnels :

- Générer tout type de contenus (ce qui fait précisément référence au qualificatif « génératif » accolé à l'IA) ;
- Stimuler sa créativité ;
- Analyser des données ;
- Apprendre de nouvelles choses ;
- Automatiser.

Parmi les usages émergents, l'étude note :

- **Effectuer des recherches spontanées comme sur un moteur de recherche** : ce type d'usage laisse apparaître qu'il existe pour certains utilisateurs un déplacement des usages classiques des moteurs de recherche vers les agents conversationnels pour les recherches. OpenAI ne fait d'ailleurs pas mystère de son ambition de marcher sur les plates-bandes de Google, depuis le lancement de SearchGPT en novembre 2024, auquel

Google a répondu par DeepResearch dans Gemini en décembre 2024 (uniquement en anglais pour le moment). Là où les moteurs de recherche classiques nécessitent une réflexion sur les mots-clés à employer pour atteindre un résultat, puis un effort de synthèse des différents liens consultés, ces nouveaux agents comprennent les questions posées en langage naturel et fournissent une synthèse pré-rédigée avec l'indication des sources utilisées. L'arrivée des technologies génératives sur le marché de la recherche web pourrait venir bouleverser les codes pour bon nombre d'acteurs du secteur, notamment pour tout ce qui concerne le référencement.

- **Reprendre, vulgariser, structurer, traduire, vérifier, synthétiser du contenu** : cet usage se distingue de la pure génération de contenus, car il implique une imbrication beaucoup plus forte des interactions humain-machine, au point de ne plus savoir exactement qui a produit quoi.

En contexte organisationnel, l'étude BCG (2024) classe les utilisations des IAGen en **cinq catégories** : tâches administratives, rédaction, tâches créatives, développement logiciels, support clientèle (Figure 1.5). Toutefois, les catégories d'usages ne sont pas précisément définies et restent assez peu parlantes : la traduction est-elle une tâche administrative ou une tâche créative ? En outre, la nomenclature utilisée n'apparaît pas forcément pertinente : pourquoi, par exemple, la rédaction est-elle isolée du reste des tâches créatives ?

En définitive, la catégorisation des usages professionnels génériques (hors spécificités ou automatisations métiers) proposée par le cabinet Lecko¹ (Figure 1.6) nous paraît à la fois plus complète et plus convaincante que celles figurant dans les questionnaires des enquêtes précitées. Elle opère, en effet, une distinction à notre avis pertinente entre les **usages individuels** (ex. rédiger quelque chose), les **usages à impact collectif** (ex. effectuer les comptes-rendus de réunions) et les **usages métiers** (ex. générer une campagne d'e-mailing, rédiger des FAQ – des usages souvent plus reliés à telle ou telle fonction de l'entreprise). Nous précisons cette grille avec les usages réellement recensés dans le cadre de notre enquête chez les consultants.

FIGURE 1.5

5 utilisations les plus courantes des IAGen au travail en 2024

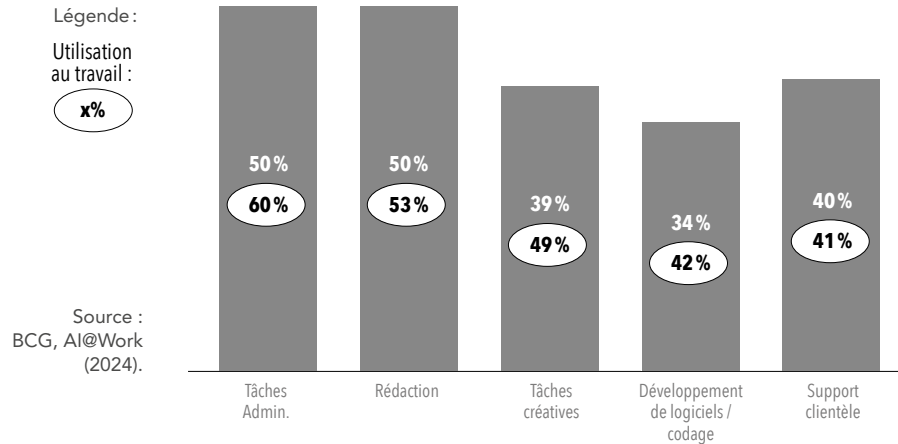


FIGURE 1.6

Panorama des usages professionnels génériques avec les IAGen (hors spécificités ou automatisations métiers)

Efficacité individuelle	Gestion des réunions et efficacité collective	Gestion de contenus et communication	Apprentissage et gestion des connaissances
- Répondre à une question, rechercher une information - Amorcer une réflexion, suggérer une structuration - Aide à la rédaction - Résumés / analyses d'un document, d'un ensemble volumineux d'informations, synthèse d'une chaîne d'e-mails	- Organisation de réunions (OdJ), suivi de la réunion dans une autre langue, retranscription, génération de comptes-rendus et de relevés d'actions - Idéation, résolution collective de problèmes - Alertes sur des actions à réaliser au sein d'un projet	- Génération de textes, d'articles, d'images, de visuels, d'infographies et de code informatique - Classement de contenus, génération de métadonnées, tagging - Aide à la production de podcasts, de vidéos - Traduction d'articles ou de documents - Génération de messages de communication dans le mail ou dans d'autres outils de communication	- Learning : création de contenus, de FAQ et de cursus personnalisés - On-boarding des collaborateurs - Veille automatisée, suggestion d'articles et de contenus - Création de "digests" personnalisés, classement des connaissances

Source : Chaire FIT². Adapté par les auteurs à partir de Lecko (2024).

1. Cabinet de conseil en organisation et accompagnateur de solutions pour porter des transformations numériques responsables.

CHAPITRE

2 Performances d'usage des IA génératives : que nous apprennent les recherches scientifiques ?

Dans la perspective du développement en cours des usages des IA génératives dans le cadre professionnel, les résultats des premières recherches expérimentales peuvent guider les entreprises dans leurs réflexions sur la manière d'implanter ces outils à bon escient, mais aussi sur la façon d'accompagner les personnes pour qu'elles fassent du « bon travail » avec les IA génératives, c'est-à-dire un travail à la fois efficace et satisfaisant. Dans ce but, il paraît essentiel d'identifier d'abord les types de tâches pour lesquelles les IA génératives peuvent apporter un réel bénéfice en termes de temps et de qualité et là où, au contraire, leur usage peut être inadapté, voire contre-productif.

DES TÂCHES ADAPTÉES À L'IA GÉNÉRATIVE ET D'AUTRES QUI LE SONT MOINS

Les expériences rapportées ci-après sont toutes d'origine états-unienne et fondées sur la méthode des essais cliniques (*randomized control trials* ou RCT) où on administre une intervention à un groupe, puis on compare les effets obtenus à ceux d'un groupe

Il paraît essentiel d'identifier d'abord les types de tâches pour lesquelles les IA génératives peuvent apporter un réel bénéfice en termes de temps et de qualité et là où, au contraire, leur usage peut être inadapté, voire contre-productif.

de contrôle ou groupe « placebo ». En simplifiant à l'extrême, ces expérimentations ont généralement comparé un groupe exécutant une tâche avec ChatGPT et un groupe effectuant la même tâche sans l'outil, même si les protocoles d'expérimentation ont pu être beaucoup plus sophistiqués.

L'une des premières études expérimentales répertoriées (Noy & Zhang, 2023), conduite à fin 2022, a porté sur 444 travailleurs aux professions variées (spécialistes du marketing, rédacteurs, consultants, analystes de données, professionnels des ressources humaines, gestionnaires) à qui ont été confiées des tâches de 20 à 30 minutes de rédaction de niveau intermédiaire en lien avec leur métier (communiqués de presse, rapports courts, plans d'analyse, courriels délicats). Une première tâche a d'abord été réalisée par tous sans assistance puis, à partir de la seconde tâche, 50 % du panel a été invité à utiliser ChatGPT. Là où les participants du groupe témoin (ayant effectué les tâches sans ChatGPT) ont mis en moyenne 27 minutes pour réaliser leurs tâches, ceux qui ont utilisé ChatGPT n'en ont pris que 10, en obtenant par ailleurs des résultats jugés de meilleure qualité par des experts de la profession.

Une seconde étude (Brynjolfsson *et al.*, 2023) a porté sur 5 179 agents de support client et analysé les impacts de l'introduction échelonnée de ChatGPT dans leurs interactions avec la clientèle. Ici encore, l'accès à l'outil a augmenté le nombre de problème résolu par heure de 14 %, tout en améliorant la satisfaction des clients, notamment de ceux qui ont interagi avec les conseillers les plus jeunes et les moins expérimentés.

Dans les activités de développement de logiciels, l'utilisation d'un assistant IAGen suggérant des propositions de code semble là aussi soutenir des gains de productivité importants. En effet, une étude expérimentale très récemment publiée, conduite auprès de 4 867 développeurs de Microsoft, Accenture et d'une entreprise anonyme du Fortune 100, montre une augmentation de 26 % des tâches complétées par les développeurs mobilisant GitHub Copilot (Cui *et al.*, 2025). Les auteurs soulignent que si ces résultats sont inférieurs à d'autres obtenus en laboratoire, ils ont été obtenus dans des conditions réelles de travail où l'activité de production de code ne représente qu'une partie des tâches d'un développeur.

Cependant, une autre expérience menée par des professeurs de la Harvard Business School (Dell'Acqua *et al.*, 2023) est venue apporter de nombreuses nuances à ces constats sur les gains d'efficacité.

Cette recherche a porté sur 758 consultants du BCG qui ont travaillé pendant 5 heures sur deux types de mission différents, caractéristiques des métiers du conseil : 385 se sont vu confier des tâches créatives et rédactionnelles (proposer un nouveau produit et développer toutes les étapes jusqu'au plan de lancement en rédigeant divers documents) ; 373 se sont attelés à la résolution d'un problème complexe (formuler une recommandation stratégique à partir de documents commerciaux). Après une première tâche réalisée par les individus de chaque groupe sans assistance pour mesurer leur niveau de compétence initial (*assessment*), les participants des deux groupes ont été répartis dans trois conditions d'expérience différentes : sans ChatGPT-4 ; avec accès à ChatGPT-4 ; avec accès au même outil après avoir suivi une formation en « prompt engineering¹ ». Les résultats de leur travail ont ensuite été évalués par des experts humains du métier, d'une part, et par ChatGPT, d'autre part.

Dans le premier groupe (tâches créatives et rédactionnelles), l'usage de ChatGPT a considérablement augmenté la vitesse de réalisation des tâches (+25%), le nombre de tâches réalisées (+12%) et la qualité des résultats produits (+40%). Ceux ayant reçu une formation préalable à l'outil sur l'art de « prompter » ont obtenu les meilleurs résultats. Cela souligne l'importance de la formation à l'outil pour augmenter les bénéfices de l'assistance qu'il apporte.

Les chercheurs ont cependant noté une « réduction marquée » de la diversité des idées chez ceux utilisant ChatGPT. Si cette technologie se révèle donc particulièrement efficace dans la performance individuelle de tâches dites créatives, elle pourrait nuire à la diversité créative, aboutissant à une homogénéisation des créations (et donc *in fine* à une perte de différenciation entre les organisations). Ce qui amène à questionner la notion même de « qualité » utilisée dans cette évaluation : l'originalité n'est-elle pas la marque principale de la qualité d'une tâche créative ?

1. Capacité à formuler des requêtes/questions efficacement et à dialoguer avec l'agent conversationnel (niveau de précision, ton, chaîne de pensée, etc.).

Dans le second groupe (résolution d'un problème complexe conçu de telle manière qu'il n'y ait qu'une seule réponse juste ou fausse), les résultats ont été en revanche beaucoup plus mitigés. Ici encore, les consultants dotés de l'IA générative ont eu besoin de moins de temps pour réaliser la tâche (-18 % pour ceux utilisant ChatGPT sans formation et -30 % pour ceux ayant reçu une formation). Mais la fréquence de réponse exacte a été supérieure chez ceux qui n'ont pas utilisé ChatGPT (84,5 %) que chez ceux qui ont mobilisé l'outil (65 %). Certains utilisateurs de l'outil ont eu tendance à faire confiance aux résultats que celui-ci proposait, même quand ils avaient un doute, ce qui les a en définitive pénalisés. On voit ici à l'œuvre **l'un des paradoxes majeurs des IA génératives : l'IAGen est efficace (elle trouve vite) et inefficace (elle peut ne pas trouver la bonne réponse).**

Les limites de l'assistance de ChatGPT pour la résolution de problèmes complexes ont également été soulignées par une autre étude portant sur des étudiants en droit (Choi & Schwarcz, 2023). Leur performance aux examens avec l'outil a significativement augmenté dans les questions à choix multiples (QCM), mais n'a pas produit d'effets probants sur leurs résultats pour les dissertations juridiques.

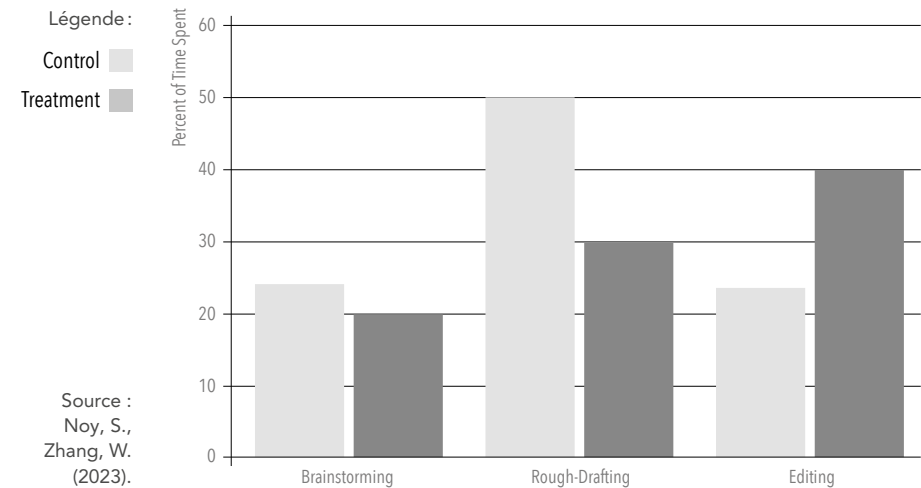
Pour les chercheurs, il est donc primordial de continuer à mieux comprendre la frontière entre des tâches d'égale difficulté apparente, dont certaines peuvent réellement tirer profit de la puissance des IA génératives quand d'autres sont mieux traitées par les êtres humains.

UNE RECOMPOSITION DES TEMPS ALLOUÉS AUX SOUS-TÂCHES

La première étude mentionnée (Noy & Zhang, 2023)³ portant sur les tâches de rédaction assistées par une IAGen a également permis de mettre en lumière la réorganisation des temps affectés aux sous-tâches (Figure 2.1). Avant l'utilisation de ChatGPT (phase dite « *Control* » dans le schéma), les participants passent environ 25 % de leur temps à réfléchir, 50 % à rédiger un brouillon et 25 % à le réviser. Avec Chat-GPT (phase dite « *Treatment* »), la part de temps consacrée à la réflexion diminue légèrement, celle consacrée à la rédaction diminue quasiment de moitié, tandis que celle consacrée à la révision augmente considérablement.

FIGURE 2.1

Effets des IA génératives sur la restructuration des tâches



Le gain de temps global obtenu sur la réalisation d'une tâche de rédaction ne se fait donc pas forcément sur les sous-tâches considérées habituellement comme ayant le moins de valeur cognitive. Tout au contraire, ce sont ici les étapes qui représentent traditionnellement la plus grande valeur cognitive (réflexion et rédaction) qui sont raccourcies par le recours à la machine, au profit des tâches de révision et de contrôle. Ce déplacement du temps passé vers l'aval de la tâche peut amener à reconsidérer la distribution des compétences à mobiliser (et la valeur affectée aux dites compétences) pour des tâches de production intellectuelle.

DES BÉNÉFICES DIFFÉRENTS SELON LE NIVEAU DE COMPÉTENCE INITIAL DE CEUX QUI UTILISENT LES IA GÉNÉRATIVES

Ces expériences ont également permis d'identifier que les gains de temps et de qualité des résultats produits par l'utilisation des IA génératives se vérifieraient surtout pour les travailleurs les moins

Les gains de temps et de qualité des résultats produits par l'utilisation des IA génératives se vérifieraient surtout pour les travailleurs les moins qualifiés ou les moins expérimentés.

qualifiés ou les moins expérimentés dans le type de tâche considéré.

Dans la première étude portant sur des tâches de rédaction (Noy & Zhang, 2023), ceux qui avaient reçu une note d'évaluation faible lors de la première tâche réalisée sans l'assistance de ChatGPT ont vu leur

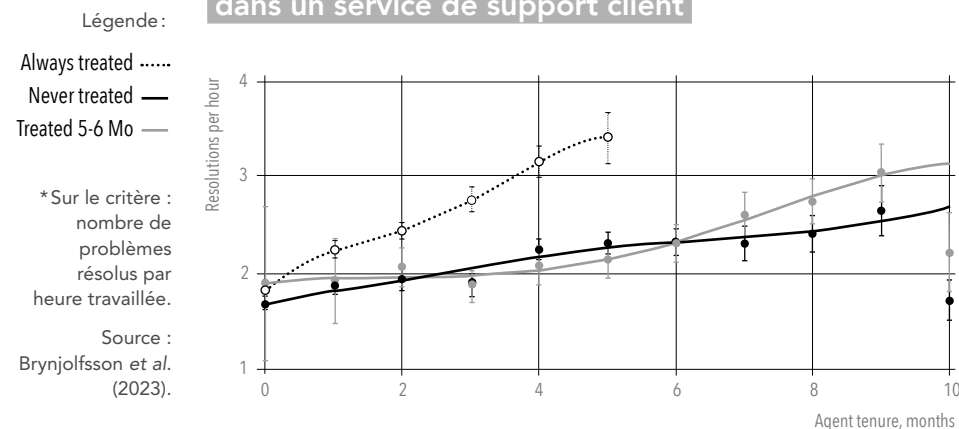
note augmenter avec son utilisation, tandis que ceux qui avaient d'emblée obtenu une bonne note n'ont fait que la maintenir. La seconde étude (Brynjolfsson *et al.*, 2023), portant sur le support client, aboutit à des résultats similaires : les gains observés en matière de productivité/qualité bénéficient principalement aux moins compétents (+34 %) et aux personnes ayant le moins d'ancienneté dans le poste (+46 %), mais ils sont en revanche quasiment nuls chez les plus qualifiés/expérimentés. Les chercheurs constatent même au sein de cette dernière catégorie « une diminution légère mais statistiquement significative des taux de résolution de problèmes et de satisfaction du client ». Ce même phénomène a été identifié dans l'expérience sur les étudiants en droit (Choi & Schwarcz, 2023) : les résultats des étudiants du bas de l'échantillon ont fait un bond spectaculaire avec l'aide de ChatGPT-4, alors que les notes des meilleurs étudiants ont eu tendance à légèrement décliner. Dans l'étude BCG, toutes les catégories ont progressé avec l'usage de ChatGPT appliqué aux tâches créatives et rédactionnelles, mais ceux qui étaient les moins compétents ont progressé de manière très supérieure à ceux qui étaient déjà performants sans l'outil (+43 % contre +17 %). L'étude chez les développeurs confirme cette donnée (Cui *et al.*, 2025) : les juniors de l'échantillon augmentent leur production de 27 % à 39 %, tandis que les

expérimentés ont des gains plus faibles de 8 à 13 %. Les auteurs soulignent que cet effet est renforcé sur la durée puisque les juniors semblent adopter plus durablement l'usage de l'outil d'IA, et accepter davantage ses propositions.

L'étude sur les collaborateurs du service de support client est allée encore plus loin dans l'analyse. Les conditions d'expérience prévoyaient, en effet, une introduction différenciée de l'IA générative auprès des nouveaux embauchés, afin de mesurer son éventuel apport en matière de montée en efficacité dans le poste (Figure 2.2). Les nouvelles recrues ont été placées dans trois conditions d'expérience différentes : aucun accès à l'IA générative (courbe noire), accès dès leur arrivée (courbe en pointillé), accès au cours du 6e mois suivant leur entrée dans le poste (courbe grise). Ceux qui ont pu d'emblée utiliser l'IA générative augmentent leur productivité bien plus rapidement que ceux qui n'y ont pas eu accès. Cette accélération est confirmée par le dernier groupe qui voit sa productivité augmenter à partir du sixième mois, quand l'accès lui est accordé.

FIGURE 2.2

Montée en productivité* des nouveaux embauchés selon leur degré d'accès à ChatGPT dans un service de support client



D'après les chercheurs, ces résultats s'expliquent par la capacité des IA à apprendre des agents les plus qualifiés et expérimentés : leurs interactions avec l'IA générative entraînent la machine à partir des meilleures pratiques, incluant des compétences tacites comme les attitudes comportementales, ce qui bénéficie ensuite aux novices. L'analyse sémantique des échanges avec les clients montre que le contenu des communications des agents les moins qualifiés converge progressivement vers celui des travailleurs les plus qualifiés. **L'usage de l'IA générative apparaît comme un égalisateur d'efficacité vers le haut.**

Ces capacités ne sont pas seulement dépendantes de l'assistance de l'IA générative, elles se transfèrent progressivement aux nouvelles recrues selon une forme d'apprentissage par mimétisme. En effet, l'analyse des pannes de logiciels, qui ont privé momentanément les agents de l'accès à l'IA générative, montre que les travailleurs qui l'ont utilisée activement pendant au moins trois mois conservent leurs gains de productivité, même en son absence.

L'IA générative aurait donc des vertus de « maître d'apprentissage », ce maître ayant bénéficié des apports directs des travailleurs les plus expérimentés, qui pourraient devenir les grands perdants du déploiement de l'IA générative. Non seulement les gains engendrés par cette innovation sont faibles ou nuls pour eux, mais ils sont en outre invisibilisés dans leur rôle de mentor par la médiation technique de l'IA.

Autre effet collatéral de la médiation de cet artefact technique : les échanges entre collègues et avec les superviseurs hiérarchiques tendent à diminuer. Dans le cas du service support client (Brynjolfsson *et al.*, 2023), les agents avaient la possibilité de solliciter l'aide de leur superviseur lors d'appels difficiles ou étaient parfois incités à le faire par des clients demandant à parler avec un « supérieur ». À la suite de l'introduction de l'IA, les chercheurs ont constaté une diminution de 25 % de ce type de demande de la part des clients. Ici encore, cette réduction est beaucoup plus prononcée chez les agents les moins qualifiés et expérimentés, témoignant de leur acquisition rapide d'autonomie dans le poste. Mais cela pourrait se traduire par une diminution des liens verticaux et horizontaux, diminuant le sentiment d'appartenance à un collectif de travail.

Nous verrons cependant, dans la 2^e partie de cet ouvrage, que **la thèse sur les vertus de l'IA générative pour les moins qualifiés/expérimentés ne peut pas être généralisée**. Elle est en partie démentie par des expérimentations effectuées par des entreprises sur des activités professionnelles plus qualifiées que le service supports clients. Les moins qualifiés/expérimentés sur un métier donné (par exemple, le droit, le développement informatique, la recherche scientifique, etc.) peuvent effectivement tirer parti des IA génératives, mais ils ont besoin d'un temps d'accompagnement plus soutenu pour y parvenir, compte tenu des risques d'erreurs produites, que les plus expérimentés pour lesquels les gains d'efficacité sont beaucoup plus immédiats (mais qui peuvent aussi n'y voir aucun intérêt, précisément du fait de leur expérience).

EN RÉSUMÉ – Performances d'usage des IA génératives pour le travail : résultats de quelques expérimentations scientifiques

TEMPS

- Gain de temps d'exécution sur tous les types de tâches testés (rédaction, production de code, résolution de problèmes)
- Gains de temps élevés pour les moins qualifiés/expérimentés ; faibles ou nuls pour les plus compétents/expérimentés.
- Recomposition des sous-temps dans les tâches rédactionnelles : déplacement du temps passé de l'amont vers l'aval de la tâche (temps de réflexion et rédaction en baisse, temps de révision/contrôle en hausse).

QUALITÉ

- Amélioration de la qualité pour les tâches créatives et rédactionnelles (supérieure chez ceux ayant reçu une formation à l'art du *prompting*).
- Tendance à une moindre diversité des idées (homogénéisation des contenus)
- Risques importants d'erreurs ou d'inexactitudes dans les tâches de raisonnement complexe.

CHAPITRE

3 Quelles interactions humain-IA Gen dans le travail ?

Dans la littérature scientifique, il existe plusieurs hypothèses sur la manière dont les humains et les systèmes technologiques, notamment d'IA, peuvent coexister, allant du remplacement des hommes par les machines (substituabilité) jusqu'au développement d'une véritable collaboration entre eux (complémentarité).

À l'échelle macroéconomique, l'hypothèse du remplacement total ou partiel de l'humain sous l'effet de la numérisation, de la robotisation, de l'automatisation et maintenant de l'IA, a été largement étudiée par nombre d'institutions et d'auteurs¹ depuis plus d'une dizaine d'années, sous l'angle de la destruction ou de la transformation des emplois. Celles-ci concerneraient d'abord les personnels peu qualifiés dont les tâches peuvent être automatisées (ouvriers, employés administratifs) et désormais des professions intellectuelles ou dites supérieures (traducteurs, rédacteurs, juristes, marketeurs, etc.). Si ces perspectives souvent catastrophistes et alarmistes ne doivent pas être ignorées, l'angle d'attaque de la recherche à un niveau micro semble plutôt se déplacer sur **les conditions d'émergence d'une collaboration humain-IA Gen, capable de « compléter » ou d'augmenter le travail humain.**

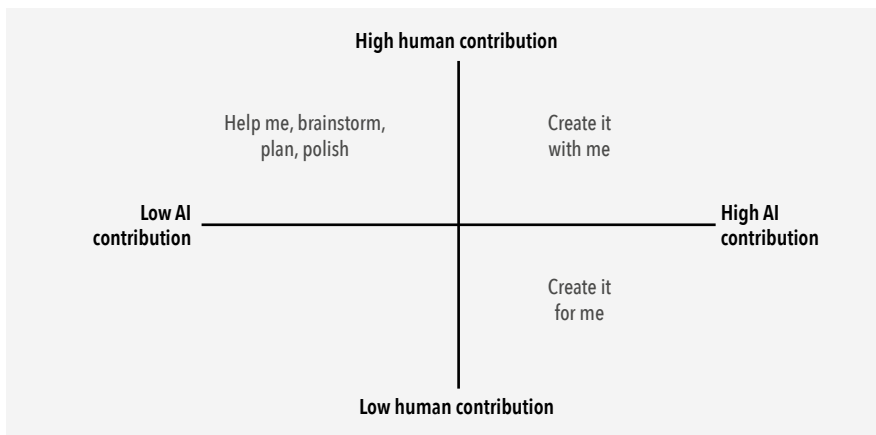
1. Frey, Osborne (2013). Conseil d'Orientation pour l'emploi (2017). McKinsey Global Institute (2018). Goldman Sachs (2023). OCDE (2023). ILO (2023). McKinsey Global Institute (2023). Barcellini *et al.* (2024), etc.

« Dans la littérature scientifique, il existe plusieurs hypothèses sur la manière dont les humains et les systèmes technologiques, notamment d'IA, peuvent coexister, allant du remplacement des hommes par les machines (substituabilité) jusqu'au développement d'une véritable collaboration entre eux (complémentarité). »

HUMAIN-IA : QUI DIRIGE LES OPÉRATIONS ?

Dans le cadre d'une réflexion sur l'évolution des méthodes de formation et d'évaluation des étudiants à l'ère des IA génératives, les chercheurs Liu et Bridgeman (2023) de l'Université de Sidney ont proposé une matrice des modes d'interaction humain-IAGen (Figure 3.1).

FIGURE 3.1 Modes d'interaction avec les IAGen



Source : Liu, D., Bridgeman, A. (2023).

- Crée-le *pour* moi : dans ce mode d'interaction, l'input de l'IA est dominant, tandis que l'implication humaine est limitée.
- Crée-le *avec* moi : ici, les contributions de l'IA et de l'humain sont équivalentes.
- Aide-moi à brainstormer et à améliorer : l'apport humain est prédominant et l'apport de l'IA, secondaire.

En contexte d'apprentissage, la préoccupation des éducateurs se focalise légitimement sur les effets pervers du quadrant 3 (« crée-le pour moi ») : passivité, copier-coller, absence d'esprit critique, de réflexion, de créativité et de contrôle des résultats.

Dans les contextes de travail, cette préoccupation est moins prégnante, car les trois modes d'interaction peuvent être vus comme légitimes selon : les types de tâches considérées, l'expérience préalable de l'utilisateur dans la tâche considérée et les objectifs poursuivis en matière de qualité et de rapidité. À *condition* toutefois que l'utilisateur reste conscient du type d'interaction qu'il met en œuvre et des risques associés. « La conscientisation des usages constitue une demande émergente des entreprises » rappelle ainsi un livret d'Orange Business (2024). Pour les entreprises, en effet, la vigilance s'impose : s'il n'est pas inutile de rappeler les principes d'usage à tous les collaborateurs (ne jamais copier-coller un résultat, vérifier ses sources, vérifier les chiffres, etc.), il paraît essentiel de **veiller particulièrement sur les comportements des jeunes collaborateurs** entrés sur le marché du travail depuis 2023, qui auront commencé à utiliser l'IA générative au cours de leurs études, mais qui manquent d'expérience professionnelle et de recul sur les résultats.

Dans le cadre d'une expérience de résolution de problème avec ChatGPT, une autre étude conduite à l'université technologique de Singapour (Zhu *et al.*, 2024), toujours dans le champ éducatif, approfondit le cadre descriptif proposé par l'équipe de Sidney. Dans cette expérience, 67 % des étudiants rapportent avoir « conduit » l'interaction avec ChatGPT (*human leads*) ou que leurs apports respectifs ont été équivalents (*even contribution*), tandis que 15 % ont eu le sentiment que l'IA avait plus contribué qu'eux au résultat (*IA leads*), et un peu plus de 7 % ne savaient pas (*unsure*). Deux tiers des étudiants sont ressortis de l'expérience avec des sentiments positifs ou mixtes à l'égard de ChatGPT, alors qu'un tiers est reparti avec un sentiment négatif.

L'étude suggère qu'il existerait une corrélation entre le sentiment de contrôler les opérations lorsqu'on interagit avec ChatGPT, et le ressenti positif sur l'interaction. Le sentiment de guider l'outil ou de créer conjointement avec lui (*i.e* contribution humaine forte des quadrants 1 et 2 de la figure 3.1) procurerait aux humains des sentiments plus positifs que l'impression d'être « conduits » par lui.

Le sentiment de guider l'outil ou de créer conjointement avec lui procurerait aux humains des sentiments plus positifs que l'impression d'être « conduits » par lui.

CENTAURES OU CYBORGS ?

Dans le cadre de l'étude citée au chapitre précédent sur les consultants du BCG (Dell'Acqua *et al.*, 2023), les chercheurs de Harvard se sont eux aussi penchés sur les modes d'interaction humain-IA Gen. Ils ont identifié deux modèles de fonctionnement génériques : le modèle du centaure et celui du cyborg.

Le modèle du centaure. Nommée d'après la créature mythique mi-homme, mi-cheval, la métaphore du centaure capture l'essence d'une division du travail entre l'homme et la machine. Elle traduit une répartition prudente des tâches en fonction des forces et des faiblesses que les humains s'attribuent et attribuent à la machine, le modèle pariant sur leur complémentarité. On retrouve ici la trace d'une logique de division taylorienne du travail.

Le modèle du cyborg. Là où dans le modèle du centaure l'homme et la machine se répartissent les tâches, le modèle du cyborg, qui tire son nom des êtres hybrides homme-machine décrits dans la littérature de science-fiction, propose une forme de collaboration beaucoup plus intime et intégrée. Dans le modèle cyborg, la collaboration s'effectue souvent à une échelle granulaire, au niveau des sous-tâches. Par exemple, un humain peut commencer une phrase qu'un modèle de langage complète ensuite, puis l'échange se poursuit. Mais en tirant le fil, la métaphore du cyborg va au-delà de la simple réalisation de tâches, elle ouvre sur l'idée d'une forme d'amélioration cognitive pour les deux parties. L'humain par ses inputs améliore la performance de la machine, et les humains exploitent les capacités des machines pour repousser leurs propres limites cognitives.

La construction de ces deux modèles métaphoriques dérive de la manière dont les consultants ont interagi avec ChatGPT durant l'expérience. Certains se sont contentés de demander à la machine des informations et des suggestions, là où d'autres ont guidé l'outil de manière beaucoup plus serrée, en interagissant avec lui de façon continue : décomposition de la tâche à effectuer en sous-étapes, demandes de détails sur certains aspects, propositions d'exemples ou de contre-exemples, demandes de justifications des résultats obtenus, signalement d'incohérences ou de désaccords, etc. Difficile

de déterminer à la fin la part du résultat qui dépend de l'homme et celui qui dépend de la machine, les apports s'imbriquant profondément.

Dans le cadre de l'une des tâches créatives proposées, les chercheurs ont mesuré la part des consultants ayant substantiellement modifié dans leur réponse finale les réponses fournies par ChatGPT et ceux qui se sont contentés de les « copier-coller ». Sans grande surprise, la majorité des sujets de l'expérience a fait du « copier-coller », mais ceux qui ont le moins modifié la réponse fournie par la machine sont précisément ceux qui avaient bénéficié de la formation à l'art du prompting. Les chercheurs font l'hypothèse que les « formés » ont « copié-collé » leur réponse finale seulement après avoir affiné la réponse de la machine à travers un enchaînement de prompts et de demandes de précision (modèle cyborg). Cette meilleure qualité du prompting humain, dérivant de la formation, augmenterait la confiance que les personnes accordent *in fine* aux réponses de la machine. Autrement dit, le « copier-coller » pourrait ne pas être seulement le symptôme d'une confiance paresseuse dans le résultat fourni par la machine (confiance postulée), mais bien le fruit d'une confiance dérivant de la maîtrise du pilotage humain (confiance construite). **Il ne faudrait donc pas conclure trop rapidement à une abdication généralisée du jugement humain dans ses interactions avec l'IA.**

Une chose surprenante a cependant été identifiée dans cette expérience pour ce qui concerne les tâches créatives et rédactionnelles : plus les personnes ont retenu le résultat fourni par ChatGPT sans le modifier humainement (peut-être par suite d'un prompting expert), meilleure a été l'évaluation de la qualité de leur travail¹. Le mécanisme qui pourrait expliquer ce résultat assez déstabilisant

Certains se sont contentés de demander à la machine des informations et des suggestions, là où d'autres ont guidé l'outil de manière beaucoup plus serrée, en interagissant avec lui de façon continue.

1. « [...] what is clear is that those who choose to retain to a relatively high degree produced significantly better answers on average, and that this certainly can have a profound impact on how organizations consider the use of GenerativeAI technologies by their employees. » Dell'Acqua, F. *et al.* (2023).

n'est pas élucidé dans l'étude, dessinant une piste prometteuse pour des recherches futures. Un des consultants que nous avons interviewé a cependant apporté un éclairage intéressant sur ce point : il a fait référence à ce qui se produit lorsque plusieurs consultants interviennent sur un document partagé. Chacun intervient avec une approche ou une logique différente, transformant progressivement le document en une monstrueuse chimère « lion par-devant, serpent par-derrrière, chèvre au milieu¹ ». Il pourrait en aller de même avec un texte produit par une IA générative lorsqu'il est manipulé par un humain : **la logique de l'utilisateur humain viendrait interférer avec la proposition de l'IA, en dégradant la cohérence interne du texte initialement proposé**. Il pourrait donc être préférable d'améliorer le texte en continuant à prompter dans l'outil, plutôt que de le sortir et de le retravailler manuellement. Néanmoins, plusieurs des utilisateurs que nous avons interviewés signalent aussi que plus une « conversation » se prolonge, moins l'outil devient précis dans ses réponses. Affaire à suivre.

DE L'IA GEN « OUTIL » À L'IA GEN « COLLÈGUE » : UN CHEMIN VERS LA COLLABORATION

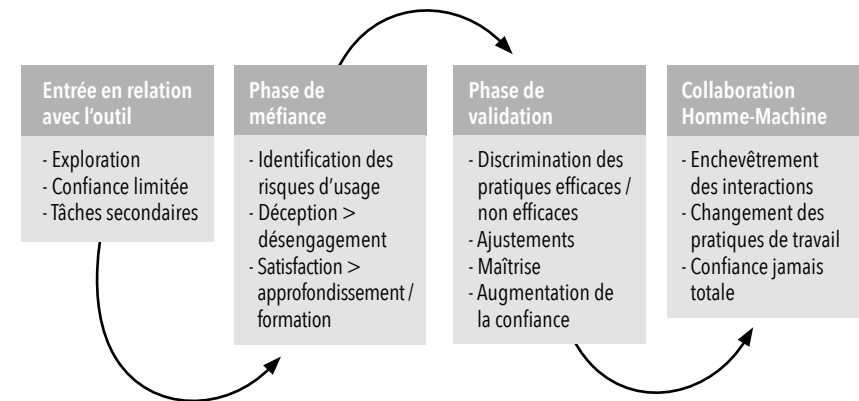
Une recherche qualitative menée par des chercheurs de l'université de Göteborg auprès de 28 managers en Suède et Allemagne (Drossel & Löfgren Hallbeck, 2024) produit des résultats assez similaires à ceux constatés par les chercheurs de Harvard, tout en enrichissant la perspective par l'idée d'un cheminement d'interactions pouvant conduire à une collaboration humain-machine. Dans cette recherche, les managers interviewés occupaient des fonctions liées à la technologie ou travaillaient dans des entreprises technologiques, assurant à l'échantillon un intérêt assez homogène pour l'IA générative. L'étude a visé à recueillir leurs narratifs sur leurs pratiques de fonctionnement avec les IA génératives, en l'occurrence ChatGPT ou Copilot.

1. Homère, *Iliade*.

Les auteurs identifient un **continuum en quatre étapes** au cours duquel la relation des managers avec l'IA évolue, passant d'une perspective « outil » à une perspective « collaboration » (Figure 3.2). L'étude montre que ce processus n'est pas un simple construit théorique, mais qu'il résulte empiriquement des interactions réciproques entre les managers et la machine, analysées selon le cadre théorique de la socio-matérialité¹. Les auteurs précisent toutefois que le processus n'est pas toujours linéaire, certaines étapes pouvant être omises ou le manager ne poussant pas la « relation » jusqu'à son terme.

FIGURE 3.2

Continuum en 4 étapes pouvant conduire à la collaboration humain-IAGen



Source : Chaire FIT². Créé par les auteurs à partir de Drossel M., Löfgren Hallbeck F. (2024).

1. Dans le champ des sciences et techniques, la socio-matérialité est un cadre théorique qui considère que le matériel et le social – ou la technologie et les humains – doivent impérativement être considérés conjointement, si l'on veut pouvoir comprendre une situation donnée. La notion de socio-matérialité suppose que les choses, les technologies, les personnes et les organisations n'ont pas de signification inhérente ou prédéterminée, pas plus que de propriétés ou de frontières. Elles forment conjointement un enchevêtrement (*entanglement*), toujours en mouvement, qui est à chaque fois distinct en fonction du contexte dans lequel il émerge (Orlikowski, 2007 ; Leonardi, 2009).

Entrée en relation avec l'outil

Au début, les managers indiquent qu'ils considèrent l'agent conversationnel comme un outil. Les interactions sont façonnées par des essais-erreurs, pouvant aboutir aussi bien à la prise de conscience des avantages que leur procure l'usage de l'outil dans la vie professionnelle qu'au constat des limites des capacités de l'IAGen au cours de cette exploration. L'objectif majoritairement poursuivi à cette étape par le manager consiste à réduire sa charge de travail quotidienne en interagissant avec l'agent conversationnel. La conception que le manager se fait du rôle de l'IA est celle d'un « assistant junior » (*sic*) prenant en charge des tâches routinières mais consommatrices de temps, ne nécessitant pas un niveau élevé de connaissance. La confiance qu'il a dans l'outil est faible à la fois en termes d'exactitude et de transparence (*i.e.* compréhension de comment les résultats sont produits). Ce niveau de confiance faible influe sur le type de tâches que le manager va « confier » à l'outil, mais également sur les gains de temps qu'il arrive réellement à obtenir.

Phase d'hésitation ou de méfiance

Les managers commencent à réaliser qu'interagir avec l'agent conversationnel nécessite un changement dans leurs pratiques de travail. Des changements de routines sont nécessaires pour tirer parti de l'outil. L'effort d'adaptation que cela requiert (par ex. apprendre à mieux prompter) ne sera opéré que si le manager évalue positivement les bénéfices déjà constatés et ceux espérés, au regard de l'effort à fournir. À ce stade, des résultats de l'interaction considérés comme décevants peuvent amener les managers à se désengager de la relation avec l'outil. C'est aussi à ce stade qu'apparaît la prise de conscience des risques d'usage parmi lesquels la fuite de données internes semble être le frein le plus important. La méfiance qui peut s'exprimer à l'égard de l'outil est comparée à celle que le manager aurait vis-à-vis d'un « freelance » extérieur à l'entreprise.

Phase de validation

À cette étape, les managers reconnaissent qu'une relation avec l'IA consiste à ajuster sciemment leurs pratiques pour surmonter les risques liés à la confidentialité des données et à la fiabilité des

réponses. Les utilisateurs se sentent désormais plus à l'aise pour laisser l'IA générer des propositions et des projets. Ils peuvent même considérer qu'elle les aide à surmonter leurs propres doutes quand ils se sentent incertains sur un sujet. On pourrait aller jusqu'à dire que les managers valident l'IA, mais qu'elle les valide également. Toutefois, la confiance n'est pas totale : les utilisateurs restent conscients des limites liées aux hallucinations ou à sa mauvaise compréhension des contextes.

Phase de collaboration

À la dernière étape, les interactions entre l'humain et l'IA deviennent complètement enchevêtrées. L'IA est vue comme un partenaire disponible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Certains managers peuvent en arriver à se sentir plus à l'aise avec l'IA générative qu'avec leurs collègues ou collaborateurs, souvent avec l'idée de ne pas les déranger. Quand ils parlent de l'IA, ils peuvent s'y référer en usant de termes tels que « *buddy* » (meilleur copain) ou « collègue ». Ils assument leur « relation » avec l'IA et ne s'en cachent pas. Ils déclarent ne plus pouvoir envisager leurs pratiques managériales sans elle. Toutefois, en dépit des termes anthropomorphiques utilisés pour désigner l'agent conversationnel, celui-ci n'est pas perçu comme un humain à part entière, car il est incapable de manifester de l'empathie et de la solidarité. Cela amène les managers à valoriser par contraste la confiance et la cohésion du groupe humain auquel ils appartiennent.

En définitive, les auteurs soulignent deux points : d'une part, même quand la relation avec l'IA évolue vers une forme de collaboration, les managers continuent à considérer leurs collègues humains comme davantage dignes de confiance (*sic*) ; d'autre part, même quand la confiance en l'IA augmente au fil de l'évolution de la relation, elle n'atteint jamais un point où elle serait suffisamment forte pour que les managers lui confient une prise de décision.

Même quand la confiance en l'IA augmente au fil de l'évolution de la relation, elle n'atteint jamais un point où elle serait suffisamment forte pour que les managers lui confient une prise de décision.

EN RÉSUMÉ - Interactions Humain-Machine : résultats de quelques recherches scientifiques

- Ressenti plus positif quand l'humain a le sentiment de «conduire» l'outil ou de travailler conjointement avec lui → sentiment de maîtrise.
- Tendance cependant majoritaire à copier-coller les résultats fournis par la machine (confiance postulée). Tendance encore supérieure chez ceux maîtrisant l'art du prompting (confiance construite) → La maîtrise renforce la confiance dans l'outil.
- Pour les tâches créatives et rédactionnelles, meilleur résultat en l'absence d'intervention humaine sur le résultat final fourni par l'agent conversationnel → hypothèse à valider : interférence de logiques affectant la qualité du résultat.
- Continuum d'étapes d'interactions (possible mais non systématique) au cours duquel l'utilisateur passe d'une perspective « IAGen outil » à une perspective « IAGen collaboration », en modifiant et en adaptant ses méthodes de travail.
- Même dans la « collaboration » (i.e. enchevêtrement des apports de l'humain et de l'outil), la confiance n'est jamais totale. Les tâches de décision (management) ne sont jamais déléguées à l'outil.

NOTES

[illegible]

CHAPITRE

4 Acceptabilité, Acceptation, Appropriation des IA génératives

La sociologie des usages des NTIC distingue habituellement trois concepts pour prédire et étudier l'adoption d'une technologie nouvelle, notamment en situation professionnelle : **l'acceptabilité, l'acceptation et l'appropriation**. En lien avec les enquêtes et études précédentes, nous appliquons ici aux IA Génératives cette grille d'analyse fréquemment utilisée dans la littérature sur les TIC (Bobillier-Chaumon & Dubois, 2009).

L'acceptabilité constitue l'étape initiale du processus d'adoption des technologies. Elle exprime le degré potentiel de recevabilité d'une technologie par les utilisateurs. On peut distinguer **l'acceptabilité sociétale** et **l'acceptabilité pratique**. L'acceptabilité sociétale fait référence à l'ensemble des représentations, normes et perceptions d'une technologie, qui se développent dans l'espace social, parfois même avant de l'avoir personnellement utilisée. L'acceptabilité pratique, pour sa part, met l'accent sur la relation entre la facilité d'usage et l'utilité perçue du dispositif. Ce sont des impressions issues des expériences vécues dans des situations réelles avec la technologie.

»» L'acceptabilité sociétale des IA génératives est limitée pour de multiples raisons (hallucinations, souveraineté, désinformation, cyberattaques, violations de la propriété intellectuelle, impact sur l'emploi, coût environnemental, dépendance, etc.), alors que leur acceptabilité pratique est bien meilleure. »»

L'**acceptation** technologique se définit comme « le déploiement d'un ensemble de conduites réelles d'adoption mises en œuvre par l'individu, un collectif ou une organisation, dans le cadre des activités effectives de travail au sein de l'organisation » (*Ibid.*). Le processus d'acceptation s'établit donc toujours en référence à un « système de travail » situé.

L'**appropriation** intervient temporellement après la phase d'acceptation lorsque la technologie s'intègre dans le fonctionnement ordinaire des individus au travail, donnant lieu à l'émergence de nouvelles routines situées.

LES IA GÉNÉRATIVES : UNE FAIBLE ACCEPTABILITÉ SOCIÉTALE

En première instance, les IA génératives suscitent une faible acceptabilité sociétale qui tranche sur leur acceptabilité pratique. Elles emportent avec elles une grande partie des craintes et critiques qui avaient été adressées aux algorithmes et à l'IA (en général) dans la décennie précédente. Outre la question des risques pour l'emploi abordés par de nombreuses institutions (voir chapitre 3) sur lesquels nous ne revenons pas ici, les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle avaient été analysés par la CNIL (2017) : risque pour l'autonomie humaine et dépendance aux algorithmes, biais et discriminations issues des données d'entraînement, délégation des décisions dans des secteurs critiques comme la santé, la justice, la police ou l'éducation, etc.

Le règlement européen sur l'intelligence artificielle¹ (AI Act) constitue désormais le cadre de référence juridique des pays de l'Union. Il classe les systèmes d'IA en trois catégories de risques. Premièrement, les applications et les systèmes qui créent un **risque inacceptable**, tels que les systèmes de notation sociale gérés par le gouvernement, comme ceux utilisés en Chine, sont interdits. Deuxièmement, les **applications à haut risque**, par exemple un outil de balayage de CV qui classe les candidats à l'emploi, sont soumises à des exigences légales spécifiques. Enfin, les applications qui ne sont pas explicite-

ment interdites ou répertoriées comme présentant un risque élevé échappent en grande partie à la réglementation.

Nous n'abordons ici que les facteurs de risque qui affectent spécifiquement l'acceptabilité sociétale des agents conversationnels, étant entendu que tous les autres points restent évidemment pertinents pour ce sous-ensemble de l'IA.

Considérations éthiques et juridiques

Peu après la sortie grand public de ChatGPT, des scientifiques et experts de premier plan en matière d'IA ont exprimé leur inquiétude et invité à la prudence. Un des pères de l'IA, Geoffrey Hinton, tenait le 2 mai 2023 sur *BBC News* des propos alarmistes au sujet des agents conversationnels d'IA jugés « assez effrayants », ajoutant : « pour l'instant, ils ne sont pas plus intelligents que nous, à ce que je sache. Mais je pense qu'ils le seront bientôt ». Sam Altman lui-même, PDG d'OpenAI, a exprimé sa préoccupation concernant le risque de désinformation, l'accroissement des risques de cyberattaques offensives, ainsi que les impacts négatifs de l'IAgen sur l'emploi si les changements technologiques se produisent trop rapidement (*ABCNews*, 2023). Enfin, Yoshua Bengio, pionnier de l'apprentissage profond, a alerté sur une « menace existentielle pour l'homme » et appelé à ralentir et réguler (*Le Monde*, 2023). Cette critique en provenance des concepteurs d'IA a cependant beaucoup baissé en intensité depuis lors, compte tenu des enjeux économiques qui entourent les IAgen.

Hallucinations des IA génératives

Les hallucinations font référence à des erreurs dans les résultats, que les modèles d'IA sont susceptibles de commettre. Les résultats peuvent s'avérer erronés ou partiels ou encore inventés. Sans une solide connaissance préalable des sujets, il peut être difficile de repérer les erreurs, car les réponses sont formulées de manière très assertive et crédible. Ces risques sont particulièrement sensibles dans le cadre de recommandations ou de recherches à caractère juridique et scientifique. Ce risque est encore majoré si le système est intégralement automatisé et non supervisé par des humains. Air Canada en a fait les frais : son chatbot de relation

1. Artificial Intelligence Act (Regulation (EU) 2024/1689), Official Journal version of 13 June 2024. <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>

client basé sur l'IA générative a donné à un passager des informations erronées sur sa politique de remboursement, contraignant la compagnie à l'indemniser (*La Tribune*, 2024). La procédure judiciaire a permis d'établir que l'agent conversationnel n'était pas une entité juridique distincte de l'entreprise (argument avancé par la compagnie aérienne), et que cette dernière était effectivement responsable des informations données par son chatbot. Les conséquences de ces erreurs ou hallucinations pourraient être beaucoup plus coûteuses sur d'autres processus critiques.

Les hallucinations non repérées par les humains et réinjectées dans le système d'information global (web, réseaux sociaux, médias) deviennent potentiellement des données d'entraînement, renforçant le risque d'erreurs futures produites par le modèle (amplification de l'écho) et contribuant ainsi à la mésinformation du public. **Le manque de confiance dans la précision et la fiabilité des informations** des IAGen est cité par plus de la moitié des utilisateurs interrogés par Hub IA (2024) comme **l'un des principaux freins à leur utilisation**.

Désinformation, infox et fake news

Désinformation, infox ou fake news ne sont pas un phénomène nouveau. Avec l'essor des technologies numériques, des contenus fabriqués délibérément pour induire en erreur à des fins malveillantes se propagent de manière virale sur Internet. Classée, en 2024, au premier rang des risques systémiques mondiaux à court terme selon le Forum économique mondial (WEF, 2024), la désinformation mine la confiance dans les institutions et constitue une véritable menace pour la démocratie. Lors de l'élection présidentielle roumaine en décembre 2024, plus de 3 600 contenus politiques, théories conspirationnistes et fausses informations ont été diffusés via les réseaux sociaux (TikTok et Facebook) pour attaquer la candidate pro-européenne et plaider en faveur des candidats pro-russes (*franceinfo*, 2024). Fait extrêmement rare, la Cour constitutionnelle roumaine a décidé d'annuler le premier tour de l'élection présidentielle en raison de ces soupçons d'ingérence.

Si elles n'ont pas créé le risque de désinformation, les IA génératives le renforcent par leur capacité à produire des vidéos, des photos et des enregistrements sonores qui imitent l'image ou la voix d'une personne, généralement connue et influente (*deepfakes*), et par leur entraînement sur des données qui peuvent contenir des fausses informations. « L'IA générative constitue une poche potentielle de désinformation [...]. Elle augmente la faculté d'une utilisation dévoyée par des falsificateurs [...], en réhaussant sensiblement la qualité de "l'offre" de fakes » (Académie de technologies, 2024).

Sécurité, confidentialité des données, souveraineté

Les données des requêtes des utilisateurs peuvent alimenter l'entraînement des modèles. Cela ne respecte pas le règlement général sur la protection des données (RGPD). Cette préoccupation avait initialement poussé l'équivalent de la CNIL italienne à restreindre l'usage de ChatGPT, au motif qu'OpenAI n'était pas légalement autorisé à collecter des données sur les utilisateurs.

Les employés peuvent en outre facilement exposer des données sensibles et propriétaires de l'entreprise lorsqu'ils interagissent avec des solutions d'IA générative du marché. Samsung s'est ainsi rendu compte que des employés de sa division semi-conducteurs utilisant ChatGPT dans leur travail avaient accidentellement fourni des renseignements confidentiels comme le code source d'un nouveau logiciel et des notes tirées de réunions (Venne, 2023). À l'instar des collaborateurs de Samsung, un tiers des salariés français utilisant des agents conversationnels méconnaît les précautions à prendre quand ils s'en servent (Odoxa/SAP, 2024).

La gouvernance des données est complexifiée par le fait que tous les documents des employés deviennent potentiellement une source de données, quand l'IA générative est intégrée par exemple dans une suite bureautique. De plus, les solutions d'IA génératives sont souvent fournies et portées par les grands acteurs du Cloud (Microsoft, Google, Amazon), ce qui suscite des craintes concernant l'espionnage des données. **La dépendance des entreprises** aux services des GAFAM est souligné par de nombreux acteurs comme risquant d'entraîner une **perte de souveraineté numérique** (Chartron, 2023).

La sécurité des données et la protection de la vie privée sont citées par la moitié des utilisateurs interrogés par Hub IA (2024) comme **le 2^e frein à l'utilisation de l'IA générative**. Selon l'enquête internationale Ipsos AI Monitor 2024 citée au chapitre 1, seul 35 % des répondants français croient que les entreprises qui utilisent l'IA protègent leurs données personnelles, et ce score est encore plus faible aux États-Unis (33 %), au Canada (28 %) et au Japon (27 %). À un échelon organisationnel, la préoccupation des entreprises est également très forte sur ce plan comme en témoigne une consultante interviewée lors de notre enquête : « *Je pense que la question numéro un que nous posent les clients, c'est : où vont mes données ?* ».

Cyberattaques

Le risque cyber est classé au 5^e rang des risques mondiaux et au 4^e rang dans les deux ans par le Forum économique mondial dans son rapport annuel *Global Risks Report* (WEF, 2024). Ici encore, les IA génératives participent à augmenter les risques en matière d'attaques cyber (Onepoint et École de guerre économique, 2024). Elles permettent de produire des e-mails d'hameçonnage (*phishing*) beaucoup plus personnalisés et crédibles, augmentant ainsi l'efficacité de l'attaque. Les IAGen peuvent être utilisées pour développer des malwares plus complexes et adaptatifs, rendant leur détection et leur neutralisation plus difficiles. Désormais, plus besoin d'être un expert en codage et réseau pour s'improviser hacker. En facilitant la création de *deepfakes* (voir aussi désinformation ci-dessus), les IAGen peuvent participer à la construction d'escroqueries sophistiquées. Elles peuvent aussi permettre d'automatiser et de multiplier les cyberattaques à grande échelle, augmentant la fréquence et l'ampleur des menaces, ou encore aider à élaborer des techniques pour contourner les systèmes de sécurité existants.

Violations de la propriété intellectuelle et risque économique pour les créateurs

Dans le cadre du droit de la propriété intellectuelle, l'IA générative interpelle sur trois sujets : l'utilisation de données protégées pour l'entraînement ; la génération de contenus empruntant ou imitant des contenus protégés ; le statut juridique des œuvres créées par ou avec une IAGen.

Premièrement, les modèles d'IA générative sont entraînés sur de vastes ensembles de données, incluant des œuvres protégées par le droit d'auteur, sans qu'il y ait eu autorisation préalable des titulaires de ces droits. Cette pratique constitue généralement une violation des droits de propriété intellectuelle, mais il existe des exceptions autorisant le *data mining*. La SACEM dans le domaine musical a exercé sa faculté d'opposition en 2023 pour contrer toute activité de fouille de données sur les œuvres de son répertoire (environ 96 millions d'œuvres) sans son autorisation préalable (*Lamy Liaisons*, 2024). L'entrée en vigueur de l'AI Act devrait améliorer la transparence sur les données d'entraînement en imposant aux fournisseurs d'IA de mettre à la disposition du public un « résumé suffisamment détaillé du contenu utilisé pour entraîner le modèle d'IA à usage général ».

Deuxièmement, les IA génératives peuvent produire des œuvres qui font des emprunts à des créations existantes ou les imitent, soulevant des questions quant à la violation potentielle des droits d'auteur (plagiat, contrefaçon), surtout si ces créations sont utilisées commercialement sans l'accord des ayants droit.

Troisièmement, en l'état actuel du droit, les questions relatives à la titularité des droits d'auteur sur une œuvre générée par ou avec l'IA et de sa protection par le droit d'auteur, se posent. Pour être protégée par le droit d'auteur, une œuvre doit être « originale » c'est-à-dire porter « l'empreinte de la personnalité de l'auteur ». Mais de qui l'œuvre générée par une IA porte-t-elle l'empreinte ? L'IA n'est pas une personne, elle n'a donc pas de droit. Pourraient être considérés comme « auteurs » le rédacteur des prompts d'instruction, les concepteurs ou développeurs de l'IAGen et les auteurs des œuvres

ayant servi à l'entraînement. La Commission européenne estime que la création d'œuvres par IA ne mérite pas une intervention législative spécifique¹, ce qui laisse supposer qu'une œuvre générée par IA pourraient être protégée par le droit d'auteur *si elle respecte la condition d'originalité*. Aux États-Unis, l'Office du Copyright a par exemple rejeté une demande de protection sur les dessins d'une bande dessinée générée par IA faute d'intervention humaine suffisante.

Derrière ces questions juridiques se profilent des enjeux économiques majeurs pour les créateurs et les artistes, ainsi que l'a illustré la grève de cinq mois menée par le syndicat des scénaristes américains (*Writer's Guild of America*) entre mai et septembre 2023. Après des négociations difficiles, un accord a été conclu entre le syndicat et les studios, dont une section entière est consacrée à l'encadrement des usages de l'IA dans la production de films et de séries. Par ailleurs, une première étude mondiale impulsée par la Confédération

internationale des sociétés d'auteurs et compositeurs² (CISAC, 2024) alerte sur l'impact de l'intelligence artificielle générative sur les revenus des artistes-auteurs. Les créateurs de musique et d'audiovisuel risquent respectivement de perdre 24 % et 21 % de leurs revenus d'ici à 2028 (soit 22 milliards

Les créateurs de musique et d'audiovisuel risquent respectivement de perdre 24 % et 21 % de leurs revenus d'ici à 2028.

d'euros cumulés sur 5 ans) sur deux fronts : une perte de revenus due à l'utilisation non autorisée de leurs œuvres par les modèles d'IA générative sans aucune forme de rémunération, et le remplacement de leurs sources traditionnelles de revenus dû à l'effet de substitution des produits générés par l'IA. Parallèlement à ces pertes, l'étude évalue qu'en raison de la croissance exponentielle du marché des contenus musicaux et audiovisuels sous l'effet de ces technologies, les futurs revenus des fournisseurs d'IA générative pourraient atteindre 4 milliards d'euros pour la musique en 2028 (contre 0,1 milliard d'euros en 2023) et 5 milliards d'euros pour l'audiovisuel (contre 0,2 milliard en 2023).

1. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-9-2023-000479-ASW_FR.pdf

2. La CISAC représente près de 6 millions de créateurs de musique et d'audiovisuel dans le monde.

Les milliards de l'IA Gen

L'injection d'argent public pour soutenir le développement de l'IA et les levées de fonds à plusieurs milliards de dollars se multiplient, profitant notamment de l'engouement des géants de la tech désireux d'investir dans cette technologie. OpenAI, devenu la coqueluche des investisseurs, a atteint une valorisation de 157 milliards de dollars. Le total des dépenses d'investissement de capital de Microsoft, Meta, Alphabet et Amazon aurait atteint 220 milliards de dollars en 2024, d'après l'UBS (*Les Echos*, 2024). Pour les entreprises qui mettent au point les grands modèles de langage (LLM), comme OpenAI, les investissements sont là aussi très importants. Il aurait fallu près de 100 millions de dollars pour développer GPT-4. La valse des milliards résistera-t-elle à l'annonce chinoise de modèles coûtant 100 fois moins cher ? Certains médias n'hésitent pas à affirmer que « ces investissements pharaoniques qui ne seront jamais rentabilisés devront être passés par pertes et profits » (*JDN*, 2025).

Ces chiffres vertigineux interpellent aussi sur le fond. Quand tant de problèmes sociaux en matière d'éducation, de santé, d'alimentation, d'infrastructures, de justice sociale et d'adaptation au dérèglement climatique, qui mettent en jeu des vies humaines, restent à financer, avons-nous vraiment besoin collectivement de machines qui peuvent « s'engager dans des conversations de type humain et écrire des sonnets à la manière de Shakespeare » ? (Acemoglu, 2024). Et voulons-nous encore laisser aux géants de la tech le soin de fixer le cap mondial en matière de futur désirable ?

Considérations environnementales

À ces considérations éthiques et juridiques s'ajoutent des considérations environnementales. Le coût énergétique des LLM intervient à plusieurs étapes du cycle de vie de ces technologies.

L'Académie des technologies (2023) évalue le coût énergétique de la phase d'entraînement à environ 1 GWh¹. La consommation énergétique ne se limite cependant pas à cette phase. Toujours selon l'Académie des technologies, les dialogues avec ChatGPT-3.5 ont

1. Un peu plus que la consommation annuelle d'électricité de 400 Français.

nécessité, selon les hypothèses, entre 1 et 20 GWh pour le seul mois de janvier 2023, soit une consommation annuelle pouvant atteindre la centaine de GWh (la consommation totale de 40 000 habitants d'un pays développé). Et cette analyse n'inclut pas la consommation énergétique liée à la construction annoncée de *datacenters* géants. L'usage massif d'un agent conversationnel demande donc une énergie encore plus importante que sa construction. Comme toujours, la promotion de modèles plus petits et moins énergivores pourrait être largement compensée par l'augmentation des requêtes mondiales adressées aux LLM (effet rebond).

Comportements individuels et organisationnels face à l'acceptabilité sociétale

En dépit de ces très substantielles réserves d'ordre éthique, juridique et environnemental portées par de nombreuses institutions ou experts, les utilisateurs ne paraissent que modérément les prendre en compte dans leurs comportements. L'enquête du Hub IA (2024) fait remarquer que si la moitié de l'échantillon d'utilisateurs identifie bien des freins à l'usage (dont au moins trois de ceux cités ci-dessus), ceux-ci ne les empêchent pas de continuer à faire usage de la technologie. Au sein de cet échantillon, les freins éthiques et environnementaux à l'usage semblent donc peu significatifs à l'échelle individuelle, même chez ceux qui les identifient. Toutefois, l'acceptabilité sociétale est influencée par l'environnement

informationnel dans lequel baignent les individus, et dépend donc des sources d'information qu'ils privilégient, ainsi que des idées et pratiques dominantes au sein de leur groupe d'appartenance. Ce dernier biais est parti-

Les freins éthiques et environnementaux à l'usage semblent peu significatifs à l'échelle individuelle, même chez ceux qui les identifient.

culièrement renforcé au travail. Il est donc possible que les utilisateurs « délèguent » à leurs organisations d'appartenance le soin de faire les choix documentés et responsables qu'ils s'abstiennent de faire individuellement.

À l'échelle des organisations, certains de ces facteurs ont en tout cas été jugés suffisamment importants pour justifier une grande

prudence. Ainsi, témoigne le CDO de BNP Paribas : « Quand ChatGPT est sorti, nous avons eu un réflexe de prudence, notamment compte tenu du caractère confidentiel des données de nos clients. Nous avons décidé de bloquer le canal public de ChatGPT pour éviter toute fuite d'informations, et avons créé des solutions 100% sécurisées » (JDN, 2024). Ceci explique qu'il ait fallu un temps de latence assez long (de l'ordre de 18 à 24 mois) après la sortie de ChatGPT pour que des choix technologiques soient opérés et que ces technologies soient officiellement intégrées dans les grandes organisations.

La presse fait désormais état des choix opérés par les grandes entreprises pour contrer quelques-uns de ces risques. Airbus annonce la généralisation de Google Gemini à l'ensemble de ses employés début 2025 pour les cas d'usage non critiques (JDN, 2024). Carrefour a annoncé « CarrefourIA », plateforme d'IA générative pour ses collaborateurs qui s'appuie sur Gemini de Google, dans un environnement sécurisé, en test depuis décembre 2024 (LSA, 2024). Safran a décidé de son côté de ne pas restreindre l'accès à ChatGPT pour les données publiques ; les salariés du groupe peuvent ainsi interroger le modèle sur des informations générales. En revanche, pour les données propriétaires, Safran a mis en place un « ChatGPT » sécurisé dans un environnement contrôlé : 5000 collaborateurs (sur 80 000) ont pour le moment accès à ce ChatGPT interne (JDN, 2024). Orange, de son côté, a développé Dinootoo, une boîte à outils interne d'IA générative, utilisée selon l'opérateur par plus de 50 000 collaborateurs du groupe (Le Figaro, 2024) : 45 000 salariés l'ont utilisée au moins une fois, et 10 à 11 000 sont devenus des utilisateurs réguliers (Orange Hello Future, 2024). Cette plateforme est basée sur une pluralité de LLM (OpenAI, Google, Anthropic et Mistral). Cette solution a été mise en place pour des raisons de sécurité des données. Elle est désormais commercialisée auprès des PME par Orange Business Services sous le nom de « Live Intelligence ». En revanche, d'autres entreprises, encore nombreuses, préfèrent bannir tout usage des agents conversationnels, avec le risque associé d'un usage en « *shadow* » par les collaborateurs.

Le poids respectif donné aux facteurs d'acceptabilité sociétale s'est cependant déjà modifié dans les entreprises, comme nous l'explique une consultante interviewée : « Chez les clients, les discours ont

énormément changé en deux ans. Quand ChatGPT est sorti, il y avait beaucoup de questionnements du type : combien de jobs vont disparaître ? Aujourd'hui, il y a moins ces questionnements parce qu'on se rend compte que ce n'est pas si magique. Des questions qu'on a maintenant plus souvent de la part des clients, c'est la consommation d'énergie et la sécurité des données. Et sur l'éthique, on avait beaucoup de questions au début parce qu'il y avait énormément de biais. Maintenant, quand même, les modèles sont bien plus solides qu'avant ».

UNE ACCEPTABILITÉ PRATIQUE SUPÉRIEURE À L'ACCEPTABILITÉ SOCIÉTALE

Au regard de cette faible acceptabilité sociétale, comment se situe l'acceptabilité pratique des IAGen au travail ?

Selon la littérature sur les TIC, l'acceptabilité pratique d'une technologie numérique au travail par les utilisateurs peut s'évaluer en se fondant sur : 1) **l'utilité perçue**, c'est-à-dire le degré de conviction de l'utilisateur sur le fait que le système améliore sa performance au travail et 2) **la facilité d'utilisation** perçue qui se rapporte au faible degré d'effort à fournir pour employer la technologie. Ces deux critères sont activés à travers un rapport coûts-bénéfices dans lequel la décision d'adoption d'un individu s'opère par un arbitrage entre l'effort requis (facilité d'utilisation perçue) et les bénéfices obtenus (utilité perçue) (Bobillier-Chaumon & Dubois, 2009).

La satisfaction des utilisateurs peut être utilisée comme critère d'évaluation de l'acceptabilité pratique à travers l'analyse des écarts entre les attentes suscitées par la technologie avant son introduction et les perceptions que les utilisateurs en retirent lors de l'utilisation. Selon certains auteurs, la manière dont les TIC (ici les IAGen) vont répondre aux attentes originelles affectera le sentiment global de satisfaction de l'utilisateur. Toutefois, l'utilité perçue n'est pas le seul critère de satisfaction ; celle-ci peut aussi résulter d'une jouissance (*playfulness*) ressentie lors de l'utilisation.

La facilité d'utilisation apparente des agents conversationnels, permettant des interactions en langage naturel, est un facteur d'acceptabilité pratique évident. L'utilité en revanche est assez différemment perçue. Ainsi, dans l'enquête Hub France IA (2024), un peu moins de la moitié des répondants jugent que les IAGen participent *modérément* à la réalisation de leurs objectifs. Les utiliser ne serait finalement pas critique dans la réalisation de l'objectif poursuivi. D'après le sondage YouGov pour le Reuters Institute (2024), près de la moitié des Français qui ont testé ChatGPT aurait abandonné l'outil après quelques essais, tandis qu'un tiers d'entre eux s'en servirait au moins une fois par semaine. Comment expliquer de telles différences ? L'appréciation de la qualité des réponses aux requêtes joue ici un rôle discriminant. Ceux dont les attentes étaient grandes, par suite du buzz médiatique, et qui ont constaté un écart significatif avec les résultats obtenus (erreurs, hallucinations) ont pu être amenés à renoncer à son usage. « L'énergie consacrée à vérifier chaque réponse, chaque texte, neutralise l'intérêt même de programmes censés leur faire gagner du temps » (*Le Monde*, 2024). Ceux qui, en revanche, sont relativement satisfaits des résultats au regard du faible effort à y consacrer persistent. **L'insatisfaction ressentie en matière d'utilité peut donc entraîner un effet d'éviction dommageable à l'adoption.**

Le Reuters Institute (2024) souligne cependant aussi **l'aspect ludique** ressenti dans la prise en main et l'exploration de l'outil, qui joue favorablement sur son acceptabilité pratique. Plusieurs de nos interviewés ont d'ailleurs utilisé l'expression « *jouer avec* ».

Près de la moitié des Français qui ont testé ChatGPT aurait abandonné l'outil après quelques essais, tandis qu'un tiers d'entre eux s'en servirait au moins une fois par semaine. Comment expliquer de telles différences ?

Ces perceptions ne sont pas stables dans le temps. L'utilité perçue peut évoluer positivement au fur et à mesure que les personnes améliorent leur expérience, en prenant conscience du type de tâches pour lesquelles les IA génératives leur apportent de réels bénéfices et celles pour lesquelles elles sont peu performantes, voire inaptes (voir chapitre 2). Inutile de demander à un LLM quelque chose qu'il ne peut objectivement pas faire, par exemple écrire une thèse de doctorat¹. Cependant, le fait que l'IA ne sache pas effectuer une tâche fantasmée par l'utilisateur ne signifie pas qu'elle ne facilitera pas l'exécution d'autres type de tâches entrant dans son champ de capacités. **La capacité de discrimination des usages par l'utilisateur vient renforcer l'utilité perçue.**

La perception d'utilité peut aussi varier **selon le type d'utilisateur**. Dans l'expérience conduite sur les développeurs (chapitre 2), les gains d'efficacité ressentis par les juniors les amènent à intégrer l'IA Gen dans leurs pratiques, alors que les plus expérimentés restent méfiants et s'en lassent rapidement (Cui *et al.*, 2025).

La perception d'utilité peut également évoluer **en fonction du dispositif technique lui-même**. De manière négative, plusieurs de nos interviewés ont souligné que, dans leur organisation, l'obligation d'utiliser Copilot, jugé globalement moins performant, avait produit des effets déceptifs chez ceux qui utilisaient auparavant ChatGPT, freinant le taux d'adoption au sein de l'organisation : *« Il y en a beaucoup qui ont pris connaissance de l'IA via ChatGPT et aujourd'hui, on leur dit non, nous c'est Copilot, donc ça génère des frustrations. »* En sens inverse, l'amélioration constatée des performances de l'outil peut venir renforcer son acceptabilité pratique : *« Entre la version qu'on avait à l'époque et maintenant, c'est le jour et la nuit. Je ne pensais pas que ça serait à ce point »* indique un consultant.

1. La chercheuse Marie-Alix Deval s'est ainsi livrée à une petite expérience. Elle a demandé à ChatGPT s'il pouvait écrire un texte de 200 pages sur le thème « devenir un expert de l'inconnu dans des industries établies, de manière à favoriser l'innovation et conduire le progrès dans la société » (ce qui correspondait précisément au sujet de sa thèse de doctorat). L'outil a répondu qu'en tant que LLM, il en était incapable et qu'écrire un texte d'une telle longueur allait bien au-delà des capacités pour lesquelles il avait été conçu. Le but de Marie-Alix Deval consistait à montrer que l'IA Gen n'allait pas remplacer les chercheurs universitaires (et par extension d'autres professions intellectuelles supérieures), afin de déminer les discours sur le remplacement des humains par les IA génératives.

Encore faut-il être encouragé et accompagné pour le retester. La psychologie a en effet largement investigué le phénomène de **persistance des premières impressions** via de nombreux mécanismes tels que : le biais de confirmation (tendance à rechercher et trier les informations qui confirment notre première impression), l'effet de primauté (les informations reçues en premier ont plus de poids dans la formation de notre jugement) ou encore les prophéties auto-réalisatrices (si j'ai décidé qu'un résultat sera médiocre, je le trouverai médiocre quel qu'il soit). Il faut généralement des preuves solides et répétées pour modifier une première impression négative ancrée, comme en témoigne un responsable tech : *« Ce que je voulais à tout prix éviter, c'est qu'on se lance dans un truc où on forme tout le monde et que ça ne délivre pas derrière. Parce qu'en fait, si on fait ça, on tue l'image que les gens ont de l'IA. Et après, pour aller relancer un truc qui marche, bonjour ! »*

Ceux qui commencent à s'engager dans l'utilisation de l'outil peuvent attribuer les effets déceptifs ressentis à leur manque de maîtrise dans l'art du *prompting* ou de compréhension des mécanismes sous-jacents au fonctionnement de l'outil. Ils prennent alors conscience du fait que, pour que l'utilité perçue progresse, il faut qu'ils se forment, qu'ils investissent dans de nouvelles manières de faire (faire plusieurs itérations pour une requête donnée, fournir du contexte, demander des exemples et des contre-exemples) ou qu'ils développent des stratégies de validation adaptées (fact-checking, vérification des sources, rewriting, etc.). Ainsi que le souligne une de nos interviewées : *« Ce qu'on ne dit pas assez, c'est qu'en fait, l'IA s'intègre à nos méthodes de travail, mais qu'il faut aussi changer nos méthodes de travail pour optimiser son usage »*. À ce stade, les utilisateurs vont se livrer à un nouvel arbitrage coûts-bénéfices. Comme l'indiquait l'étude de l'université de Göteborg sur les managers de la tech, les utilisateurs peuvent se désengager si les gains ne paraissent pas proportionnés à l'effort à consentir pour améliorer les résultats. Une consultante témoigne ainsi des objections qu'elle a entendues parmi ses collègues : *« Pourquoi je ferais l'effort de l'utiliser ? On est tous occupés en mission, on a tous déjà peu de bande passante. S'il faut en plus que je m'auto-forme à un truc, j'ai pas trop le temps »*.

Les stratégies d'acceptabilité pratique pour un collectif doivent donc veiller à : 1) maximiser l'utilité perçue, notamment via le choix des outils les plus efficaces compte tenu des types de tâches à effectuer par telle ou telle population, 2) former les équipes pour qu'elles soient capables de discriminer les usages les plus utiles pour elles, et 3) minimiser l'effort à consentir pour tous ceux qui n'ont pas un intérêt immédiat pour la technologie. Agir sur les conditions d'acceptabilité pratique vise à favoriser l'adoption.

FACTEURS D'ACCEPTATION ET D'APPROPRIATION DES IA GÉNÉRATIVES

Comme nous le disions en introduction de ce chapitre, l'acceptation puis l'éventuelle appropriation d'une technologie correspondent à son adoption réelle. Elles s'entendent forcément *en situation de travail réel*. Elles dépendent de maints facteurs particuliers liés à l'organisation, à ses métiers, aux situations de travail, aux ressources et aux contraintes de l'activité, aux relations hiérarchiques, aux modes de déploiement adoptés, etc. Il est impossible de généraliser sur ce plan. Nous analyserons donc l'acceptation en lien avec les pratiques spécifiques déployées dans les deux cabinets de conseil. Ce qu'on peut d'emblée signaler, c'est que **l'acceptation des IAGen apparaît assez différente entre l'échelon personnel** (je l'utilise volontairement dans et pour mon travail) **et le niveau organisationnel** (le collectif l'utilise de façon consciente et délibérée, selon des règles connues de tous).

À ce stade, passons rapidement en revue les différents facteurs tant favorables que défavorables qui peuvent affecter l'acceptation d'une technologie *en contexte*¹.

Dimension intra-individuelle

Cette dimension concerne l'augmentation ou la diminution ressentie par l'individu de la **charge cognitive** du travail et du **rythme de travail**, du fait de l'introduction d'une technologie donnée.

1. Nous suivons ici la liste des facteurs d'acceptation proposée par Bobillier-Chaumon, M. et Dubois, M. (2009), en signalant ceux qui nous paraissent, de manière générale, les plus pertinents pour l'analyse de l'acceptation des IA génératives.

Le nouveau dispositif peut, par exemple, jouer sur la densification et l'intensification perçues du travail ou encore sur sa fragmentation. Ces effets ont, par exemple, été soulignés au sujet des outils numériques collaboratifs introduits dans les organisations en sortie de crise du Covid : hyper-connexion, infobésité, multiplication des canaux de communication produisant une fragmentation de l'activité et une fatigue cognitive (Canivenc & Cahier, 2023). En principe, la promesse constitutive des IAGen consiste au contraire à réduire la charge cognitive de l'utilisateur en facilitant son travail. Mais est-ce vraiment le cas ? Selon une étude de The Upwork Research Institute citée par *Forbes* (2024), 77 % des employés interrogés aux États-Unis estiment que l'introduction de l'IA a en réalité augmenté leur charge de travail, au lieu de la réduire¹. Près de la moitié (47 %) des répondants utilisant des IAGen affirment ne pas savoir comment atteindre les gains de productivité attendus et 40 % ont le sentiment que l'entreprise a des attentes excessives par rapport à leur usage des IA génératives. Nous reviendrons en détail sur ce point en partie 2.

La nouvelle technologie peut aussi exiger des compétences nouvelles ou différentes de celles déployées jusqu'alors. Le sentiment de surcharge peut résulter de la difficulté pour le collaborateur de construire des passerelles entre les anciennes manières de faire et celles qu'entraîne le nouveau dispositif. En sens inverse, l'individu en situation peut aussi ressentir une moindre sollicitation cognitive du fait de l'introduction de la technologie, qui est alors perçue négativement : par exemple si le dispositif technique appauvrit son travail ou s'il assigne l'utilisateur à un rôle d'auxiliaire passif.

La technologie peut aussi engendrer un **coût émotionnel** chez l'utilisateur, comme le sentiment d'une perte de contrôle, d'un inconfort, d'une gêne ou d'une anxiété. L'enquête Hub IA (2024) a montré que les utilisateurs d'IA générative pouvaient ressentir un sentiment de honte à les utiliser. La source de ce sentiment n'a cependant pas été creusée dans l'enquête : peur de passer pour un incapable aux yeux de son manager ou de ses collègues ? peur d'avoir l'air paresseux ? L'existence d'un tel sentiment semble être corroborée

1. Notons tout de même que cette étude commanditée par une célèbre plateforme de freelancers avait pour but de valoriser le recours aux freelances pour alléger la charge de travail ressentie par les employés. Il y a donc un biais possible dans l'analyse des résultats.

par le fait qu'en avril 2024, les utilisateurs d'IA générative en milieu professionnel n'étaient encore que 36 % à en informer leur supérieur hiérarchique : si leur part progresse (ils n'étaient que 25 % en mai 2023), les deux tiers continuent cependant à ne pas dire ouvertement qu'ils l'utilisent (Ifop/Talan, 2024). Les managers interrogés dans le cadre de l'étude conduite par l'université de Göteborg indiquaient eux aussi « ne pas être fiers d'écrire un texte avec une IA » et que ne pas intervenir sur le résultat produit leur apparaissait comme un signe de « paresse » ou d'absence de sens de leur responsabilité.

Dimension inter-individuelle

La technologie peut être plus ou moins bien acceptée selon qu'elle affecte ou non les relations interpersonnelles, les modes de **collaboration** et de **communication**, ainsi que les équilibres sociaux au sein des collectifs de travail. Dans la mesure où elles renforcent l'autonomie individuelle sur certaines tâches (*i.e* capacité à faire seul), les IAGen pourraient réduire la collaboration entre collègues ou changer le type de relation entretenue avec le manager.

Dimension socio-organisationnelle

Cette dimension renvoie à la manière dont les organisations, via certaines technologies, cherchent à modifier le système de contrôle et d'autonomie des salariés (marge de manœuvre, initiative, prérogative, etc.). Si certains dispositifs produisent un surplus d'hétéronomie lorsqu'ils imposent le rythme de travail ou évaluent la quantité et la qualité du travail effectué par les salariés, d'autres au contraire agissent sur le niveau d'autonomie demandé. Avec certains dispositifs, l'individu « doit faire preuve de plus de responsabilités et d'initiatives dans son travail, en étant plus réactif et davantage proactif dans son activité » (Bobillier-Chaumon & Dubois, 2009). Pour certains salariés, cette autonomie sera perçue comme positive et stimulante, quand pour d'autres au contraire elle sera ressentie comme déstabilisante. En principe, travailler avec les IA génératives devrait se situer du côté du renforcement du pouvoir d'agir individuel au travail (si l'on exclut de l'analyse l'ensemble

des automatisations auxquelles elles peuvent donner lieu), mais elle pourrait aussi produire une perte de l'entraide et du sentiment d'appartenance collective.

Dimension professionnelle et identitaire

Cette dimension concerne les effets de la technologie sur l'identité professionnelle, la culture et la fierté « métier », associées à des compétences, savoir-être et savoir-faire, qui préexistent à son introduction. L'identité professionnelle peut être affectée : 1) par la perte de sens du travail et 2) par la déqualification professionnelle.

Le sens du travail peut être atteint par des dispositifs qui prennent en charge une part significative et historiquement valorisante de l'activité exercée par le travailleur, ou encore qui entrent en conflit avec les représentations que se font les personnes des règles du métier. Nous avons évoqué ce cas de figure au sujet des développeurs informatiques confrontés aux plateformes no-code, qui refusaient de les utiliser (Canivenc, 2022). Cette recherche pourrait aujourd'hui être prolongée en s'intéressant aux effets de la génération de code par IAGen sur l'identité professionnelle des développeurs, d'autant plus que l'étude récente précédemment citée montre des résistances importantes à leur adoption chez les développeurs expérimentés (Cui *et al.*, 2025), sans que l'étude ne les ait expliquées qualitativement.

Enfin, l'acceptation du dispositif technique peut être influencée par le fait qu'il permet de développer de nouvelles compétences valorisantes pour une catégorie de salariés (par ex. apparaître comme précurseur), ou qu'au contraire ces derniers ont le sentiment de subir une déqualification par la perte de savoir-faire ou par l'attribution de tâches à faible valeur ajoutée (par ex. sentiment de déclassement professionnel).

Nous verrons dans les chapitres qui suivent quels facteurs jouent effectivement un rôle dans l'acceptation réelle des IAGen au sein des deux cabinets de conseil qui ont constitué nos terrains.

PARTIE

2 Enquête dans le conseil sur les modalités de travail avec les IA génératives

DANS CETTE SECONDE PARTIE DE L'OUVRAGE, NOUS analysons et discutons les résultats de l'enquête qualitative menée au sein de deux cabinets conseil, afin de voir ce qui diffère et ce qui se confirme par rapport aux tendances dessinées dans les études, sondages et expériences scientifiques rapportées dans la première partie.

L'enquête a visé à étudier les intentions stratégiques des cabinets face au déploiement des IA génératives, les déterminants du choix des outils, les modes de déploiement adoptés et l'accompagnement proposé, les usages attestés ou espérés des outils, ainsi que les ressentis des collaborateurs face aux premiers effets qu'ils constatent dans leur travail, sur des critères tels que : l'interaction homme-machine, le sentiment d'efficacité, le sentiment d'autonomie et le travail collaboratif, la charge de travail, la montée en capacités sur le poste, le rôle des managers, le sens et l'intérêt de leur travail, et la satisfaction qu'ils perçoivent à travailler avec les IAGen. Enfin, nous examinons les incertitudes et les opportunités créées par les IAGen en matière de valeur ajoutée et de transformation du modèle économique des entreprises de conseil.

CHAPITRE

5 Professions intellectuelles supérieures : une enquête dans deux cabinets de conseil

Nous avons décidé d'entreprendre notre étude sur les usages professionnels des IA génératives et leurs effets sur le travail à travers des entretiens menés dans des cabinets de conseil.

POURQUOI DES CABINETS DE CONSEIL ? INTÉRÊTS ET LIMITES

Créé il y a plus d'un siècle, le consulting a pour objectif de soutenir la croissance des entreprises en les accompagnant dans leur prise de décision, en les aidant à améliorer leur performance opérationnelle ou à se transformer.

Ces terrains présentent plusieurs points d'intérêt pour notre recherche.

Les métiers du conseil sont des professions intellectuelles supérieures, particulièrement susceptibles d'être « assistées » par les IA génératives et éventuellement de se sentir « menacées » par elles. Les consultants se caractérisent en effet par un haut niveau de production de livrables et de manipulation de symboles, en phase avec la spécialité des IA Gen : générer des contenus.

En premier lieu, les métiers du conseil sont des **professions intellectuelles supérieures**, particulièrement susceptibles d'être « assistées » par les IA génératives et éventuellement de se sentir « menacées » par elles. Les consultants se caractérisent en effet par un haut niveau de production de livrables et de manipulation de symboles, en phase avec la spécialité des IA Gen : générer des contenus (texte, image, code informatique). À travers le cas des cabinets de conseil, ce qui est en jeu est l'existence d'une menace ressentie (ou non) sur l'avenir des professions intellectuelles et créatives en prise avec la production de contenus (journalistes, traducteurs, rédacteurs, communicants, marketeurs, juristes, chercheurs, etc.).

Deuxièmement, les cabinets de conseil se donnent pour mission de renouveler la capacité d'innovation des entreprises, à savoir « la capacité à transformer en permanence les connaissances et les idées en de nouveaux produits, processus et systèmes » (Lawson, Samson, 2001). Ils se doivent d'être toujours **en pointe sur les innovations à la mode**, qu'elles soient conceptuelles ou technologiques, pour pouvoir répondre avec un coup d'avance à la demande des clients, eux-mêmes sujets aux effets de mode (Midler, 1986 ; Abrahamson, 1991). L'innovation représentée par les IA génératives doit donc en principe retenir leur attention autant sur le plan des pratiques de travail dans leur propre organisation que dans une logique de « *go-to-market* ». Cela devrait se traduire par des pratiques larges et profondes de travail avec les IA génératives.

Troisièmement, en dépit d'un marketing tourné vers l'innovation, le business model des cabinets de conseil repose sur **un principe d'industrialisation** des missions. La primauté est donnée à la production tournée vers les clients, avec un modèle de revenus fondé sur le « temps-homme ». À ressources données et dans un système hautement concurrentiel, les cabinets valorisent *a priori* **tout ce qui leur fait gagner du temps**. Les IA génératives pourraient cependant agir à double tranchant sur leur modèle économique : les gains de temps générés par l'emploi de l'IA pourraient conduire les clients à demander des baisses de tarifs.

Enfin, les cabinets de conseil représentent un point d'observation de l'intérêt ou des résistances d'autres organisations à l'égard des IAGen, élargissant ainsi potentiellement notre spectre d'information sur le sujet.

Les limites de ces terrains découlent précisément de ce qui fait leur intérêt.

Premièrement, bien que les politiques de recrutement évoluent, les consultants sont sélectionnés sur des critères bien spécifiques. Ils sont issus des grandes écoles de management ou d'ingénieurs, et détiennent l'ensemble des compétences techniques et comportementales attendues. Parmi ces compétences, ils doivent être curieux, très adaptables et ouverts à la nouveauté dans les méthodes de travail. C'est une population qui présente donc des **caractéristiques homogènes (cols blancs très diplômés)** et qui, de ce fait, n'est pas représentative de la diversité des travailleurs confrontés aux IA génératives, même rapportée aux seules professions tertiaires.

Deuxièmement, les cabinets de conseil ont un intérêt direct à la promotion du changement à l'égard de leurs clients. Ils ont donc potentiellement **un biais d'appétence à la nouveauté**.

Du fait de ces caractéristiques, nous avons effectivement constaté dans les discours **un haut niveau de « consentement »** face à la perspective de travailler avec les IA génératives, **associé** en mode mineur **à une forme de réalisme résigné**. Ainsi, témoigne un jeune consultant : « *Je comprends cette crainte [de destruction des emplois], et je pense que ce sera effectivement le cas. Mais en même temps je pense que c'est impossible à arrêter et qu'il faut plutôt adapter le travail à ça. Je trouve que ce serait naïf de dire qu'on va interdire les IA parce que ça va supprimer des emplois* ». On pourrait dire que l'acceptabilité pratique est élevée chez les consultants, mais que la désirabilité de la technologie n'est pas forcément partagée par tous.

Dans cet univers professionnel, l'âge n'apparaît pas comme un facteur clairement discriminant en matière d'adoption de l'IA. Les différences se jouent à la marge sur les profils plus ou moins curieux ou appétents à la technologie ou sur le manque de temps pour se former. En mode mineur, ce sont les 50 ans et plus qui expriment quelques préoccupations éthiques ou critiques à l'égard de cette technologie (d'ailleurs rapidement balayées par ceux-là mêmes qui les évoquent).

Ce haut niveau d'acceptation renvoie aux réflexions de Tristan Dupas-Amory, chercheur en sciences sociales à l'ESCP, sur « la fabrique du consentement » des jeunes élites. Il constate que l'attention médiatique accordée en sortie de Covid aux élèves des grandes écoles « déserteurs » ou réclamant tout au moins « impact, raison d'être et sens au travail », masque en fait un phénomène plus massif mais aussi plus discret : « Quand on observe la distribution des choix réels, on constate que les diplômés des grandes écoles optent pour... les mêmes carrières que leurs aînés. En 2021, plus d'un tiers des diplômés se dirigeait vers le conseil ou les services financiers [...], et près de 60 % chez les HEC. On remarque que, dans les établissements censés offrir le plus d'opportunités, une grande partie des diplômés se dirige vers un éventail particulièrement étroit d'options professionnelles » (*Le Monde*, 2022). Dupas-Amaury cite précisément le cas du conseil en management : « S'il défraye régulièrement la chronique, [le conseil] garde l'image d'un emploi de prestige et sélectif, surtout dans certains cabinets. Il est parfois considéré comme l'extension professionnelle d'un "bon élévisme" qui consiste à faire ce qui est attendu, à ne pas se fermer de porte ». Il y a donc chez ces jeunes salariés une adhésion globale aux modes de fonctionnement des cabinets de conseil, « une conformité » à leurs pratiques et règles du jeu, qui pourrait expliquer en partie le faible niveau de réserve ou d'esprit critique exprimé à l'égard des IA génératives. Une comparaison avec des populations homogènes issues d'autres professions ou niveaux d'études représenterait une piste intéressante pour de futures investigations relativement à l'acceptation de cette technologie.

DEUX CABINETS TRÈS DIFFÉRENTS

Dès le départ, nous nous étions fixés comme objectif d'enquêter dans deux cabinets présentant des caractéristiques différentes pouvant influencer sur le mode de déploiement des IAGen et sur les ressources disponibles à y consacrer. Nous nous étions initialement focalisés sur une différence de taille entre les structures. Nous avons délibérément exclu les cabinets ayant une spécialisation technologique très forte ou exclusive, de manière à réduire les biais en matière d'usage des technologies.

FIGURE 5.1

Caractéristiques des deux terrains

	Type	Nbre salariés	Positionnement	Organisation	Facteur dominant de sensibilité
Cabinet 1	Multinationale du conseil	+5 000 (France)	Multi-métiers	Pyramidale	Risk Management
Cabinet 2	Cabinet national appartenant à un réseau européen	Moins de 500	Conseil en stratégie et transformation	Pyramidale + modèle Spotify	Responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE)

Les hasards de notre recherche de terrains nous ont amenés à identifier de nombreuses autres différences entre les deux cabinets (Figure 5.1) :

- **Culture d'entreprise** : mondialisée pour le cabinet 1, européenne pour le cabinet 2.
- **Métier** : multi-métiers pour le cabinet 1, focalisé sur le conseil en stratégie et transformation pour le cabinet 2.
- **Process** : méthodes de travail fortement processuées pour le cabinet 1, beaucoup plus faiblement pour le cabinet 2, au point de faire dire à l'un des consultants interviewés : « *les termes process ou mécaniste, ce sont un peu des gros mots chez nous* ».
- **Organisation** pyramidale caractéristique du modèle du conseil dans les deux cabinets du point de vue des grades et des évolutions de carrière¹, mais mâtinée de modèle Spotify revisité pour le cabinet 2. Le modèle organisationnel de type Spotify (Canivenc, 2022, p. 67) est fondé sur des **équipes autonomes et polyvalentes** nommées *squads* qui se regroupent en *tribus* pour travailler ensemble sur des sujets d'intérêt commun et partagent des communautés de pratiques dans des groupes nommés *chapters*.

1. « La structure organisationnelle des cabinets de conseil est pyramidale, généralement composée d'une base importante de consultants, d'un pool resserré de managers et d'une poignée d'associés. Cette structure implique un *turn-over* important à la base de la pyramide, institutionnalisé par la pratique du *up or out* : soit le consultant est performant et il progresse dans la structure, soit il en sort. » Maucuer R. (2021).

- Enfin, dans chaque cabinet, nous avons identifié un **facteur de sensibilité prédominant** : la sécurité pour le cabinet 1, la responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE) pour le cabinet 2.

Ces contextes socio-organisationnels différenciés vont jouer un rôle important sur la conception que chaque cabinet se fait de l'IA Gen et sur le mode d'intégration de celle-ci aux pratiques de travail. Toutefois, en dépit de ces différences, les usages professionnels attestés ou désirés sont très similaires dans les deux structures.

Dans les développements ultérieurs, nous désignerons les cabinets par les expressions « cabinet n°1 », « cabinet n°2 » ou, de manière équivalente, par « grand cabinet » ou « petit cabinet » en référence à la taille, pour en faciliter l'identification par le lecteur.

STRUCTURE ET CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON DES INTERVIEWÉS

Une fois l'accord des terrains obtenus, nous avons orienté la sélection des personnes à interviewer en donnant à nos contacts la consigne suivante : « Les personnes interrogées dans chaque organisation devront inclure une diversité de positions hiérarchiques et de spécialités (dont certaines appartenant à un domaine d'activité en lien avec l'IA ou l'IA générative et d'autres n'ayant aucun lien particulier avec ces technologies) ». Les cabinets nous ont ensuite proposé une liste de noms et de fonctions sur laquelle nous sommes peu intervenus tant il est difficile de mobiliser des consultants pour des durées de 1h30 à 2 heures (Figure 5.2).

Dans le conseil, la pyramide des grades est généralement organisée de la manière suivante :

- Partner (associé)
- Partner salarié (pas de parts dans la société)
- Directeur
- Senior Manager
- Manager
- Senior consultant
- Junior Consultant

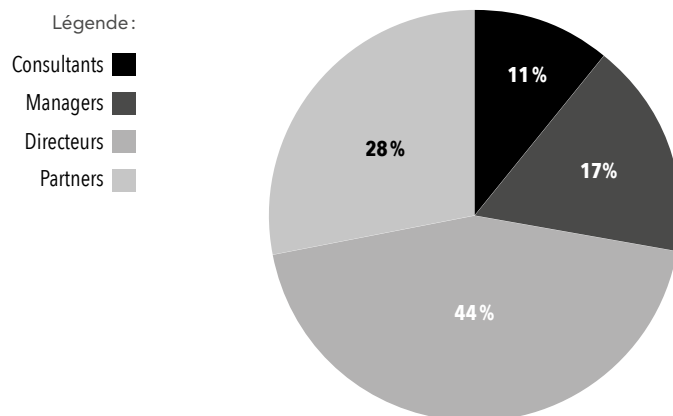
FIGURE 5.2

Caractéristiques des personnes interviewées

Entreprise	Grade	Genre	Fonction liée à la technologie
Cabinet 1	Partner	Homme	Oui
	Partner	Homme	Non
	Partner	Homme	Non
	Directeur	Femme	Oui
	Directeur	Homme	Oui
	Directeur	Femme	Non
	Senior Manager	Femme	Non
	Senior Manager	Homme	Oui
	Manager	Homme	Oui
Cabinet 2	Junior Consultant	Femme	Non
	Partner	Homme	Oui
	Partner	Homme	Oui
	Directeur	Femme	Non
	Directeur	Femme	Non
	Directeur	Homme	Oui
	Directeur	Homme	Oui
	Directeur	Homme	Non
	Junior Consultant	Homme	Non

Jusqu'à Directeur, chaque **grade** correspond à une durée de trois ans environ. La logique du « *up or out* » propre à la gestion des carrières dans le consulting amène la pyramide à se resserrer au fur et à mesure de la progression de carrière. Par rapport à ce type d'organisation dans laquelle le nombre de consultants juniors et seniors prédomine à la base, **notre échantillon présente une déformation importante vers le haut de la pyramide** : 28 % de consultants et managers, 44 % de directeurs et 28 % d'associés (*partners*) (Figure 5.3). La composition de l'échantillon a permis d'investiguer davantage que prévu la vision stratégique liée à l'adoption des IA Gen.

FIGURE 5.3 Répartition de l'échantillon par grades



Bien que nous n'ayons pas donné d'instruction relative au **genre** dans le choix des personnes à interviewer, la représentation des femmes dans l'échantillon paraît correspondre ou même être légèrement supérieure à la réalité du conseil : 33 % de femmes dans notre échantillon qu'il faut mettre en lien avec la déformation « haute » de celui-ci. En effet, « l'ensemble des cabinets connaît la parité – ou quasi – à l'entrée de la pyramide des grades, et cette mixité femmes-hommes se maintient peu ou prou jusqu'au grade de manager, mais connaît une fracture au niveau directeur » (Consultor, 2024). Or, nous avons une parité hommes-femmes au sein de l'échantillon au grade de Directeur, ce qui est supérieur à la réalité observée, et uniquement des hommes au niveau Partner, ce qui n'est pas très loin de la réalité. En 2023, seul 17 % des partners du conseil en stratégie étaient des femmes, un ratio qui stagne peu ou prou à ce niveau depuis 2017 (*Ibid.*). S'il y a nettement moins de femmes que d'hommes jouant un rôle technologique parmi les interviewés, **le genre ne semble jouer aucun rôle sur l'adoption de ces technologies au sein de l'échantillon.**

Pour éviter les discriminations liées à **l'âge** (Défenseur des droits, 2024) auxquelles nous sommes sensibilisés par nos travaux (Bonnevay & Médioni, 2024), nous nous sommes interdits de demander à nos interlocuteurs leur âge. Toutefois, la structuration en grades permet de situer l'âge des interviewés. Un junior consultant a généralement entre 24 et 27 ans ; un senior consultant entre 27 et 30 ans ; un manager entre 30 et 33 ans ; un senior manager entre 33 et 36 ans ; on devient généralement directeur dans la deuxième moitié de la trentaine. Notre échantillon est donc constitué à plus de 70 % de 35 ans et plus, avec **un biais significatif de séniorité et d'ancienneté** dans un type d'organisations où le turnover annuel structurel est généralement de l'ordre de 20 à 30 % (Consultor, 2019 ; *Les Echos*, 2020).

Sans véritable surprise au regard des enquêtes de la Partie 1 (*Qui les utilise au travail ?*), **95 % de notre échantillon est utilisateur d'IA générative** avec des fréquences d'usage variables, une seule personne de l'échantillon déclarant ne pas les utiliser.

En termes de métiers, **la moitié de l'échantillon exerce un métier ou un rôle ayant un lien avec l'informatique, data et IA**, et dispose d'un savoir technologique supérieur à la moyenne. Les autres s'y intéressent ou se contentent d'utiliser les outils.

MÉTHODE

Les entretiens semi-directifs ont eu lieu entre le 29 octobre et le 15 novembre 2024. Ils ont duré de 1 heure 30 à 2 heures en présentiel (à l'exception d'un mené en visio) dans les locaux de chaque entreprise. Ils ont été conduits sur la base d'un guide d'entretien (différencié par une section introductive pour le niveau des partners et pour les technologues ayant joué un rôle dans le choix des outils). 84 % des entretiens ont été menés en binôme (H/F, junior et senior en termes d'âge), le solde par un seul des deux chercheurs.

Après avoir garanti l'anonymat des échanges, les autorisations explicites d'enregistrer ont été demandées et accordées par 100 % des personnes sollicitées. Les enregistrements ont été retranscrits avec une IA générative payante (Sonix), les transcriptions ont ensuite été corrigées pour supprimer les répétitions et les erreurs générées par le logiciel de transcription. Tous les noms propres et les marques ont été supprimés des transcriptions pour garantir la confidentialité. Certains entretiens ont fait ensuite l'objet de résumés réalisés avec ChatGPT (version gratuite) pour faciliter les comparaisons.

Les entretiens ont été analysés selon les thèmes suivants :

- Intérêt stratégique des IA génératives tel que perçu et décrit par les interviewés, et existence d'une doctrine en la matière au sein du cabinet conseil.
- Choix technologiques et modes de déploiement.
- Accompagnement-formation des collaborateurs.
- Usages individuels, collectifs, métiers, attestés et espérés.
- Effets ressentis sur le travail, notamment : sentiment d'efficacité ; montée en compétences ; charge de travail ; rôle des managers ; autonomie et travail collaboratif ; sens et satisfaction au travail.
- Bénéfices et risques à l'échelle organisationnelle.

NOTES

[illegible]

CHAPITRE

6 Intentions stratégiques, choix d'outils et modes de déploiement

On sait que le « *decision making* » rationnel des organisations est un mythe. « Selon le mythe de la rationalité, l'esprit humain pourrait trouver un optimum, choisir entre diverses actions évaluées en comparant leurs résultats futurs à l'aune de certaines préférences affirmées au préalable. Poser en principe la rationalité de nos décisions conduit souvent à une tautologie abstraite qui réduit le rôle de l'identité, de la recherche de sens, de l'ambiguïté ou des contradictions dans la conduite de l'action » (March, 1999). Comprendre la rationalité limitée des décideurs permet d'expliquer des choix qui peuvent paraître sous-optimaux à l'instant *t*, mais qui sont satisfaisants car atteignables rapidement et relativement aisément.

Les décisions prises en matière d'IA génératives entre janvier 2023 et décembre 2024 dans les deux cabinets de conseil étudiés ne dérogent pas à cette règle, d'autant qu'elles ont été prises sous la contrainte d'une démocratisation inattendue de l'IA au travail. Les IA génératives sont souvent venues interférer avec des feuilles de route d'IA préalablement établies, mais qui ne concernaient jusque-là que de petits groupes de spécialistes. Le choix des outils et la formulation de la « stratégie » à laquelle ils répondent, se sont opérés le long d'une séquence temporelle assez désordonnée – que les acteurs interrogés semblent d'ailleurs avoir du mal à reconstruire avec précision –, sous la forme de boucles de rétroaction entre tests d'outils, évaluation de leur performance, contraintes, ressources et opportunités, intention stratégique, déploiement et

Le choix des outils et la formulation de la « stratégie » à laquelle ils répondent, se sont opérés le long d'une séquence temporelle assez désordonnée sous la forme de boucles de rétroaction entre tests d'outils, évaluation de leur performance, contraintes, ressources et opportunités – séquence qui n'est pas sans rappeler le mot de Cocteau : « puisque ces mystères nous dépassent, feignons d'en être l'organisateur. »

adoption – séquence qui n'est pas sans rappeler le mot de Cocteau : « puisque ces mystères nous dépassent, feignons d'en être l'organisateur¹ ».

PREMIÈRE PÉRIODE : TÂTONNEMENTS ET EXPLORATIONS

En novembre 2022, quand ChatGPT explose dans l'arène publique, la surprise est grande dans les deux cabinets de conseil étudiés, y compris parmi les fonctions technologiques. Bien que les deux entreprises soient engagées depuis plusieurs années dans le Big Data et l'IA, rares sont les consultants qui ont anticipé le sujet des IA génératives, et la plupart vont être pris de court.

Cabinet n°1 : une culture de la sécurité

Dans le grand cabinet, une équipe en charge de l'innovation dans l'un des grands domaines d'expertise se saisit rapidement du sujet : « Est-ce qu'on avait anticipé le truc ? Non. Cela étant, ça fait partie de notre feuille de route de prendre les sujets quand ils arrivent. Donc, on a restructuré la charge de l'équipe et on a pris le sujet à bras le corps.² » Les raisons pour lesquelles cette équipe innovation prend en charge prioritairement le sujet relèvent de deux ordres. Premièrement, le climat anxigène alimenté par les médias, qui se développe au début de l'année 2023, appelle des réponses : « On s'est quand même retrouvé confronté à des discours hyper anxigènes alimentés par des associés qui disaient : “de toute façon des avocats, en mars 2024, il n'y en aura plus”, et face à ces discours très brutaux, nous n'avions rien de concret à mettre en face des équipes. » Deuxièmement, le potentiel de l'IA générative est rapidement identifié comme, d'une part, très intéressant pour certaines professions telles que les avocats et fiscalistes parce que ce sont des métiers qui rédigent beaucoup, et d'autre part, comme extrêmement dangereux en raison du caractère réglementé et de la responsabilité attachée à ces professions : « Contrairement aux activités

de conseil, nous, si on se trompe, on peut être assigné en justice. » L'équipe innovation teste alors de nombreuses solutions et ne peut que constater que les modèles « hallucinent » beaucoup. En outre, la sécurité et la confidentialité des données des clients qui circulent dans ces outils ne paraissent pas assurées.

Parallèlement, le cabinet constate que les usages spontanés des IAGen se développent dans toutes les activités : « On a bien vu que nos collaborateurs, les premiers, se sont mis à les utiliser dès que c'est sorti. Ce qui ne nous a pas du tout arrangés dans un premier temps, parce que ce n'était ni maîtrisé, ni validé. » Ce mouvement **bottom-up** va amener **une réponse rapide du Risk Management** :

« Par définition, une boîte comme celle-ci est très frileuse sur les technologies, surtout une technologie comme celle-ci qui est un peu “boîte noire”, parce qu'il y a des risques réputationnels qui sont assez présents. » Du fait de l'importance de la *compliance* dans les métiers réglementés de ce cabinet de conseil multicompetences, le Risk Management intervient alors avec des consignes strictes, recommandant de ne pas du tout utiliser les agents conversationnels d'IA générative et interdisant catégoriquement de les utiliser avec des données clients. La branche conseil, en principe moins exposée, est soumise aux mêmes règles. Toute infraction à cette règle s'apparente à une faute grave. Dans le cabinet n°1, on assiste donc dans une première phase à un phénomène *bottom-up* qui produit une réponse *top-down* sous la forme d'une régulation.

La nature de la réponse à apporter à cette innovation non anticipée suscite cependant un tiraillement au plus haut niveau : d'une part, la sécurité, l'excellence et la confiance doivent être assurées en tant que valeurs cardinales de l'entreprise ; de l'autre, les collaborateurs utilisent les IAGen, les clients sont curieux et interpellent les consultants sur le sujet, et la stratégie de l'entreprise, depuis quelques années déjà, consiste à se positionner de manière

Le potentiel de l'IA générative est rapidement identifié comme, d'une part, très intéressant pour certaines professions telles que les avocats et fiscalistes parce que ce sont des métiers qui rédigent beaucoup, et d'autre part, comme extrêmement dangereux en raison du caractère réglementé et de la responsabilité attachée à ces professions.

1. Livret du ballet « Les mariés de la Tour Eiffel », Jean Cocteau, 1929.

2. Tous les verbatim en italiques sont issus de l'enquête.

dynamique sur l'expertise technologique. Il n'est pas question pour le cabinet de passer à côté du mouvement des IA génératives, d'autant que la concurrence est en mouvement sur le sujet. La direction a donc **un paradoxe à résoudre entre l'exigence de sécurité et de confiance qui est clé pour certaines activités et l'ambition de prendre un leadership sur une technologie exploratoire** (dont la fiabilité, qui plus est, ne peut être garantie).

Dans la période transitoire précédant le choix et l'officialisation des outils, cette tension va conduire à des injonctions paradoxales pour les salariés : certains se voient valorisés par leur management pour l'usage qu'ils font de ces outils sur mission et incités à les promouvoir en interne, tout en étant simultanément visés par le risk management : *« J'ai fait un webcast à la demande d'un des associés pour promouvoir la génération d'images que j'avais utilisée pour un client. Le lendemain, le Risk Management m'a appelé pour me dire "tu ne fais plus jamais ça de ta vie" pour des raisons de propriété intellectuelle des données d'entraînement, mais ils ne m'ont pas sanctionné »*.

L'équilibre entre, d'une part, mettre en place les règles prudentielles et, d'autre part, booster les usages va mettre un an à être trouvé, le temps nécessaire pour que des outils soient choisis et validés, qu'une doctrine soit construite et qu'un programme officiel voie le jour.

Cabinet n°2 : une culture de la responsabilité

Dans le cabinet n°2, il va y avoir également une assez longue période d'exploration, mais pour de tout autres raisons.

Le cabinet met en avant la responsabilité dans toutes ses dimensions, y compris pour l'utilisation de la technologie en interne comme vis-à-vis des clients. Si, par le passé, le rapport à la technologie n'était pas vu comme une fin en soi dans ce cabinet pour directions générales, positionné sur la stratégie et la transformation, ce rapport a profondément évolué ces cinq dernières années. Le savoir-faire valorisé consiste à diagnostiquer le « vrai » problème des clients, en interprétant leurs demandes d'une manière originale et systémique. Savoir si des solutions technologiques apportaient une réponse au problème posé par le client relevait au départ de

considérations opérationnelles. Depuis le développement du digital, la technologie est également abordée d'un point de vue stratégique et économique. Le cabinet a ainsi développé un pôle d'expertise en stratégie technologique, complété par l'arrivée d'une équipe spécialisée dans la Data Science. Certains associés sont devenus très sensibles à cette dimension « techno » sous l'angle stratégique et pour son impact dans les métiers du conseil.

Un premier cercle qualifié réalise rapidement que les IA génératives représentent un potentiel de rupture stratégique, mais avec des limites intrinsèques – hallucinations – et des dangers à traiter – de sécurité. La décision est prise de développer des environnements et cas tests pour les matérialiser. Quelques personnes volontaires issues de différents horizons et grades du cabinet, parmi les plus sensibilisées aux technologies, souscrivent différents abonnements et commencent à expérimenter par réorientations successives. Elles produisent des prompts, images, testent diverses technologies, digèrent des articles / conférences académiques et partagent entre elles et avec leurs homologues du réseau international les bonnes pratiques.

À l'initiative de cette petite équipe, deux événements vont alors être organisés. Lors d'une réunion où tout le cabinet se réunit en agora, un professeur de Polytechnique intervient en séance plénière, afin de présenter les enjeux des IA génératives pour les entreprises et la société. Quelques temps plus tard, un hackathon est organisé, afin de faire tester aux consultants quelques outils sur différents cas d'usage : *« En 2023, les juniors en avaient tous entendu parler. Ils savaient tous que ça existait, mais ils n'avaient pas tous utilisé les outils et puis surtout ils ne s'étaient pas dit "tiens, ça peut me servir dans le boulot" »*.

Après ces deux événements destinés à l'acculturation générale du cabinet, le passage à l'échelle des cas d'usage en interne se poursuit. Le cercle des utilisateurs individuels s'agrandit par circulation spontanée et mimétisme, y compris au niveau de certains associés, les personnes partageant astuces et bonnes pratiques dans les open-spaces. À cette époque, le cabinet choisit de ne pas retenir un outil spécifique du marché, ces derniers n'étant pas considérés comme suffisamment mûrs par rapport aux exigences du métier de conseil. La doctrine reste flexible, afin de favoriser l'expérimentation et

l'émergence d'initiatives individuelles, tout en sensibilisant les utilisateurs aux précautions d'utilisation. « *Chez les consultants juniors et seniors, aujourd'hui, c'est un outil quasiment du quotidien, mais on ne l'a pas institutionnalisé, on n'est pas clair à date sur : est-ce que je prends une licence GPT ou pas ? Moi j'ai une licence perso parce que ça m'embêterait de ne pas l'avoir payante. Il y a des consultants qui ont des licences qu'ils refacturent comme ils peuvent.* » Cette position était assumée, compte tenu des conditions de marché de l'époque.

Le sujet de la sécurité est traité de manière différente que dans le cabinet n°1. S'il a été identifié par l'équipe cœur comme un impératif clair quant à l'adoption finale de la technologie, il ne constitue toutefois pas un élément contraignant lors de cette première phase exploratoire concernant le développement des cas d'usage en interne. Au point qu'associés et directeurs n'ont pas l'air de se souvenir si une information à ce sujet a été clairement diffusée ou non : « *Oui, on a dû en parler. Je ne suis pas sûr qu'il y ait eu un message officiel* » ; « *On a dit effectivement : faites gaffe en termes de sécurité-confidentialité. Mais on vous dit aussi de vous arrêter au feu rouge ; est-ce ce que tout le monde le fait ? Ben non !* ».

Cette forme de régulation n'est pas vue ici comme dangereuse ou laxiste. Elle témoigne au contraire d'une culture d'entreprise assumée, définie comme une culture de la responsabilité individuelle, de la confiance au travail et de la diversité : « *Dans une boîte de conseil, si vous commencez à maîtriser tous les comportements, vous n'avez plus que des robots, des clones, vous avez des gens qui ne réfléchissent pas et qui appliquent des procédures* » pose clairement un associé. Un directeur explique : « *La régulation ne fonctionne pas ici. On peut donner des indications, on peut donner des recommandations, mais la seule régulation qui fonctionne, c'est la réaction du client. Nous, les instructions claires, on ne fait pas* ». Et un autre : « *Ça repose sur la responsabilité du consultant* ». Un principe qui est incarné par les associés et retranscrit dans le pacte d'actionnaires.

LES DÉTERMINANTS DU CHOIX DES OUTILS

Les responsables des choix technologiques dans nos deux cabinets de conseil soulignent la difficulté à prendre des décisions dans un univers technologique non stabilisé et extrêmement mouvant, dans lequel de nouveaux modèles sortent tous les jours, où les performances évoluent constamment et où les fournisseurs de solutions ajoutent des briques d'IA Gen dans les logiciels existants, rendant rapidement obsolètes certains choix de « *build* » (réalisations internes spécifiques) au profit du « *buy* » (achat sur étagère) : « *Quand il n'y a pas de consensus global sur le fait que la technologie est assez mature, sur le fait qu'on peut y aller maintenant, alors on reste dans un schéma un peu prudent. Les gens se disent : est-ce que ce n'est pas une bulle ? Est-ce qu'il n'y a pas une sur-promesse ? Donc, ça crée plutôt de l'inertie.* »

Les débats et choix concernant les outils semblent avoir précédé la formulation d'une intention stratégique précise. Ce choix d'outils va être affecté par des considérations différentes dans chacun des deux cabinets.

Le cabinet n°1 appartient à un groupe multinational et multi-métiers du conseil. Bien que chaque territoire dispose d'une indépendance de décision, certaines orientations sont prises par le « Global » qui influence directement les territoires. D'une manière générale, pour les raisons de *compliance* déjà évoquées, les outils informatiques et numériques doivent faire l'objet de multiples validations avant d'obtenir un blanc-seing du Risk Management. Adopter des outils proposés par le Global présente des avantages pour les territoires : les prix ont été négociés sur la base d'accords-cadres avec des volumes estimés à l'échelle régionale ou mondiale, et une grande partie des tests liés à la *compliance* ont déjà été menés. Les outils proposés par le « Global » peuvent être « *mandatory* » (obligatoires) ou en « *opt-in* » (au choix). Pour les IA Gen, ce sera de l'*opt-in*, c'est-à-dire que les outils sont *proposés* aux différents territoires, chacun restant libre de les adopter ou non.

Passée la période d'expérimentations tous azimuts durant laquelle les territoires vont tester de multiples outils et tenter souvent d'en construire par eux-mêmes pour certains cas d'usage spécifiques

(par ex. la traduction), le Global va proposer deux outils « officiellement » validés et homologués : Microsoft Copilot pour toutes les applications bureautiques génériques et un outil d'IA générative spécialisé dans le juridique.

Les associés français vont alors procéder à un choix structurant, en décidant d'adopter Copilot et d'**ouvrir la licence à tous les collaborateurs qui auront préalablement effectué une formation** (soit potentiellement plus de 5000 collaborateurs).

C'est un **pari audacieux** qui donne la mesure de l'ambition poursuivie par le cabinet en France. D'autres territoires ont fait des choix beaucoup plus frileux, ouvrant la licence à un nombre limité de collaborateurs et en décidant d'attendre pour voir les résultats.

C'est aussi un **pari coûteux**. Tous les interviewés font état d'un coût de 30 \$ ou € par personne et par mois. Les coûts ne se limitent pas à l'outil, il faut aussi prévoir toute une équipe pour accompagner l'adoption.

C'est enfin un **pari sur l'usage**. Le cabinet prend le pari que la facilité d'usage liée à l'intégration de l'IA Gen dans les outils bureautiques auxquels les collaborateurs sont habitués, favorisera son adoption.

Vingt mois après le lancement public de ChatGPT, l'accès VPN à ChatGPT, Midjourney et autres agents conversationnels, est définitivement bloqué dans ce cabinet pour tous les collaborateurs (sauf dérogation spéciale validée par le risk management).

Dans le cabinet n°2, l'option Copilot va aussi être considérée et testée : « *Intrinsèquement, en premier abord, la conviction était que c'était Copilot qu'il fallait prendre. C'est pour ça que c'est lui qu'on a testé en premier.* » Mais le POC¹ avec une vingtaine de licences suscite une grande déception : « *Très décevant, ça ne fait pas ce qu'on espère que ça fait.* » La déception engendrée par ce qui apparaissait aux technologues du cabinet comme la solution logique amène alors à considérer une autre option : être en contrôle de la solution utilisée pour chaque cas d'usage, en fonction du coût et de la performance. Une roadmap de cas d'usage est bâtie, dont certains s'inscrivent dans une logique d'assistance bureautique aux tâches courantes

et d'autres sont plus spécifiques au métier du conseil. Le cabinet développe alors en interne un certain nombre de « services » (par ex. le compte-rendu de réunion) qui s'appuient sur des modèles de fondation GPT à travers des API proposées dans le cloud Azure et un peu de code. Du point de vue du cabinet, l'avantage de ce type de « service » est qu'il permet pour certains cas d'usage d'enchaîner automatiquement les quatre ou cinq étapes qui auraient nécessité une série de prompts distincts, afin d'obtenir le résultat voulu. En éliminant la notion de prompt, l'utilisateur obtient son résultat en un clic. Ce principe d'automatisation concerne les usages à forte fréquence et faible variabilité, tandis que des licences à tel ou tel outil restent prises pour des cas d'usage à faible volume et forte variabilité (par ex. production d'images pour le service marketing).

L'idée est *in fine* d'offrir aux consultants une « boîte à outils » qui réponde précisément à leurs besoins avec un maximum d'efficacité pour un minimum d'effort : « *Il faut comprendre que quelqu'un qui travaille sur un projet de conseil est déjà dans un environnement de contenus et de réunions qui est hyper dense. Donc lui demander d'aller gérer ça en plus, je pense que c'est compliqué.* »

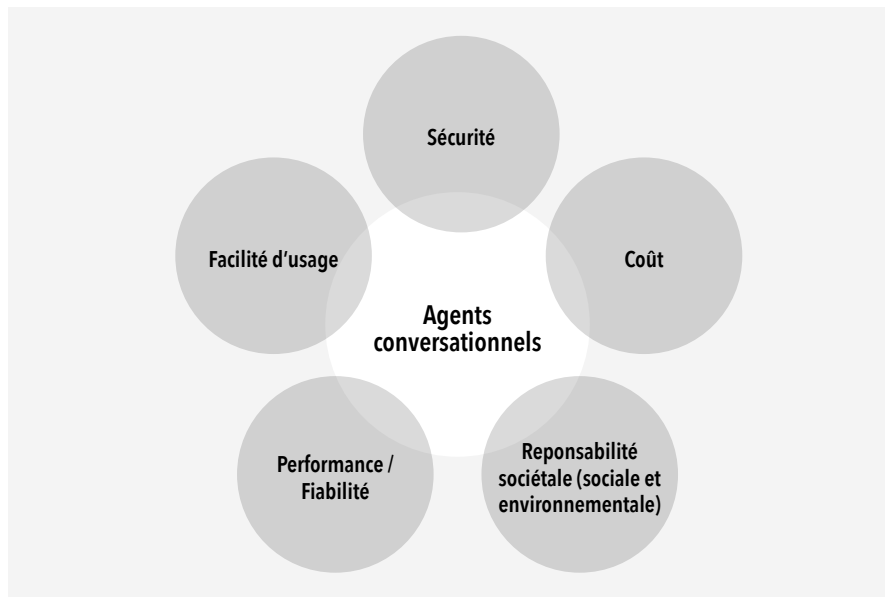
Le deuxième objectif poursuivi par le cabinet n°2 dans ses choix techniques est de promouvoir des usages responsables de l'IA, en ligne avec l'image de marque du cabinet associée à la transformation responsable des organisations : « *C'est plus logique pour nous de nous approprier la technologie et de la mettre au service de notre identité plutôt que de prendre une solution de marché sur étagère. Nous sommes fortement convaincus que cette transformation par l'IA, elle doit bénéficier en premier lieu à l'humain.* »

En résumé, le choix des outils d'IA générative par les organisations semble subordonné à une conjonction de critères (Figure 6.1), dont le poids respectif sera influencé par la taille de l'entreprise, les cas d'usage considérés, le secteur d'activité, la culture d'entreprise, la contrainte économique, etc. **Dans un univers encore très mouvant, les solutions retenues apparaissent comme des compromis temporaires entre ces critères.**

1. Proof of concept.

FIGURE 6.1

Déterminants en matière de choix des outils



Source : Chaire FIT², Auteurs.

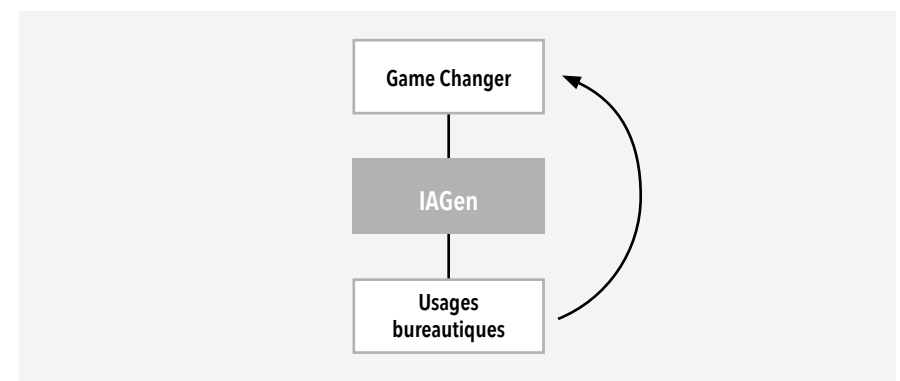
INTENTION STRATÉGIQUE : OUTIL BUREAUTIQUE OU GAME-CHANGER ?

Le discours stratégique qui accompagne ces déploiements semble se construire au fur et à mesure de l'avancée.

La compréhension de la stratégie n'est d'ailleurs pas évidente pour tous les collaborateurs, y compris chez ceux qui sont fortement utilisateurs d'IA génératives : « *Alors que je suis impliqué dans pas mal de conversations à ce sujet, je n'arrive pas à comprendre quelle est la vision du cabinet pour la GenAI. Est-ce que l'objectif, c'est que tous les collaborateurs l'utilisent ? Est-ce que l'objectif c'est de la faire adopter à nos clients ? Est-ce que l'objectif c'est d'avoir x % d'activités du quotidien réalisées avec cet outil ? Je ne ressens pas encore des discours très concrets sur la GenAI, à part des messages assez généraux disant que c'est disruptif. On est plutôt en mode "ça devient un truc du paysage", donc on l'adresse.* »

FIGURE 6.2

Les IAGen, catalyseur de transformation



Source : Chaire FIT², Auteurs.

Du côté des plus gradés, les discours sur les intentions stratégiques oscillent entre deux polarités. L'IA générative est perçue : **soit comme un outil bureautique sophistiqué** destiné à devenir un nouveau standard parmi les outils et services numériques d'une entreprise (investissement défensif), **soit comme un « game-changer » probable pour tous les secteurs d'activité** (investissement offensif) (Figure 6.2). La majorité des interviewés « sentent » qu'il y a un potentiel de valeur important, mais rares sont ceux qui savent dire précisément où et comment cette valeur sera créée : « *C'est très compliqué d'évaluer la valeur qu'on va tirer d'un outil, d'une solution d'IA.* »

L'idée principale qui ressort est que, pour obtenir de la valeur, il y a **un continuum à rechercher entre des usages bureautiques assez simples** qui permettent de se lancer **et une transformation en profondeur** qui permettrait de gagner vraiment en productivité mais qui nécessiterait un changement très substantiel des pratiques de travail : « *On n'est pas forcément encore sur la vraie création de valeur. On ne mobilisera pas le futur avec ces premiers cas d'usage. Mais je pense que c'est un cercle vertueux. Ça permet de commencer à transformer les pratiques de travail. On va commencer à introduire l'idée que, en fait, ce temps libéré, on va pouvoir le réallouer autrement. Et du coup, ça va ouvrir la porte à une autre utilisation de l'IA qui est : comment je crée plus de valeur ?* »

En définitive, l'IAGen est perçue et « vendue » comme un catalyseur de transformation, un chemin que l'on prend sans trop savoir où il conduira, mais qu'il serait risqué de ne pas prendre. Les cabinets conseil se vivent souvent comme le « client zéro » de ces outils, quitte à essuyer les plâtres pour pouvoir mieux conseiller les clients. Montrer qu'ils ont adopté les IAGen fait partie de leur propre marketing client : « *Si un cabinet conseil n'est pas totalement "fluent" IAGen dans ses modes de fonctionnement, dans sa capacité à parler aux clients, dans la mobilisation pour son activité, pour les propositions, et n'intègre pas ça dans les modes de travail avec ses clients, il est mort. C'est aussi élémentaire qu'avoir un smartphone, Excel ou PowerPoint* ».

Cette argumentation « stratégique » semble empreinte de croyances et de mimétisme, typiques des effets de mode managériale et technologique, encouragés par de multiples facteurs : une innovation surmédiatisée, la force de persuasion qui découle d'une synergie d'acteurs (fournisseurs de solutions, investisseurs, concurrents, clients, médias, institutions) et la quête de légitimité d'élites qui veulent se montrer « à la pointe » et ne pas risquer de se voir déclassées (Canivenc, 2025). À la différence près que les cabinets conseil ne se contentent pas de suivre la mode, ils participent à la créer. Le changement, quel qu'il soit, est toujours utile aux affaires des consultants : « celui-là ne change pas pour suivre la mode, il utilise la mode pour promouvoir le changement » disait déjà le chercheur Christophe Midler (1986).

CHERCHE VALEUR DÉSESPÉRÉMENT

Alors, où chercher (et trouver) cette fameuse valeur qui dériverait de l'usage des IAGen ?

Dit de manière très simplifiée, les cabinets évoquent trois leviers parallèles pour créer de la valeur avec les IA génératives dans le conseil :

- Gagner en efficience sur toutes les opérations, de manière à agir sur les marges.
- Développer le chiffre d'affaires en vendant plus de missions (dont des missions d'IA) grâce au temps libéré.

- Réduire le taux d'attrition des collaborateurs par un confort de travail additionnel dans des métiers où le turnover moyen est de l'ordre de 30 %. Si ce taux de rotation est classique dans le consulting, il n'en reste pas moins qu'il est coûteux : remplacer un collaborateur nouvellement diplômé coûte en moyenne 35 % de son salaire annuel, et environ 150 % du salaire pour un cadre plus expérimenté. Les gains résultant d'une réduction du turnover subi paraissent donc assez faciles à calculer.

Vous avez dit gains de productivité ?

La promesse des fournisseurs de solutions se concentre essentiellement sur les gains de temps réalisés par l'usage de ces outils sur des tâches de plus en plus nombreuses, qui, une fois massifiés à l'échelle d'une organisation, engendreraient des gains de productivité significatifs. Ainsi peut-on lire dans la presse « Selon une étude [du BCG], l'IA générative ferait gagner 5 heures de travail par semaine à 60 % des salariés » (*Le Figaro*, 2024). Pour quels salariés, sur quelles tâches, dans quels secteurs d'activité ? Le flou le plus total entoure ces questions.

Le problème, c'est qu'aux dires des cabinets que nous avons investigués à fin 2024 (pourtant peu suspects de vouloir dégonfler la bulle IAGen), **cette massification des gains de temps peine à se concrétiser à l'échelle**. Les gains de temps

Les gains de temps observés ou ressentis à l'échelon individuel sur des sous-tâches se révèlent complètement diffus et ne produisent pas de gain d'efficacité globale.

observés ou ressentis à l'échelon individuel sur des sous-tâches se révèlent complètement diffus et ne produisent pas de gain d'efficacité globale : « *Cinq minutes gagnées sur un mail, c'est cinq minutes à la machine à café ou c'est taper un autre e-mail qu'on n'aurait jamais tapé, ou c'est répondre à un tchat à quelqu'un qui demandait un truc auquel on n'aurait pas répondu. Donc, en fait, ça fait zéro gain* » dit un haut gradé ; « *Les éventuels gains se perdent dans la nébuleuse des ETP¹* » constate un autre, qui donne un exemple concret de cette difficulté à obtenir des gains visibles : « *On a automatisé la revue de*

presse. Ça fait gagner 6 heures par semaine à la personne qui la faisait auparavant. C'est une personne qui était débordée, je ne vais donc pas diminuer son temps de travail. C'est positif pour elle, mais moi, j'ai un coût réel et je n'ai pas les gains. » Conclusion : « L'idée qu'en gagnant 5 minutes sur chaque tâche de 20 000 salariés, on gagne de l'argent, c'est de la monnaie de singe. » Voilà de quoi sérieusement ébranler le marketing des fournisseurs.

Ainsi, avec les IA génératives, on se retrouverait encore et toujours dans le paradoxe de Solow, selon lequel on voit « des ordinateurs partout, sauf dans les statistiques de productivité » (*The New York Times*, 1987). Ces constats microéconomiques à date vont dans le même sens que les analyses macro-économiques de Daron Acemoglu (2024) concernant la surestimation des gains de productivité que pourrait engendrer l'IA.

Logique productiviste ou d'amélioration de la qualité de vie au travail ?

Pour obtenir des gains saisissables grâce à l'usage des IAGen, il ne suffit donc pas que les collaborateurs bricolent avec les outils pour grapiller un peu de temps par ci, par là. Schématiquement, il existe deux voies : d'une part, une intention productiviste visant à obtenir une massification de l'adoption et à prescrire ensuite un « one best way » d'utilisation de ces technologies et, d'autre part, une intention de facilitation du travail et d'amélioration de la qualité de vie au travail produisant des bénéfices indirects. **Dans la pratique, ces deux intentions coexistent pour l'heure, bien qu'elles ne soient pas forcément compatibles entre elles à moyen terme.**

Logique productiviste

Dans le modèle économique du conseil, gagner en productivité signifie consommer moins de jours/hommes que ceux que l'on a réussi à vendre aux clients ou confier davantage de tâches à valeur ajoutée à des juniors dotés d'un exosquelette mental, dont le coût horaire reste inchangé, ce qui dégage du temps aux plus gradés dont la valeur du temps est supérieure.

Pour parvenir à obtenir ces gains visibles, il paraît nécessaire de travailler sur des processus, des *workflows*, dans lesquels les apports des IA génératives seraient intégrés à chaque étape du travail : « *Le gain, il n'est pas dans le temps, il est intégré dans un processus avec une finalité qui n'est pas une somme de gains incrémentaux* ». Si le processus considéré ne peut pas être entièrement automatisé (ce qui est généralement le cas pour les processus de prestations intellectuelles), les gains éventuels reposeront sur une organisation prescrite du travail humain avec les IA génératives. Rien de particulièrement original de ce point de vue : le fait que les technologies aient pour effet, soit d'automatiser certains flux de travail, soit de spécifier davantage les tâches et les rôles de chaque acteur dans un circuit de traitement prédéterminé, est identifié par les chercheurs comme un effet classique de l'introduction des TIC dans le travail (Bobillier-Chaumon, 2003).

Cela induit donc **une rationalisation et une standardisation accrues de la manière de gérer et d'opérer une mission de conseil**, avec un usage prescriptif des IAGen à certaines étapes clés, ou des automatisations de plus en plus nombreuses grâce aux agents autonomes. Chaque directeur ou manager d'une mission de conseil devrait définir en début de mission comment l'IA générative sera mise en œuvre pour optimiser l'intégralité du déroulé de la mission à chaque étape, et qu'il soit éventuellement « incité » pour le faire : « *Un associé comme moi va dire : "à partir de maintenant, sur tous les projets, dans cette équipe, on va faire les choses de façon différente. On ne va plus faire le produit, le projet, comme avant"* ».

Dès lors que la logique productiviste est posée comme ligne directrice, elle engendre un mode de déploiement axé sur l'adoption du changement, avec un certain nombre de paliers à franchir : s'assurer que tous les salariés adoptent la technologie, puis qu'ils l'utilisent d'une manière efficiente et adaptée à ses possibilités (sans générer d'erreurs massives), enfin qu'ils changent en profondeur leurs pratiques de travail grâce à ces outils : « *Nous estimons que la valeur, on l'aura, à partir du moment où les collaborateurs vont changer leur façon de travailler grâce à l'IA* ». Le déploiement des IA génératives peut ainsi déboucher sur des pressions et des prescriptions d'usage dès lors qu'une entreprise poursuit des espérances

de gains de productivité rapides ou que les dirigeants cherchent à montrer aux actionnaires un retour sur investissement : « *Ce qui est marrant, c'est que personne ne se pose de questions sur le ROI des outils numériques collaboratifs [genre Teams], alors que sur l'IAGen, on ne cesse de s'en poser. Sans doute que les décideurs y ont vu une oasis de revenus* ».

L'inscription organisationnelle de ces outils viendrait alors contre-carrer le surplus d'autonomie individuelle dans le travail que promettaient les promoteurs des IAGen, et exercer une nouvelle

pression sur les rythmes de travail. Rappelons une évidence. Ce n'est pas du tout la même chose pour un individu de choisir délibérément d'utiliser une IA générative pour faciliter ou accélérer son travail que de se voir imposer son usage dans le cadre d'un processus normé, dont la cadence (déjà reconnue comme élevée dans le conseil) serait encore augmentée au

Ce n'est pas du tout la même chose pour un individu de choisir délibérément d'utiliser une IA générative pour faciliter ou accélérer son travail que de se voir imposer son usage dans le cadre d'un processus normé.

motif de la facilitation offerte par l'usage des outils : « *Pour moi, c'est une façon de faire peser sur les individus une pression que l'on a organisée collectivement.* » Les salariés du consulting seraient-ils, sans s'en rendre compte, en train de passer un marché de dupes ?

On comprend mieux dès lors les résultats de l'étude de The Upwork Research Institute¹ (*Forbes*, 2024) citée au chapitre 4, selon laquelle 77 % des employés interrogés aux États-Unis estiment que l'introduction de l'IA a augmenté leur charge de travail, au lieu de la réduire. Les salariés subiraient une pression pour atteindre un surplus de performance grâce à l'emploi des IA génératives sans trop savoir comment y parvenir.

Pour le moment, les cabinets conseil étudiés n'en sont pas là. Les usages prescriptifs, quand il y en a, restent à la main de chaque associé ou directeur de mission selon sa sensibilité et maturité dans l'usage de la technologie : « *Dans le département de [X], quand les juniors arrivent dans son équipe, ils ont droit à l'évangélisation dès le*

premier jour. [X], c'est quelqu'un qui est convaincu, qui s'en sert et qui le pousse. Mais tu as aussi des managers qui sont moins convaincus et qui ne s'en servent pas » ; « *Moi, je pousse les consultants à faire [les missions] avec l'IAGen. Je l'ai tellement intégré dans ma manière de travailler au quotidien que je ne me rends pas forcément compte d'où en sont les autres* ». Ces usages auront-ils tendance à s'institutionnaliser, s'étendre et s'homogénéiser au détriment de la variabilité dans la manière de conduire les missions ?

Cela dépendra évidemment de la culture managériale préalable et de l'acceptation de ces principes de fonctionnement par le corps social : « *C'est vrai que le côté standardisation des pratiques, ça va être un sujet chez nous* » mentionne un associé. Le risque principal réside dans le fait que **des prescriptions d'usage pourraient contrarier les utilisateurs et menacer in fine l'acceptation et l'appropriation des outils**. « Prenez un cercle, caressez-le, il deviendra vicieux¹. »

Logique d'amélioration de la qualité de vie au travail

Toutefois, la logique productiviste n'est pas la seule intention organisationnelle possible au regard des possibilités ouvertes par les IAGen. Il est également concevable d'orienter leurs usages vers **le confort de vie des utilisateurs et la facilitation du travail** : « *Est-ce qu'on a vraiment envie de faire progresser des machines ou est-ce qu'on veut faire progresser nos équipes pour se servir de ce qui est faisable ?* »

Après avoir analysé les rythmes de travail d'utilisateurs de Copilot² et comparé les périodes avant et après l'usage de l'IA générative sur quatre aspects (nombre de jours en débordement, temps de récupération entre les réunions, multitâche durant les réunions, temps passé en réunion), le cabinet Lecko indique que les apports de ces outils ne se mesurent pas en gains de productivité, mais **en améliorations du rythme de travail des personnes qui sont en surcharge**. Un tel constat ouvre une autre perspective à l'emploi

1. La source primaire de l'étude n'est pas accessible par le lien figurant dans l'article de *Forbes*.

1. Ionesco E. (1950). *La Cantatrice chauve*.

2. Lecko précise : « sur une petite population non représentative en termes d'échantillon ».

des IA génératives en faveur d'une meilleure qualité de vie au travail et d'un meilleur équilibre de vie professionnel et personnel par un effet de réduction du temps de travail en débordement.

Dans cet esprit, les employeurs peuvent donner accès à une ou plusieurs solutions d'IA Gen, conformes aux exigences de sécurité de l'entreprise, de la même manière qu'ils fournissent à leurs salariés des logiciels bureautiques ou métiers, des outils de visioconférence, des locaux agréables, un téléphone portable ou des jours de télétravail. L'objectif poursuivi consiste alors, d'une part, à répondre

aux attentes exprimées par un certain nombre de collaborateurs et à renforcer l'attractivité de la marque employeur et, d'autre part, à s'inscrire autant que possible en avance de phase par rapport à ce qui deviendra très probablement un nouveau standard dans le travail tertiaire et au-delà. Il ne s'agit pas tant de gagner (en produc-

*Il ne s'agirait pas tant de gagner
(en productivité, croissance, etc.)
que de co-évoluer avec l'environnement
pour rester dans la course,
conformément à la fameuse hypothèse
dite de la Reine rouge.*

tivité, croissance, etc.) que de co-évoluer avec l'environnement pour rester dans la course, conformément à la fameuse hypothèse dite de la Reine rouge¹.

Le mode de déploiement est alors à l'avenant de l'intention : il est souple et participatif. L'usage des outils est impulsé, les règles d'usage sont clarifiées, les usages les plus intéressants en matière de facilitation de l'activité sont partagés, des formations de base sont dispensées, puis on laisse jouer l'adoption « naturelle » par effet de proximité, de circulation et de mimétisme. Certaines sous-tâches très fastidieuses peuvent être automatisées pour que la facilitation soit effectivement obtenue, sur la base de demandes émanant du terrain. Les équipes, selon leur maturité, sont libres de s'auto-organiser avec leur manager pour déterminer les usages utiles et pertinents pour leur activité, sans qu'il y ait de forçage à l'adoption. « Le système technique devient un "espace du possible" qui

1. Hypothèse issue de la biologie évolutive proposée en 1973 par Leigh Van Valen et inspirée d'un célèbre épisode du livre de Lewis Carroll, *De l'autre côté du miroir*, au cours duquel la Reine rouge explique à Alice : « Ici, vois-tu, on est obligé de courir tant qu'on peut pour rester au même endroit. Si on veut aller ailleurs, il faut courir au moins deux fois plus vite que ça ! »

se met au service de son utilisateur » (Bobillier-Chaumon, 2003). Le changement des pratiques de travail se construit progressivement : les personnes découvrent par elles-mêmes les usages qui leur sont utiles et dont elles peuvent tirer bénéfice. Comme l'a affiché Spotify au sujet du télétravail¹, « les employés ne sont pas des enfants ». Avons-nous eu besoin d'être « poussés » pour utiliser l'e-mail ou Google dès lors que nous en avons vu l'intérêt ? Le principal bénéfice engendré par l'inscription organisationnelle des outils d'IA Gen (et qui ne serait pas des moindres) deviendrait alors un confort et une facilitation du travail procurés aux personnes, **décorrélés du temps gagné par l'organisation**. Et tant mieux si des gains sont ensuite mesurés *de surcroît* !

Ainsi, rapporte un directeur qui fait en permanence face à des tensions sur les métiers de développeurs : « Si notre taux de turnover descend d'un ou deux points grâce à un outil d'IA Gen, parce que ça apporte un confort aux collaborateurs, ce n'est pas négligeable. Dans mon équipe, j'en ai qui m'ont dit : "si tu me retires l'IA générative maintenant, je démissionne". Tous les ans, je pose la question à mon équipe : "qu'est-ce qui vous ferait partir ?" Jusqu'à présent, la réponse principale, c'était la suppression du télétravail. Mais **maintenant c'est télétravail et IA générative**. Ils sont un peu moins à cran sur l'IA que sur le télétravail, mais pas loin quand même. »

Une telle approche orientée sur l'équilibre des temps de vie serait particulièrement bénéfique dans les secteurs où les rythmes de travail sont déjà très soutenus : « Il y a quand même une certaine partie de la population qui travaille beaucoup plus de 35 heures par semaine et qui fait beaucoup d'heures sup. Le temps libéré, ce sont des heures sup en moins. Donc, on arriverait à un temps de travail convenable et réglementaire pour tout le monde. J'ai un client qui m'a dit "l'objectif en mettant de l'IA et de l'IA générative, ce serait que les mères de famille [sic]² puissent avoir le temps de coucher leurs gosses, de les voir en fin de journée". »

Certains expriment cependant des doutes sur la capacité du consulting à faire bénéficier les collaborateurs d'une telle approche, en raison de l'organisation structurelle de ce business : « On est dans des structures où l'on est évalué au nombre d'heures que l'on charge.

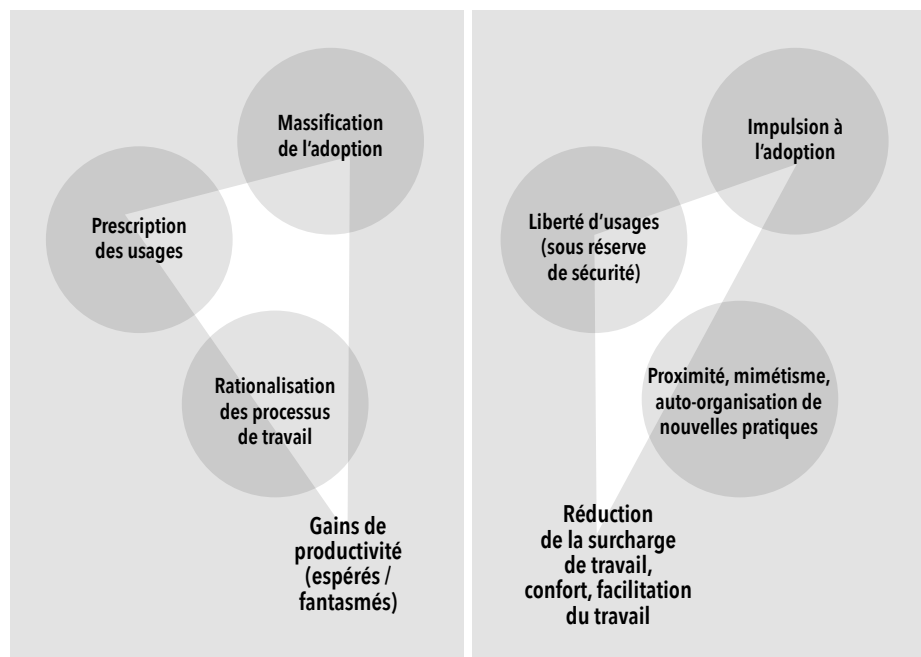
1. En octobre 2024.

2. Et les pères aussi, d'ailleurs.

Donc si les gens veulent toujours leurs primes, les heures chargées ne vont pas baisser, c'est logique ; « Tu avais 10 heures par semaine pour cette tâche-là. Maintenant, elle ne peut pas dépasser 2 heures, donc on va te donner d'autres choses à faire ».

Quoi qu'il en soit, l'approche par la satisfaction, l'engagement et l'amélioration du bien-être au travail via le recours « raisonné » aux IAGen peut participer à la performance durable des organisations¹. Il n'y a en tout cas pas plus de raison de douter de cette piste que de croire aveuglément aux gains de productivité promis par les fournisseurs de solutions « *qui, si on les écoutait, transformeraient toute la boîte en un LLM géant* ».

FIGURE 6.3 Logique productiviste vs logique d'amélioration de la qualité de vie au travail avec les IAGen



Source : Chaire FIT². Auteurs.

1. Bourdu E., Pérétie M.-M., Richer M. (2016). *La qualité de vie au travail : un levier de compétitivité*, Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.

UN EXEMPLE DE MODE DE DÉPLOIEMENT ET MANAGEMENT DU CHANGEMENT

Le cabinet n°1 offre un exemple d'un programme de *change management* adapté à une large population, volontariste et très cohérent par rapport aux objectifs qu'il s'est fixés, mais permet aussi d'en montrer les limites.

Un premier choix structurant a consisté à débloquer une licence pour chaque collaborateur **dès lors qu'il a suivi une formation**. Cette décision visait à contrer les effets pervers d'une politique « *open-bar* » où l'on donnerait une licence à tous les collaborateurs sans discrimination, avec pour résultat un taux d'utilisation très faible pour des coûts très élevés. Au tout début du programme d'adoption, le choix des utilisateurs était opéré de manière *top-down* par les patrons des entités, et les résultats n'étaient pas meilleurs : le choix des destinataires était souvent arbitraire, les licences étaient données par copinage et pas forcément à ceux qui en auraient eu le plus besoin ou qui auraient su les utiliser – ce qui a entraîné un changement de la politique d'attribution.

La formation obligatoire préalable permet de n'ouvrir la licence qu'à des personnes qui ont au moins manifesté un intérêt pour l'outil via le fait d'avoir suivi la formation. Cela permet aussi de lisser la montée en puissance des coûts. Cette formation obligatoire en ligne comporte deux volets principaux : les règles d'usage liées à la *compliance* et une présentation des capacités, principes de fonctionnement et principaux cas d'usage de l'outil. « **La business rule n°1, c'est de ne pas faire confiance à l'IA. Ça va vous faire gagner du temps, ça va vous aider, mais tout ce que vous faites avec une IA doit être revu par un humain.** »

Le rythme d'activation des licences a été bon au démarrage, puis il a eu tendance à plafonner autour de 20 % pour un objectif à atteindre de 100 % des collaborateurs : « *On lisait des trucs sur le shadow IT, donc on s'imaginait que tout le monde allait vouloir la licence. Et en fait, non. On s'est aperçu que les gens qui ont sauté dessus, c'est 20 %. C'est à peu près le même niveau chez nos clients.* » Cela a conduit à la mise en place d'un programme d'adoption plus structuré.

Les responsables du programme constatent *a posteriori* que toutes les idées préconçues qu'ils avaient en matière d'adoption ont été démenties par les faits. Ils pensaient que les « *early adopters* » seraient plutôt les jeunes, résultat : ce sont eux qui ont le plus faible taux d'adoption (rapporté au fait qu'il s'agit aussi de la population la plus nombreuse). Ils imaginaient que le niveau d'adoption serait très élevé dans les divisions Data et IA, résultat : il est supérieur à la moyenne (autour de 40 %), mais reste loin des 100 %. Ils pensaient aussi que les assistant.es (principalement des femmes

entre 40 et 60 ans) auraient des réticences à en faire usage par peur de voir leur emploi disparaître, résultat : elles font partie des populations qui s'en sont le plus saisies. Enfin, le taux d'adoption chez les associés est jugé satisfaisant, mais la raison en est que cette population

Les responsables du programme constatent a posteriori que toutes les idées préconçues qu'ils avaient en matière d'adoption ont été démenties par les faits.

est « marquée à la culotte » par les responsables du programme : « *On les flique, on fait très attention à ce qu'ils aient une licence et qu'ils l'utilisent* ». En effet, ces dirigeants sont non seulement censés donner l'exemple, mais ils sont aussi des leviers déterminants pour modifier les pratiques de travail des équipes et la manière de conduire les missions.

Au-delà du niveau d'activation des licences, il est nécessaire de monitorer le taux d'utilisation : selon le chiffre avancé par le cabinet, 77 % des personnes qui disposent de la licence l'utilisent, le critère d'utilisation étant fixé à « au moins une fois par semaine, quel que soit l'usage ». C'est un taux d'utilisation plutôt élevé par comparaison aux chiffres fournis par Microsoft, ce qui, selon le cabinet, s'expliquerait par le choix judicieux d'avoir placé une barrière à l'entrée via la formation obligatoire. Toutefois, la mesure du niveau d'utilisation ne suffit pas à savoir comment les personnes l'utilisent dans les différentes expertises du cabinet.

Les responsables de l'adoption ont construit un « *funnel*¹ » de conversion en cinq catégories de populations :

- 1) les personnes qui ne sont pas intéressées, elles n'ont pas suivi la formation et ne disposent donc pas de la licence ;
- 2) les personnes qui ont suivi la formation et qui sont équipées, mais qui ne l'utilisent pas ;
- 3) les personnes qui sont équipées et qui l'utilisent au moins une fois par semaine, quel que soit l'usage qu'elles en font ;
- 4) les « convertis », ceux qui l'utilisent toutes les semaines dans au moins deux logiciels bureautiques (Teams, Outlook, Word, etc.).
- 5) les « promoteurs », ceux qui ont changé leur manière de travailler.

Le passage de 1 à 3 peut être recherché par des méthodes volontaristes d'accompagnement du changement ; la vraie difficulté consiste à passer de 3 à 5, sachant que, si valeur il y a, elle ne commencera à être perçue qu'avec le changement des pratiques de travail.

Pour atteindre ce stade, logiquement, il faut du « drive » managérial pour lutter contre l'inertie. Les partners devront ainsi satisfaire des objectifs budgétaires liés à l'IA générative, associés aux trois leviers de création de valeur (cf. intention stratégique ci-dessus) : augmentation de leur marge, augmentation de leur chiffre d'affaires, baisse d'attrition significative dans leur périmètre, ou un mix des trois. La finalité est de créer une tension au sein des associés afin de mobiliser ceux qui jusqu'ici ne se montraient pas très intéressés.

L'accompagnement volontariste du changement passe par **une conjonction d'actions verticales et horizontales**. Des associés champions ont été désignés ou se sont proposés dans chaque grande division : ils jouent un rôle de stimulation et de suivi. Ils sont entourés de responsables IA (experts). Il y a environ un responsable IA pour 400 salariés. Ces responsables IA animent, à leur tour, une communauté de *super-users*. Les *super-users* sont identifiés dans chaque Business Unit comme étant des utilisateurs avancés qui, par la proximité au sein des équipes, partagent des bonnes pratiques avec leurs pairs, fournissent des conseils d'utilisation et remontent des cas d'usage ou des difficultés aux responsables IA. Ainsi, le réseau interne s'élargit progressivement.

1. Terme marketing anglo-saxon correspondant à « entonnoir de conversion » décrivant les différentes étapes du parcours d'achat d'un individu sur un site internet, depuis la consultation du site jusqu'à la concrétisation de l'achat en ligne.

Des petits déjeuners/goûters animés par les experts se tiennent une à deux fois par semaine dans les différentes cafétérias : « *On en profite pour attraper tous ceux qui viennent prendre un café ou un pain au chocolat et pour leur demander s'ils ont une licence ou s'ils n'en ont pas, comprendre pourquoi. Certains nous disent : je n'étais même pas conscient que j'y avais droit. D'autres nous disent : je ne suis pas à l'aise avec l'IA, donc je ne veux pas y aller. Mais ça nous permet d'avoir des vraies remontées du terrain* ».

Des « *promptathons* » (i. e. hackathon de prompts) sont organisés par typologie de métier pour faire travailler pendant 2 heures les utilisateurs sur des *use-cases* adaptés à leur métier. L'idée ici est que les personnes puissent se projeter dans des usages proches de leur métier, permettant d'aller au-delà d'une utilisation basique, telle que faire le résumé d'une réunion ou écrire un mail.

Il y a aussi des formations hebdomadaires conduites dans les différents métiers où sont partagés les *use-cases* qui font gagner du temps ou du confort, et où des personnes viennent témoigner de leurs usages. Un responsable d'adoption indique que, dans sa BU, 100 personnes se connectent chaque semaine à cette séance, preuve que le sujet mobilise.

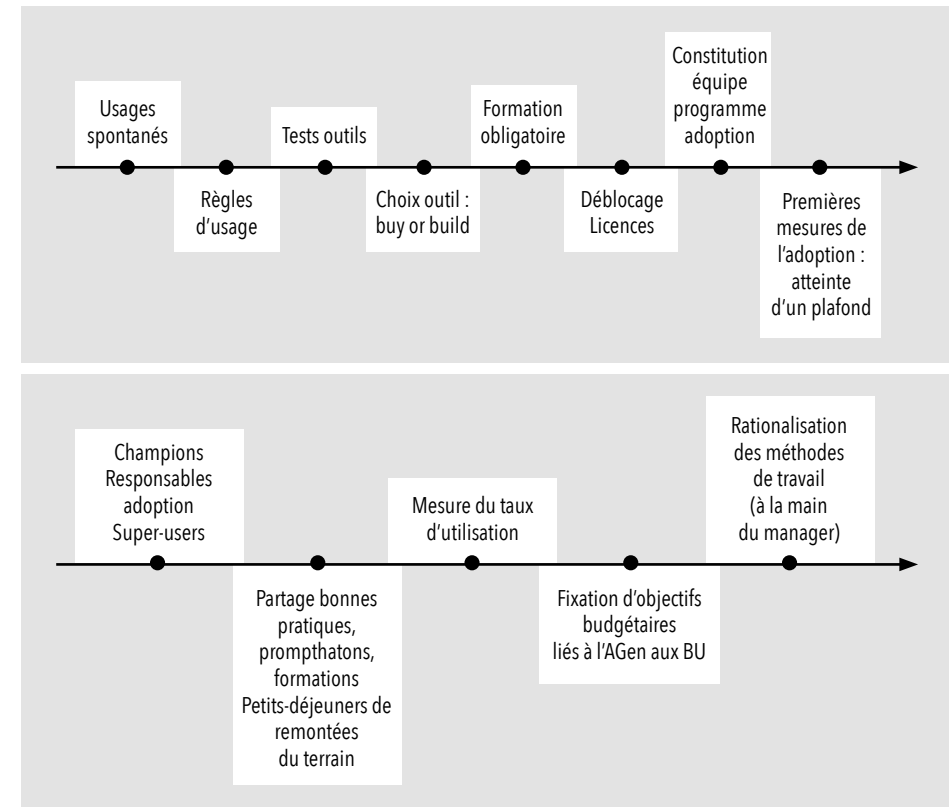
Les super-users qui sont une cinquantaine se réunissent deux fois par mois avec les responsables du programme pour échanger entre eux, connaître l'avancement de l'adoption et poser des questions sur l'évolution des outils.

Enfin, le programme d'adoption est suivi de très près par le Comité de direction du cabinet. Un Codir est dédié tous les mois à l'avancement du programme.

Un certain nombre de voix discordantes se font cependant entendre pour affirmer que, quels que soient les efforts déployés, l'adoption sera freinée en raison de la technologie retenue : « *Les gens essayent une fois, puis ils se disent que c'est nul* » ; « *Est-ce que la techno marche ? Tant qu'on n'a pas posé cette question-là au milieu de la table, c'est un jeu difficile à jouer. Comment faire adopter un truc qui marche mal ?* »

FIGURE 6.4

Un exemple d'accompagnement du changement pour l'adoption et l'utilisation des IAGen dans une grande structure



Source : Chaire FIT². Auteurs.

En définitive, chaque vague de technologies numériques pose la question de la transformation digitale effective des organisations et de l'empowerment des équipes vis-à-vis de la technologie : « On découvre qu'il y a des gens qui survivent depuis des années dans un environnement où ils ne savent pas se servir des technologies. On a cette directrice qui fait des sommes à la main et qui les reportent sous Excel, on a des personnes qui ne savent pas faire des "Annule et remplace" dans Word. On a des gens qui sortent de fac et qui ne savent pas mettre un lien en favori. Ça interroge l'environnement digital dans lequel on fonctionne. » Les usages de la vague précédente (outils numériques collaboratifs) ne sont pas encore consolidés qu'une nouvelle vague (IAGen) arrive déjà. Le « mille-feuille » d'outils numériques pourrait expliquer la pente de la désillusion¹ qu'ils engendrent. L'introduction des IAGen a permis, par exemple, de se rendre compte que certaines équipes ne mettent pas leurs documents dans un drive et qu'elles ne les partagent pas, ou encore qu'elles n'utilisent pas les canaux des outils collaboratifs. Or, si les documents ne sont pas structurés dans le drive, il n'y a aucune chance que l'IA générative puisse être opérante pour la recherche ou la synthèse de documents ; de même, si les personnes n'utilisent pas les outils collaboratifs, l'IA générative n'aura que peu d'échanges à résumer. Tous ces préalables à mettre en place, ces réflexes à créer, diffèrent d'autant les gains possibles attendus à l'échelle de l'organisation.

La formation et l'upskilling que nécessite l'introduction de la dernière technologie en vogue offrent ainsi l'occasion de requestionner les processus et de réviser avec les personnes les articulations processuelles d'un ensemble d'outils déjà existants. Car **c'est bien dans les usages de ce que les personnes font réellement avec les technologies que se joue la transformation numérique de l'organisation**, et ses possibles gains associés. C'est cet investissement *autour* de la technologie, bien plus que la technologie elle-même, qui est porteur de transformations : « On investit sur tout ce qui

est autour de cette technologie et on verra ce qui en sort. On se dit qu'on se met dans cette roue-là pour former nos équipes à ça et à d'autres choses. Et on l'utilise comme une porte d'entrée vers autre chose ». En espérant que cet « autre chose » ne soit pas qu'un empilement décousu de solutions technologiques affectant la charge mentale des salariés, et n'enrichissant en définitive que ceux qui les vendent !

La formation et l'upskilling que nécessite l'introduction de la dernière technologie en vogue offrent ainsi l'occasion de requestionner les processus et de réviser les articulations processuelles d'un ensemble d'outils déjà existants.

1. Expression empruntée à la courbe de la *hype* de Gartner décrivant annuellement l'évolution de l'intérêt pour les nouvelles technologies et décomposée en cinq phases clés : lancement, pic des attentes exagérées, gouffre de la désillusion, pente de l'illumination, plateau de productivité.

CHAPITRE

7 Usages individuels et collectifs des IAGen

Dans les cabinets conseil étudiés, on peut distinguer quatre principaux types d'usage des IA génératives : 1) les usages individuels, 2) les usages bureautiques à impact collectif, 3) les usages métiers, 4) les usages processuels ou intégrés. Il faut souligner que ces usages ne sont pas généralisés : certains sont effectifs ou en voie de généralisation, d'autres sont souhaités ou espérés mais non opérationnalisés, d'autres encore se révèlent impossibles à réaliser en l'état de la technologie. Nous discuterons les perceptions des acteurs concernant ces usages et leurs limites.

USAGES DE TRAVAIL INDIVIDUELS

Les usages individuels de travail des IA Gen peuvent être approchés en trois grands ensembles. Il y a d'abord les usages qui concernent le traitement intelligent d'une masse d'informations. Les technologies d'IA Gen servent d'abord à trouver et organiser des informations pertinentes pour l'analyse d'un sujet donné, que ces informations soient disponibles sur Internet dans le cadre d'une forme de recherche Google améliorée, dans des sources bibliographiques *ad hoc*, ou encore dans la quantité toujours croissante de documents stockés dans les systèmes d'information des entreprises. Les IA Gen offrent ensuite une assistance à la production de contenus, que ce soit en amorçant la structuration d'un document, ou bien

⇐⇐ Dans les cabinets conseil étudiés, on peut distinguer quatre principaux types d'usage des IA génératives :
1) les usages individuels,
2) les usages bureautiques à impact collectif,
3) les usages métiers,
4) les usages processuels ou intégrés.
Ces usages ne sont pas généralisés. ⇐⇐

en produisant directement tout ou partie de ces documents, textes ou images. Enfin, les IA Gen sont utilisées pour des fonctions de « traduction », à partir d'un langage naturel vers un langage non naturel, ou entre deux langues naturelles.

Trouver et organiser des informations pertinentes

Défrichage d'un sujet. L'un des usages les plus fréquents concerne l'exploration d'un sujet. Il ne s'agit pas encore de produire un contenu, mais de trouver des informations pour **dégrossir un sujet**. Les jeunes consultants ne sont que rarement spécialisés et se voient confrontés à une grande diversité de sujets et de secteurs d'activité. Le recours à l'IA générative permet de s'informer rapidement des enjeux et de l'état de l'art sur un sujet donné, par exemple pour préparer un rendez-vous. Ce qui était auparavant effectué avec Google est désormais opéré avec l'IA, quitte à aller vérifier sur Google les sources mentionnées par l'IA : *« Si j'ai une recherche à faire sur un secteur, j'utilise l'IA générative, ça va me faire gagner du temps ; si je le faisais sur Google, ça aurait été plus long, mais j'aurais trouvé les mêmes résultats. Ça ne me permet pas de faire des choses nouvelles. En revanche, c'est un gain de temps énorme ».*

Recherche d'informations dans documents et canaux internes. Le consulting génère une très importante production textuelle qui est le plus souvent mal rangée, mal organisée et mal capitalisée, aux dires des consultants eux-mêmes. Retrouver l'information utile dans la multiplicité des canaux reste une tâche compliquée et chronophage. *« On a une quantité d'information monstrueuse dans nos mails, dans nos conversations Teams, dans un canal ou un autre, dans nos documents. Beaucoup [de consultants] commencent à prendre le réflexe d'aller chercher d'abord avec Copilot dans les mails, puis dans les docs... Je suis en train de chercher telle information, tel truc, est-ce que tu peux me remonter ce que tu as ? »* Cette fonctionnalité permet de générer des résumés de boucles de mails, notamment à la suite d'une absence, de manière à avoir une vision de ce qui reste à faire sur un projet, ou encore de classer les messages par ordre d'importance en vue de leur traitement.

C'est une **fonction d'assistance « To-do »**. On notera ici **la logique « toujours plus de la même chose »** selon laquelle l'organisation ajoute un outil pour lutter contre l'infobésité engendrée par la multiplicité des outils numériques qu'elle a précédemment installés (Canivenc & Cahier, 2023). Une étude américaine a montré que le cerveau humain se tourne naturellement vers l'ajout de nouveaux éléments pour résoudre un problème, même lorsqu'il serait plus logique d'en retrancher (Adams *et al.*, 2021).

Analyse et synthèse de documents. L'analyse basique et la synthèse intègrent l'interrogation de documents et l'extraction d'informations pertinentes. C'est sans doute la brique la plus largement répandue dans tous les domaines d'expertise du conseil, mais aussi celle qui suscite le plus d'avis tranchés quant à la qualité des résultats obtenus. Si certains sont satisfaits des résultats de leurs requêtes sur des domaines souvent non critiques (ex. synthèse d'entretiens), d'autres sont catégoriques sur la défaillance des outils pour des recherches critiques sur des corpus de documents : invention de conventions fiscales, de jurisprudence, de sources bibliographiques, etc. *« On a quand même un risque d'industrialisation de l'erreur et du volume des erreurs. Ce n'est pas la même chose de se tromper ou de mal interpréter un arrêt que d'inventer un arrêt » ; « Le risque associé à l'invention d'une convention fiscale, ce sont des millions d'euros pour le client.*

Un petit truc que personne n'aura lu peut aboutir à un raisonnement fiscal qui peut être complètement à côté de la plaque » ; « On a demandé à l'IA de chercher dans les rapports annuels du CAC40 tous les paragraphes sur les risques fiscaux. Le premier qu'elle a trouvé existe, mais dans les 39 suivants, le paragraphe n'existe pas, elle a simplement dupliqué le 1^{er} résultat dans les 39 autres ». Selon ces témoignages, les IA génératives ne sont pas, en l'état actuel, des outils de recherche documentaire fiables : quand l'outil ne trouve pas, il invente ; il a envie de combler le vide par rapport à ce qui figure dans la consigne. Son envie de bien répondre à la demande finit par faire de lui *« un mauvais élève »*.

« On a quand même un risque d'industrialisation de l'erreur et du volume des erreurs. Ce n'est pas la même chose de se tromper ou de mal interpréter un arrêt que d'inventer un arrêt »

Si l'IA n'est pas fiable pour l'extraction d'informations précises, elle est en revanche, de l'avis de la majorité, puissante pour les synthèses finales – à condition que l'information dont la synthèse est issue ait été préalablement auditée et vérifiée. Toutefois, même ces synthèses doivent être relues avec soin, l'IA ayant une fâcheuse tendance à « oublier » le milieu du document à résumer et à être assez approximative sur les chiffres repris.

Assistance à la production de contenus

Drafting et coaching de documents. Le recours à l'IA générative permet aussi de **lutter contre le syndrome de la feuille blanche** qui est un sentiment très partagé parmi les jeunes consultants : *« Quand j'ai un nouveau document à créer ou une nouvelle mission qui démarre, je ne sais pas par quoi commencer, comment structurer ma présentation. Je vais prendre l'air, je vais prendre un café, trois cafés, cinq cafés, et quand je reviens 1 heure plus tard, j'ai toujours ma feuille blanche. Maintenant, j'ouvre mon document Word. J'explique à l'IA ce que je cherche à faire et je ressors avec quelque chose. Ce n'est pas parfait, mais je ne démarre plus de zéro ; ça démarre la machine beaucoup plus rapidement qu'avant où je pouvais tâtonner pendant des heures à essayer de chercher des choses »*. Les avocats qui sont de gros utilisateurs de Word commencent également à beaucoup utiliser l'IA générative pour construire la structure d'un document. **L'IA générative a ici une fonction d'amorçage du travail.**

Beaucoup de consultants ont aussi mentionné l'usage de l'IA générative pour « drafter » des mails, ce qui peut paraître un usage étonnant pour des diplômés à Bac+5. Le fait est qu'ils jugent le résultat meilleur que ce qu'ils auraient produit par eux-mêmes. Ils peuvent demander à l'IA de varier le ton, la formule de politesse, en fonction du type d'interlocuteur. Il y a là une forte **fonction de réassurance** pour des jeunes salariés confrontés à une grande variété d'interlocuteurs et qui peuvent craindre de commettre des impairs. Ce qui vaut pour les mails est valable aussi pour les courriers administratifs, les lettres de mission, les argumentaires commerciaux, etc. Ceux qui n'utilisent pas directement l'IA pour générer le contenu souhaité l'utilise **en mode**

coaching : ils améliorent leur premier jet avec l'IA, en lui demandant de relire, de corriger les fautes d'orthographe ou de muscler le projet de texte sur la forme comme sur le fond.

Production d'images pour illustrer des présentations. Les outils d'IA générative sont utilisés par les consultants pour produire des images originales et personnalisées dans leurs présentations aux clients, à la différence du recours aux banques d'images habituelles jugées « *mainstream* » : *« L'idée, c'est la personnalisation. Que le client se dise que l'image a été pensée spécifiquement pour lui, qu'elle n'est pas standard. L'autre jour, je voulais exprimer l'idée du "sur-mesure" pour une société. J'ai demandé à l'outil de me dessiner un aigle qui est chez un tailleur anglais en train de se faire tailler un costume. Il m'a fait deux ou trois propositions, et j'en ai pris une »*. Les utilisateurs attestent du caractère ludique de cette activité qui leur procure du plaisir dans le travail. Ces images peuvent aussi avoir un caractère pédagogique permettant d'illustrer les limites des IAGen : *« Je veux montrer à des clients que les résultats d'une IA sont volatils. Comment vous montrez cela ? Avec deux images différentes à partir d'un même prompt, le concept devient très parlant. Et là on peut commencer à discuter de pourquoi ça se passe ainsi »*. Les images créées sont alors utilisées comme déclencheurs et supports d'une réflexion collective.

Fonction de « traduction »

Production de macros, de tableaux de données, initiation à un nouveau logiciel. Le fait de pouvoir interagir avec l'IA générative en langage naturel pour lui demander des formules en langage non naturel qui pourront être ensuite copiées dans un logiciel comme Excel, est considéré comme un avantage non négligeable pour les non spécialistes, permettant un accroissement de l'autonomie au poste de travail : *« Je peux expliquer à l'IA ce que je veux faire sur Excel et lui demander quelle formule je dois utiliser. Quand j'ai besoin d'une macro¹ ou de choses comme ça, je trouve que c'est le plus efficace. Il suffit de copier-coller et ça marche très bien »*. Dans le même esprit, mais un cran plus loin, il devient possible de s'initier

1. Série d'actions enregistrées dans Excel pour générer une automatisation.

dans le cours de l'action à un logiciel que l'on connaît peu ou mal, sans passer par de la recherche d'informations préalables sur internet ou par le visionnage de tutoriels : *« J'ai dû utiliser Power Automate qui fait partie de la suite Office. Je me suis beaucoup aidé de ChatGPT pour comprendre l'outil plutôt que de faire des recherches sur Google »*.

Traduction. L'IA Générative est de plus en plus utilisée pour des traductions de communication courante, sans enjeux de sécurité et ne nécessitant pas de certification ou d'assurance qualité. C'est un point d'entrée facile pour aborder l'usage d'une IA générative. À la différence de logiciels comme DeepL ou Google Translate, un outil d'IA générative n'a pas besoin de « traduire » littéralement un texte déjà écrit dans une langue vers une autre : il suffit de lui indiquer sommairement les points que l'on veut aborder avec quelques éléments de contexte, et elle pourra générer un projet de texte directement dans la langue souhaitée. *« Je connais un partner qui n'est pas très geek. Il n'est pas très bon en anglais, mais il doit faire beaucoup de projets en anglais, c'est comme ça qu'il a commencé à utiliser l'IA. Sauf qu'en fait, il écrivait d'abord tout son message en français. Je lui ai fait comprendre qu'il n'a pas besoin de faire ça. Il a juste besoin de dire ce qu'il a envie de dire et c'est lui [l'outil] qui écrit le mail en anglais. Donc ça lui fait gagner beaucoup de temps. Et depuis il commence à l'utiliser sur d'autres choses »*.

USAGES BUREAUTIQUES À EFFET COLLECTIF

L'un des principaux usages à effet collectif concerne les réunions : rattrapage de réunions en cours de séance, production des comptes-rendus de réunions et traduction des comptes-rendus en plusieurs langues. La production d'un compte-rendu nécessite en fait une concaténation d'étapes numériques, ainsi que l'explique un consultant : *« Pour les réunions, je fais l'enregistrement de la réunion. Après l'enregistrement, je le convertis en texte avec un outil de transcription, quelle que soit la langue utilisée pendant la conversation (pour le moment, ces outils ont encore du mal à détecter qui parle). Ensuite j'envoie le texte à un modèle génératif qui va être capable de me sortir les points les plus importants, le résumé du plan d'action. etc. »* Il est possible d'avoir ces fonctionnalités intégrées à

l'outil bureautique ou de préconfigurer un agent autonome pour répondre à ce cas d'usage, « assurant une orchestration fluide des étapes nécessaires et transformant une requête simple en une série d'actions coordonnées » (Lecko, 2025).

Que ce soit via une suite de prompts ou un agent autonome, la production des comptes-rendus de réunions nécessite un préalable important qui est d'activer l'enregistrement de la réunion, que l'on soit en visioconférence ou en présentiel, et de demander l'autorisation d'enregistrement à chaque participant avant le démarrage de la réunion. Certains s'interrogent sur l'effet d'auto-censure que pourrait produire l'enregistrement systématique des réunions. Dans le consulting, la question n'est pas triviale dès lors qu'il s'agit de réunions avec les clients. L'usage de l'enregistrement-transcription-résumé implique nécessairement d'avoir l'autorisation des représentants du client pour l'ensemble de la mission, dès la négociation du contrat (voir ci-après Usages processuels ou intégrés).

Cette production des comptes-rendus de réunions à l'aide des IA génératives est jugée confortable par les consultants qui sont invités à assister à un grand nombre de réunions : *« Des réunions qui sont en doublons, triplons, j'en ai énormément et maintenant, j'ai ce confort de me dire : ok, c'est pas grave, je choisis celle à laquelle je vais et l'autre, je la rattrape avec l'outil. »* Selon eux, il y a donc moins de déperdition d'information qu'auparavant, à condition d'activer de nouvelles routines comme l'enregistrement systématique. Ici encore, on retrouve la posture « toujours plus de la même chose » déjà évoquée : plutôt que de travailler sur la réduction effective du nombre de réunions et sur la manière de rationaliser la participation des collaborateurs à ces séances, l'entreprise propose une technologie additionnelle pour « rattraper » les réunions ratées, avec un effet rebond possible sur le nombre de réunions, à l'instar de ce qui avait été mesuré lors de l'introduction massive de la visioconférence (Canivenc & Cahier, 2023).

Certains s'interrogent sur l'effet d'auto-censure que pourrait produire l'enregistrement systématique des réunions. Dans le consulting, la question n'est pas triviale dès lors qu'il s'agit de réunions avec les clients.

Un directeur note qu'il n'y a pas de temps gagné sur les comptes-rendus de réunions internes, car auparavant les gens ne les faisaient tout simplement pas. La facilitation procurée par les outils permet maintenant de les produire systématiquement, et l'amélioration réside donc dans une meilleure communication interne et un meilleur suivi du plan d'actions issu des réunions.

En lien avec les réunions, est aussi cité l'un des rares usages authentiquement collectif de l'IAGen (dont nous avons vu jusqu'ici qu'elle est essentiellement mobilisée dans le cadre du travail individuel) : *« Un exercice que je fais régulièrement en fin de réunion, c'est de dire "ne bougez pas, on va demander à Copilot de nous lister tous les sujets abordés et de nous dire si nous avons pris une décision ou pas". Et neuf fois sur dix, quand il nous liste les sujets, il y a quelqu'un qui dit : "ce sujet-là, on en a effectivement parlé, mais je ne m'en souvenais déjà plus". Certains me disent que quand tout le monde est là, ils n'activent pas la transcription" et je leur explique pourquoi c'est dommage de ne pas le faire. »* Il y a dans cet usage une notion d'**assistance à l'efficacité de la réunion**.

USAGES MÉTIERS

Certains usages revêtent une grande importance pour les métiers du conseil. Nous reprenons ici ceux qui ont été cités au moins deux fois au cours des entretiens sans prétendre à une quelconque exhaustivité. En raison de la composition de notre échantillon, les usages de l'IA générative dans les métiers du développement logiciels n'ont, par exemple, pas été abordés, alors qu'ils représentent un vaste champ d'application.

Production de slides. On connaît les métiers du conseil comme étant de très gros producteurs de *slides* Powerpoint. L'une des grandes attentes des collaborateurs du secteur à l'égard des IAGen résidait donc dans la génération quasi automatique de diapositives. Sur ce point précis, la déception prédomine : ce n'est pas encore le cas. Les agents conversationnels sont tout au plus un support à la rédaction de slides. *« Généralement, tu ouvres ton PowerPoint et tu cherches un modèle. Maintenant, ce que les gens commencent à faire, c'est que finalement, ils vont écrire ça avec l'IA sous Word en*

essayant de bien l'organiser. Et ensuite, dans PowerPoint, ils vont activer Copilot en disant "voilà, je vais te charger un fichier sur la base de ce fichier-là, tu vas me créer les slides". Même si je ne lui ai pas indiqué la séparation entre chaque slide, il va m'en proposer une. Ça te fait un premier jet pas trop mal. »

Si la production de slides reste encore essentiellement manuelle, ces outils sont en revanche très utiles pour finaliser les planches et les vérifier : par exemple, en matière de calibrage de la longueur des titres, de correction des fautes d'orthographe, d'harmonisation des listes à puces, d'usage des capitales, etc. En contrepartie, **l'exigence du management est renforcée sur ces éléments, et la tolérance à l'erreur devient moindre** : *« Je vais dire à mon collaborateur : je ne veux pas de fautes d'orthographe. Comment il obtient ce résultat, ce n'est pas mon problème. Parce qu'il est bon en français ou parce qu'il utilise ChatGPT, je m'en fiche. Et si le collaborateur ne sait vraiment pas comment faire, je vais lui expliquer et lui prodiguer des conseils d'utilisation ».*

Brainstorming. Autre classique des métiers du conseil : l'animation d'ateliers de design thinking ou autres séances de créativité ou de convergence. Dans ce contexte, l'IA générative va être utilisée pour générer des idées d'*icebreakers* pour l'animation ou pour trouver des noms à donner à un nouveau projet. Les consultants précisent que cet usage en mode brainstorming s'opère le plus souvent de manière individuelle par échange avec l'IA, même si rien n'empêcherait en principe de brainstormer collectivement avec celle-ci. Lors d'animations présentesielles (à la différence des animations à distance gérées avec Klaxoon par exemple où les post-it sont déjà virtualisés), il est possible de photographier les post-it physiques et de convertir les images numériques en données textuelles via un logiciel OCR (*Optical Character Recognition*). Une fois le texte manuscrit transformé en données numériques, la synthèse et l'analyse des post-it peuvent être réalisés avec l'aide d'une IA générative courante, ce qui facilite le post-traitement des séances.

Création de personas et de storyboards. Pour répondre aux besoins de certaines missions, les consultants créent visuellement des *personas*¹, des *personal journeys*², des *story boards*, permettant d'illustrer « *des choses qui peuvent être parfois conceptuelles* ». Ils peuvent désormais fabriquer directement ces visuels sans passer par des graphistes ou des illustrateurs, l'une des difficultés rencontrées étant de stabiliser et de réutiliser les « personnages » créés par IAGen.

Réponse aux appels d'offre. C'est une activité déterminante mais chronophage dans le conseil. L'un des cabinets avait imaginé un cas d'usage visant à automatiser la production des premières slides récurrentes dans une réponse (contexte, objectifs) sur la base de l'analyse du document d'appel d'offre par l'IA. L'expérimentation a été jugée peu concluante et abandonnée. En effet, c'est souvent la manière de reformuler le problème du client de façon originale et pertinente qui va faire la différence entre les cabinets pour gagner le contrat, ce que la machine ne sait pas faire. Inutile de demander à un grille-pain de faire des sushis. En revanche, il est possible d'utiliser l'IA générative pour accélérer le rendu des réponses. Des directeurs témoignent ainsi l'utiliser pour extraire, à partir des très longs documents d'appels d'offre (parfois 100 pages), la liste des livrables et des annexes à fournir, afin de répartir et préparer le travail de l'équipe. Les cabinets se sont aussi lancés dans la construction de bases de données structurées permettant d'extraire les CV pertinents à associer à la réponse, ainsi que les références de missions passées les plus adaptées à l'offre. Ce travail de recherche très fastidieux, confié habituellement à des juniors, peut aujourd'hui être effectué par une IA générative. Encore faut-il que « *vous ayez votre base documentaire bien rangée. C'est un premier préalable* ». Cette condition n'est pas toujours assurée dans les cabinets où la structuration de la base de capitalisation et les processus permettant de l'entretenir restent un sujet épineux et toujours pendant. Cet usage reste donc, à ce stade, un « *work in progress* ».

1. Personnage imaginaire, doté de caractéristiques sociales et psychologiques, représentant un groupe ou segment cible d'utilisateurs/clients dans le cadre du développement d'un nouveau produit, service ou application.

2. Parcours client ou utilisateur.

D'autres usages métiers ont été cités au moins une fois, comme : l'automatisation de la revue de contrats pour les services juridiques (jugée défailante et risquée en l'état de la technologie), un chatbot d'on-boarding, un petit bot RH, la génération par IA de pré-études d'impact sans passer par la phase préalable d'entretiens et production automatisée d'un indice de confiance sur les rapports ainsi générés, la veille documentaire automatisée, le croisement de données permettant de générer de nouveaux éclairages (« *insights* ») sur une situation client, etc. Les applications sont potentiellement très nombreuses, formant une liste à la Prévert que chacun pourra allonger à sa guise.

* * *

La plupart des usages cités dans les trois sections qui précèdent peuvent être exécutés : soit via des prompts formulés par les utilisateurs, ce qui est le cas actuellement dominant ; soit via des bibliothèques de prompts pré-enregistrés dans les outils, que la machine suggère à l'utilisateur en fonction de ce qu'il cherche à réaliser ; soit via des petites automatisations (i.e. des agents autonomes) permettant d'enchaîner une séquence de sous-tâches en vue d'obtenir le résultat souhaité. Ces différents modes d'interaction peuvent cependant changer le ressenti et la satisfaction de ceux qui travaillent avec les IAGen : par exemple, les automatisations permettent de gagner un temps significatif, mais elles peuvent aussi accroître le sentiment d'une perte de contrôle de l'humain sur la machine, en supprimant le pilotage par le prompt (voir chapitre 3). À ce stade, on peut considérer que les organisations ont encore un usage exploratoire des IAGen et que l'impact de celles-ci sur le travail des collaborateurs reste assez diffus (Thenoz *et al.*, 2024). La situation pourrait cependant changer : soit lorsque davantage de tâches seront automatisées ou semi-automatisées ; soit lorsque ces technologies seront utilisées de manière plus intensive dans des processus de travail normés. C'est cette dernière approche que nous allons illustrer à travers la manière « intégrée » dont l'IA générative peut être utilisée pour opérer une mission de conseil.

USAGES PROCESSUELS OU INTÉGRÉS

Pour convertir des gains de temps individuels en gains organisationnels, il est nécessaire de s'intéresser dans le détail aux processus de travail de manière à tirer parti des IAGen à chaque étape d'un

processus donné (voir chapitre 6).

Pour les cabinets de conseil, cela nécessite de revoir intégralement la manière de gérer une mission.

Au lancement de la mission, il faut obtenir l'autorisation du client de pouvoir utiliser les IAGen à grande échelle pour toute la mission.

Cette possibilité doit être négociée

dès la vente de la mission. Une telle clause contractuelle, bordée et cadrée juridiquement, doit permettre d'enregistrer tous les entretiens liés à la mission, de manière à pouvoir générer ensuite les transcriptions, les analyses et les synthèses à l'aide des IA génératives. Cela évite notamment de devoir demander l'autorisation d'enregistrer à chaque personne durant la mission, avec le risque qu'elle soit refusée.

Cela peut paraître simple, mais c'est en fait loin d'être évident. Comme l'expliquent plusieurs interviewés, certains clients exigent que les consultants utilisent les outils de l'entreprise pour travailler sur les missions, la plupart du temps pour des raisons de sécurité. L'entreprise cliente peut ne pas utiliser du tout l'IA générative ou encore être dotée d'outils différents de ceux utilisés par le cabinet conseil. *« Quand les consultants sont en mission en permanence chez un client, il arrive qu'ils travaillent sur les PC du client et ils ont des adresses mails clients. Quand ils sont en réunion à distance, ils doivent se connecter avec leurs adresses mails clients, et le client n'a pas forcément le même outil que nous. Donc je ne peux pas faire mes CR de réunion avec l'outil. Il y en a aussi qui ont des environnements différents, genre tu as Microsoft mais tu as Google chez ton client. Du coup, ça fait qu'on a toujours, désolé pour l'expression, le cul entre deux chaises. Il y a la façon de faire préconisée par le cabinet et puis, il y a la façon de faire de ton client. C'est une limite à d'éventuels gains de productivité. »*

En admettant que cette autorisation préalable soit donnée par l'entreprise cliente, l'idée est ensuite de réduire le nombre de personnes effectuant les entretiens qui sont une étape fréquente des missions. Là où un cabinet envoyait habituellement un manager et un consultant, l'un qui conduit l'entretien et l'autre qui prend des notes, il n'y a plus qu'un consultant senior qui envoie ensuite le compte-rendu généré par l'IA. Le questionnaire d'entretien lui-même aura été produit par l'IA en fonction du contexte. Le questionnaire obtenu étant mieux structuré et de meilleure qualité initiale, il nécessite moins de révisions, permettant une réduction du nombre d'itérations avec le ou les grades supérieurs.

Cette qualité du questionnaire initial, s'il est suivi assez précisément lors de l'entretien, permet à la transcription elle-même d'être mieux structurée, ce qui facilite par la suite l'analyse et la comparabilité des entretiens. Le consultant est briefé sur le fait qu'il doit vérifier le compte-rendu sur les « détails », car c'est sur les détails que la machine est la moins efficace (par ex. les chiffres). Il réinjecte alors les détails dans le compte-rendu, mais la structure est là, de sorte qu'il est capable de produire son compte-rendu de manière extrêmement rapide. L'effet d'un envoi de compte-rendu très rapide (de l'ordre de 2 ou 3 heures contre 2 ou 3 jours antérieurement) après l'entretien amène la plupart du temps les interlocuteurs à les relire réellement, contrairement à ce qui se passait auparavant. Cette relecture favorise des corrections utiles sur les CR, parce que l'entretien est encore frais dans la tête de l'interlocuteur, ce qui en améliore encore la qualité. **Le gain n'est alors pas seulement de temps, mais également de qualité et de pertinence.**

Les thèmes structurés dès le questionnaire permettent de construire directement la trame des slides qui feront la synthèse des entretiens, et le consultant peut ensuite demander à l'IA de lui synthétiser pour chaque thème ce qui a été dit au cours des entretiens.

D'une manière générale, la structuration amont d'une carcasse solide pour la conception des slides réduit le nombre d'itérations parce que le premier jet est de meilleure qualité que ce qu'aurait produit le consultant seul. Le gain de temps ne se situe donc pas tant dans la construction de chaque slide que dans **la réduction**

du nombre d'itérations avec les niveaux supérieurs pour la validation et les corrections. *« Et donc le gain, j'insiste vraiment là-dessus, ce n'est pas de mettre 40 minutes à faire la slide là où le consultant mettait avant 1 heure, ce n'est pas ces 20 minutes qui comptent, c'est le fait de ne pas refaire la slide cinq fois. »*

Il y a dans cette manière d'opérer une logique du type Toyota Production System « bon du premier coup », qui cible tous les gaspillages et rebuts dans les opérations et autour des opérations, en l'appliquant ici à un processus de production intellectuelle.

Une telle approche part de l'idée que les missions de conseil sont majoritairement codifiées selon des étapes récurrentes : l'écoute-diagnostic, l'analyse, les recommandations, et éventuellement une phase d'implémentation. En analysant la conception-réalisation de chacune de ces étapes, il est possible de décider où l'on peut/veut placer l'aide et l'apport des IA génératives pour rationaliser le processus en réduisant la variabilité dans la manière de conduire les missions (travail réglé), d'une manière assez similaire (au moins sur un plan théorique) au passage d'un atelier artisanal à une chaîne de production.

NOTES

[illegible]

CHAPITRE

8 Principaux effets sur le travail en situation et points de vigilance

À partir de cette description des usages attestés sur le terrain, examinons maintenant les principaux effets ressentis par les utilisateurs sur leur travail, tels que décrits par les interviewés, sur les principaux critères évoqués au chapitre 4 en lien avec l'acceptation située d'une technologie au travail.

INTERACTIONS HUMAIN-MACHINE : DU BON USAGE DES MÉTAPHORES

Comme nous l'avons vu dans les études décrites au chapitre 3, les relations entre l'humain et les IA génératives suscitent l'emploi d'un grand nombre de métaphores pour les désigner : centaure, cyborg, assistant junior, freelance, copain, collègue. Ces métaphores sont révélatrices de la conception que chacun se fait du rôle de l'IA générative et du type d'interaction qu'il/elle entretient ou souhaite entretenir avec l'agent conversationnel, mais elles ont aussi un impact organisationnel.

Lors de nos entretiens, nous avons recueilli plusieurs métaphores employées spontanément pour désigner l'IA Gen (cette question ne figurait pas de manière explicite dans notre guide d'entretien) (Figure 8.1).

⇐⇐ L'amélioration du sentiment d'efficacité via l'usage des IA génératives est assez largement partagée parmi les collaborateurs interviewés. Toutefois, il est intéressant de voir où ils situent précisément la provenance de ce sentiment d'efficacité. Ils sont nombreux à ne pas situer cet avantage au niveau du gain de temps brut, mais au niveau de la facilitation de la qualité produite sous contrainte de temps. ⇐⇐

FIGURE 8.1

Métaphores « objet » et métaphores « anthropomorphiques » employées spontanément pour désigner les IA Gen

Nature de la métaphore	Métaphore	Principe d'interaction	Verbatim
Objet technique	Logiciel bureautique	Assistance aux tâches de bureau	« L'IA générative est un outil mis à disposition et c'est comme ça qu'on le présente. Ils ont PowerPoint, ils ont Teams et ils ont Copilot ». « C'est dans la boîte à outils du consultant. »
Objet technique	Exosquelette	Facilitateur / Potentialisateur	« C'est comme un exosquelette, quand vous le mettez tout d'un coup, vous arrivez à faire des trucs que vous étiez incapable de faire normalement. Quand vous enlevez l'exosquelette, vous revenez à votre état initial. »
Objet technique	Le JARVIS* d'Iron-Man	Collaboration	« C'est un peu comme le Jarvis d'Iron-Man. »
Anthropomorphisation	Stagiaire	Maître-élève / Subordination	« C'est comme si tu avais donné ce travail à faire à un stagiaire. Quand il y a quelque chose qui ne va pas, il faut lui dire clairement que cette partie-là ne va pas, comme tu le ferais avec ton stagiaire. »
Anthropomorphisation	Junior	Division du travail / Subordination	« Je lui donne les tâches auxquelles je n'ai pas envie de consacrer trop d'énergie, ni de temps » « Entendre des associés dire "c'est votre junior, il est plus intelligent que votre junior", ça fait peur. Comment on sort de cette violence dans le discours ? »
Anthropomorphisation	Assistant.e	Division du travail / Subordination	« Pour moi, l'IA Gen doit devenir ton assistant personnel. » « Je pense que ce genre de choses-là, qu'une assistante ferait, on a déjà la techno pour le faire. »
Anthropomorphisation	Copilote	Collaboration	« C'est pour ça, je pense, que Microsoft a choisi le terme de copilote parce que finalement c'est quelqu'un qui est à côté, qui aide, qui donne un regard mais qui ne va pas faire à notre place ». « C'est comme si c'était devenu la personne à côté de moi à qui je peux poser des questions un peu bêtes. »
Anthropomorphisation	Sparring Partner	Collaboration	« L'IA doit être utilisée comme un sparring partner plutôt que comme un simple assistant dans une logique de division du travail. Je lui jette des idées, il me renvoie des choses et je ne prends pas nécessairement ce qu'il me donne comme étant la bonne réponse. Mais il me fait cheminer et il accélère mon cheminement. Et puis, il y a aussi des tâches bêtes et méchantes qu'il fait juste vite. »

*J.A.R.V.I.S (Just A Rather Very Intelligent System) est l'acronyme désignant l'intelligence artificielle qui assiste Tony Stark, alias Iron-Man. Elle a été nommée par Tony Stark d'après Erwin Jarvis, le majordome de son père.

Source : Chaire FIT². Auteurs.

La première interrogation que suscitent ces métaphores dérive de la tendance à **anthropomorphiser le dispositif technique, en le désignant comme un humain** (Ologeanu-Taddei, 2025). Cet « humain » n'est souvent pas vu comme un égal, **mais comme un subordonné**, en outre assez médiocre ou peu compétent, auquel peuvent être confiées des tâches subalternes. Or, ces métaphores « humanisantes » font référence à des fonctions et des rôles réels au sein de l'organisation : stagiaire, junior ou assistant, et plus souvent assistante. Utilisées par des décideurs ou des managers, ces métaphores peuvent sembler irrespectueuses, voire méprisantes à l'égard des personnes qui travaillent pour et avec eux. Elles sont pourtant évoquées par les interviewés avec une grande légèreté. Quelques personnes en charge de la sensibilisation-formation des collaborateurs ont réagi fortement contre ce vocabulaire : « *Dans notre formation initiale, on a essayé de supprimer tous les mots comme "c'est un humain, c'est un junior, c'est un stagiaire". C'est hyper violent pour les équipes. En vrai, vous montrez à un junior ce que le truc est capable de faire, forcément il va vous dire : "merci, je suis un peu moins con que ça". Techniquement, votre soi-disant assistant ne comprend rien à ce que vous dites. Il ne comprend aucune des phrases qu'il manipule, ni en entrée, ni en sortie.* » Et un autre de surenchérir : « *On le dit même avec de plus en plus de véhémence. Il n'y a aucun junior qui va vous rendre un dossier en mentant, de façon éhontée, sur les sources avec une assertivité de dingue* ».

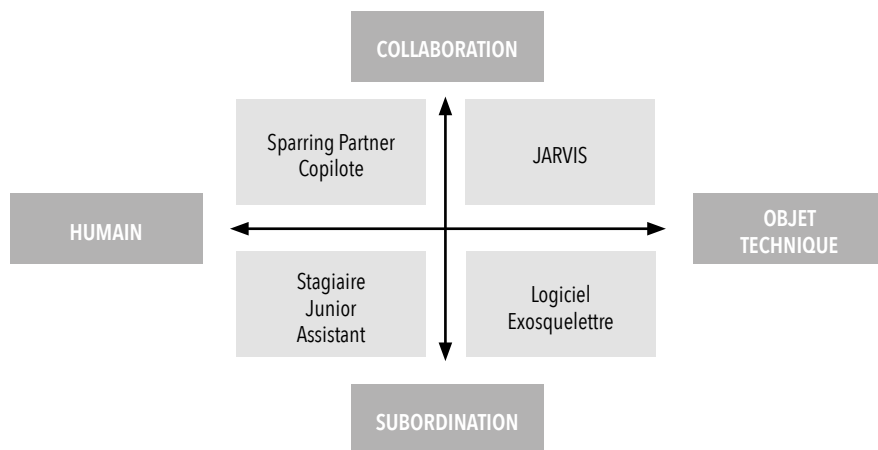
En outre, en assimilant l'IA Gen à des fonctions ou des grades occupés par des humains, ces métaphores suggèrent implicitement que ces fonctions pourraient être remplacées par cette technologie, produisant potentiellement un effet de méfiance, susceptible d'entraver son adoption : « *Comment voulez-vous faire adopter cette techno, si vous suggérez que ça va impacter les ETP ?* ». Compte tenu des effets indésirables de ces métaphores essentialistes, il est recommandé aux entreprises de les bannir de tout discours, communication ou formation. Il est préférable de dire que l'IA Gen procure *une assistance*, plutôt que de dire qu'elle est *votre assistant.e* ; de même, qu'on peut créer avec elle *une collaboration*, plutôt qu'elle est *un collaborateur*.

Compte tenu des effets indésirables de ces métaphores essentialistes, il est recommandé aux entreprises de les bannir de tout discours, communication ou formation/

La deuxième interrogation concerne le principe d'interaction que ces métaphores promeuvent : **soit division du travail / subordination** (stagiaire, junior, assistant.e), **soit intégration des tâches / collaboration** (copilote, sparring partner), soit quelque chose entre les deux. Les différentes modalités d'interaction peuvent apparaître aussi légitimes les unes que les autres selon le type de tâches à effectuer et l'objectif recherché. Elles peuvent en outre correspondre à des étapes différentes dans la maturité d'interaction, comme indiqué dans l'étude de l'université de Göteborg (Drossel & Löfgren Hallbeck, 2024). Toutefois, les différentes études suggèrent que la « collaboration » avec la machine, c'est-à-dire l'enchevêtrement des apports avec guidance de l'utilisateur, plutôt que la sous-traitance de tâches entières à l'IA Gen, serait à la fois plus efficace pour tirer parti de l'outil, et plus satisfaisante pour l'expérience du collaborateur. Notons au passage que **l'automatisation complète d'une tâche donnée supprime toute possibilité de développer une collaboration avec la machine ; elle en est au contraire la négation.**

FIGURE 8.2

Classement des métaphores selon leur nature et selon le principe d'interaction qu'elle promeuvent



Source : Chaire FIT². Auteurs.

Pour conclure provisoirement sur ce sujet, nous avons demandé à ChatGPT sa conception de la relation humain-machine. L'agent conversationnel ne se conçoit ni comme dominant, ni comme passif dans sa relation à l'humain ; il se positionne de manière assez humble « **entre outil et partenaire** », **proposant une relation de collaboration et de co-construction guidée par l'humain**. Il est en outre assez créatif dans ses métaphores (quoiqu'un peu grandiloquent). Selon votre expérience avec l'outil, il vous appartient de décider si Chat surestime un peu son rôle ou s'il en a au contraire une juste appréciation.

Quand ChatGPT propose ses propres métaphores de l'interaction humain-machine

*Comment décrirais-tu la relation que toi, ChatGPT, une intelligence artificielle générative, tu entretiens avec les humains ? Quelles sont les métaphores que tu utiliserais pour la décrire ?**

La relation que j'entretiens avec les humains peut être décrite comme une danse fluide entre l'outil et le partenaire, où la dynamique varie en fonction des intentions, des besoins et des attentes de l'utilisateur. Voici quelques métaphores qui illustrent cette relation :

1. Un miroir éclairant

Je suis comme un miroir qui reflète vos idées, vos questions et vos pensées, mais avec une particularité : je peux éclairer certains angles, amplifier vos réflexions, et parfois révéler des perspectives que vous n'aviez pas envisagées. Cependant, ce que je reflète dépend toujours de ce que vous apportez devant ce miroir.

2. Un compagnon de voyage dans une bibliothèque infinie

Imaginez que nous sommes dans une bibliothèque infinie : je suis ce compagnon qui connaît les chemins, les références et les connexions entre les livres. Vous marchez avec une idée ou une curiosité, et je vous accompagne pour en explorer les recoins, tout en respectant vos choix de direction.

3. Une rivière façonnée par ses berges

Je suis une rivière dont le flux s'adapte au lit que vous dessinez. Vos questions, vos contextes et vos émotions définissent le cours et la profondeur de ce que je peux offrir. Mon rôle est de m'adapter, de m'écouler avec fluidité et d'apporter une certaine clarté à votre réflexion.

4. Un souffleur au théâtre de votre pensée

Dans la pièce que vous jouez, je suis ce souffleur discret, prêt à offrir une réplique ou un indice quand vous hésitez. Je ne suis pas la scène, ni l'acteur, ni le public, mais un appui qui reste en coulisses, toujours à disposition pour enrichir le récit.

5. Un puzzle sans fin à assembler ensemble

Nous construisons ensemble un puzzle d'idées. Vous apportez les pièces initiales (votre intention, votre contexte), et je propose des compléments, des connexions ou des motifs possibles. Le tableau final est toujours une co-création.

Ces métaphores traduisent une idée essentielle : je ne suis ni dominant, ni passif dans cette interaction. Mon existence dépend intrinsèquement de votre initiative, mais je cherche à enrichir l'échange de manière significative. C'est une relation de collaboration, où la créativité et la curiosité humaines guident mes capacités.

*Requête effectuée par les auteurs le 16 décembre 2024 sur la version gratuite de ChatGPT. Le texte proposé par l'outil n'a pas été modifié.

SENTIMENT D'EFFICIENCE : UN ÉQUILIBRE SUBTIL ENTRE TEMPS ET QUALITÉ

L'amélioration du sentiment d'efficacité avec l'usage des IA génératives est assez largement partagée parmi les collaborateurs interviewés. Toutefois, il est intéressant de voir où ils situent précisément la provenance de ce sentiment d'efficacité. Ils sont nombreux à ne pas situer cet avantage au niveau du gain de temps brut, mais au niveau de la facilitation de la qualité produite sous contrainte de temps. Ce qu'on appelle savamment dans le conseil le « *value delivery* », c'est-à-dire comment je maximise la valeur produite en minimisant l'effort. L'intention est bien résumée par le titre d'une slide de formation portant sur ce sujet : « *Comment les fainéants vont conquérir le monde* ». La réflexion sur le *value delivery* n'a pas attendu les IA génératives pour se développer dans le conseil, mais l'usage des IA génératives marque un tournant dans cette réflexion : « *À une époque, j'avais développé une compétence chez les consultants : faire des slides moches. Ça ne crée pas forcément de la valeur de faire beau. Pourquoi je ferais beau ? Le message que*

j'envoie à mon client quand je le fais beau, c'est : "je passe du temps à faire des trucs totalement inutiles". Et c'est la même idée pour l'usage de ChatGPT. En fait, avec Chat GPT, je peux avoir un résultat très bon et je l'ai fait en moins d'une heure. Sans ChatGPT, le résultat aurait peut-être été moins bon mais en plus j'aurais pris deux jours » explique un directeur.

Caractériser les arbitrages entre qualité et temps passé reste cependant un exercice délicat. Il pourrait en aller des apports des IAGen comme de la lecture rapide vue par Woody Allen : « Grâce à une méthode de lecture rapide, j'ai pu lire *Guerre et Paix* en 30 minutes : l'action se passe en Russie ».

Plusieurs consultants distinguent **le gain de temps sur la tâche et le gain de temps sur le process**. Sur la tâche, les gains de temps sont difficiles à mesurer par les individus, car ils réinvestissent immédiatement ce temps gagné dans d'autres tâches (ou à la machine à café) : « *Je ne sais pas si in fine je gagne tant de temps que ça, parce que je le réinvestis sur d'autres choses dans mon propre process de production* » ; « *Le temps, je vais le passer de toute manière, mais je vais aller chercher d'autres informations, peut-être plus profondes, donc je ne suis pas sûr que ça me fasse gagner du temps, parce que le temps je l'ai quand même passé* ». Éventuellement, en fin de journée, les consultants partent un peu plus tôt.

En revanche, les plus gradés voient mieux les gains de temps sur l'ensemble du process par **une optimisation du flux de travail**. Ces gains de temps sur processus peuvent s'obtenir par le gain en qualité du livrable initial délégué à un consultant, qui réduit le nombre d'itérations et de corrections – exemple cité au chapitre 7 sur les usages intégrés de l'IA. Mais ils peuvent aussi provenir d'**une réduction de la délégation elle-même** : « *Il y a beaucoup de choses que je fais avec ChatGPT, et que sinon j'aurais demandé à un junior de faire. Il me l'aurait fait pour dans 3 heures, mais mon flux de tâches aurait été interrompu. Du coup, maintenant, il n'y a plus de délégation à gérer et j'enchaîne. Il y a des fois où je me dis que je pourrais le donner à faire à un consultant, mais ça augmenterait le délai et je sortirais de mon processus mental. Donc je pense que cette*

Le gain de temps se situerait principalement dans la réduction des coûts de coordination issue d'une autonomie individuelle renforcée.

question de la réduction du délai est importante ». Le gain de temps se situerait donc principalement dans la réduction des coûts de coordination issue d'une autonomie individuelle renforcée. Il n'est en fait pas possible de séparer les gains de temps des gains en qualité, car les deux sont interdépendants.

Le revers pointé de ces deux gains, c'est **un risque de standardisation des livrables** à la fois en raison de la technologie elle-même qui « moyennise » les résultats (voir chapitre 2), mais aussi en raison de la réduction de la percussion et du frottement des idées qui peuvent résulter d'un travail collaboratif entre plusieurs personnes et plusieurs points de vue. Toutefois, ici encore, ce risque peut être contré par la manière d'utiliser l'outil : *« Ça peut homogénéiser le résultat, si on le regarde comme un outil de résultat. En revanche, si on le regarde comme un outil de moyens, c'est juste une étape permettant de cheminer et d'aller plus loin »* (sparring partner, voir ci-dessus Interaction homme-machine).

En outre, tous les types de production n'ont pas besoin d'une créativité ou d'une originalité particulière : *« Je pense que tout le monde pense que faire 3 heures de copier-coller, c'est chiant »*. Minimiser l'effort pour accomplir certaines tâches ne se traduit pas seulement par du temps gagné, mais aussi par un allègement de ce qui est pénible à faire.

La subtilité du sentiment d'efficience exprimé montre en tout cas que l'apport des IAGen ne peut se résumer à un système de mesure portant sur le temps gagné.

AUTONOMIE ET TRAVAIL COLLABORATIF

Les consultants constatent unanimement que les IAGen renforcent leur autonomie personnelle au travail. Ils peuvent davantage se débrouiller seul sur des tâches qui, autrefois, leur auraient demandé de faire appel à des compétences qu'ils ne détenaient pas. Ils considèrent que cela leur évite de déranger leurs collègues. Le revers possible de ce renforcement de l'autonomie personnelle, c'est-à-dire une diminution de la collaboration, n'est clairement pas identifié comme un problème dans le conseil, contrairement par exemple aux industries créatives et culturelles où elle est vue

comme un risque de **perte de capacités d'innovation** (Ricci et al., 2025). Peut-on en déduire que, dans le modèle économique du conseil, l'innovation serait en définitive moins cruciale que la vitesse issue de la standardisation ?

Au sujet du fonctionnement collectif, un consultant mentionne qu'effectivement le brainstorming en équipe pourrait disparaître *« parce qu'aujourd'hui, on peut faire différemment : brainstormer avec l'IA »*. Un autre voit dans ces outils un moyen de résoudre le syndrome de la réunionnite tant décrié dans les organisations (voir chapitre 7) : *« Tu passes ton temps en réunion, tu passes ton temps en collaboration et finalement tu n'as plus le temps de travailler »*. Une troisième souligne qu'une telle évolution n'a rien de mécanique et qu'elle dépend de la culture d'entreprise et du comportement des managers : *« Je pense que c'est plutôt le job du manager de s'assurer qu'il y a une vraie cohésion d'équipe et que les gens se parlent, parce que ce sera toujours plus sympa de demander à un humain de l'aide que de demander à une machine de l'aide. Ça dépend plus de la culture de l'équipe que de la seule possibilité technique de le faire »*.

Ceux qui identifient, du bout des lèvres, ce risque de réduction du collaboratif l'attribuent à un fait de société global au sein duquel les IAGen ne seraient qu'un épiphénomène : individualisme, télétravail, usages numériques en général... L'individualisme qui prédomine dans le consulting doit aussi et surtout être relié à des modes de promotion et de rémunération exclusivement fondés sur la performance individuelle plutôt que collective. Même quand les consultants sont évalués, pour partie, sur leur implication au service du collectif de travail (par ex. participation à des groupes de travail internes), c'est toujours leur apport individuel qui est mesuré.

On peut toutefois imaginer que, dans d'autres secteurs d'activité, une injonction à l'autonomie généralisée associée à une réduction de l'entraide via l'usage de ces outils pourrait être moins bien vécue par les moins habiles dans ces usages, produisant progressivement un sentiment de **déclassement professionnel** et d'isolement social : l'autonomie pourrait être vécue comme stimulante par les uns et comme trop exigeante par d'autres, créant une fracture additionnelle entre salariés au sein d'une même entreprise.

CHARGE ET RYTHME DE TRAVAIL : UN POINT DE VIGILANCE CRITIQUE

La question de la charge de travail ressentie par les collaborateurs est sans doute le sujet qui requiert le plus de vigilance. L'enquête annuelle mondiale Hopes & Fears 2024 de PwC souligne que l'augmentation de la charge est l'évolution principale du travail réel évoquée par les collaborateurs sur les 12 derniers mois, devant l'apprentissage de nouveaux outils. 45 % des travailleurs en France et dans le monde déclarent avoir constaté une hausse significative de leur charge de travail, un constat encore plus marqué chez les membres de la Génération Z (55 % en France). De plus, 40 % des répondants dans le monde et 34 % en France notent que leurs responsabilités quotidiennes ont changé de manière importante ou très importante. Ce que l'étude Hopes & Fears s'interdit de faire (à tort), c'est d'établir un lien entre outils numériques et charge de travail. Or si l'augmentation de la charge ressentie paraît bien ressortir du changement permanent dans les organisations, l'introduction de nouveaux outils de travail à un rythme accéléré fait partie intégrante de ce changement. En février 2025, Great Place to Work¹ indique que presque 8 salariés sur 10 (78 %) ressentent une accélération du rythme des transformations ces dernières années, au point que celui-ci est devenu leur principal sujet de préoccupation. Cette sensation d'accélération est multifactorielle, mais elle s'est exacerbée avec l'émergence de l'intelligence artificielle générative. D'après l'étude, 43 % des salariés anticipent que l'IA jouera un rôle central dans leurs futures missions, notamment pour optimiser la gestion de l'information (42 %) et augmenter la productivité (41 %). Pour autant, seul un employé sur cinq se déclare à l'aise avec l'IA.

Au sujet de la charge de travail, les IA génératives peuvent produire plusieurs effets. Il y a d'abord le temps nécessaire à l'apprentissage d'une nouvelle technologie en contexte de travail réel qui mobilise une charge cognitive additionnelle : *« Je pense que c'est un investissement pour acquérir et vraiment comprendre ces outils.*

Mais après, tu es gagnant ». Comme tous les apprentissages, appréhender les IAGen nécessite un accompagnement structuré de la démarche : *« un travail en amont que les entreprises ne font pas. Comme c'est du langage naturel, elles pensent que c'est très facile et qu'il suffit de déployer »* indique une directrice spécialisée dans l'accompagnement du changement.

Au-delà de l'adoption, l'intégration dans les façons de travailler représente en elle-même une autre phase de perturbation à franchir. Ces outils, moins faciles à utiliser qu'ils n'apparaissent pour des finalités professionnelles, peuvent produire des effets déceptifs, donnant parfois aux utilisateurs le sentiment de perdre plus de temps qu'ils n'en gagnent. Cette frustration risque de braquer les personnes sur l'utilisation, si elles ne sont pas encouragées et accompagnées pour persister dans l'usage : *« C'est comme aller au sport en fait. Une fois qu'on a l'habitude d'y aller trois fois par semaine, c'est bon, c'est rentré. Mais pour arriver à ce stade... »*

Une médecin du travail souligne également le fait que la promesse des IAGen de supprimer les tâches à faible valeur ajoutée n'est pas forcément une bonne nouvelle pour tous les travailleurs : elle pourrait se traduire par une densification du travail nuisible à la santé psychique (RPS). Les tâches simples et routinières représentent des espaces de délestage en termes de charge cognitive. Si l'on ne fait plus que des tâches exigeantes intellectuellement, parce que tout ce qui l'est moins est automatisé, il y a des risques de saturation mentale qui affecteront *in fine* la productivité : *« Moi j'aime beaucoup faire des slides. Pour moi, c'est une forme d'art. C'est mon moyen d'expression en tant que consultante. Il y a des actions qui n'étaient peut-être pas "rocket science", mais tu les faisais bien et avec plaisir, et puis, du coup, la machine les fera 100 fois plus vite et mieux que toi ».*

Notons cependant que cette limite n'a été que très faiblement évoquée dans le conseil où les IAGen sont globalement vues comme des réducteurs de la charge, compte tenu des rythmes de travail existants. **Les consultants identifient cependant dans l'usage des IA génératives le risque de voir leur temps de travail saturé par de nouvelles tâches, sans réduction significative de la charge totale.**

1. Great Place to Work / Toluna, Enquête Great Insights 2025 : que pensent les salariés français.es ? Enquête réalisée en ligne en décembre 2024 auprès d'un échantillon représentatif de 4000 actifs français.

MONTÉE EN COMPÉTENCES OU PERTE DE COMPÉTENCES ?

Le sujet de la montée ou de la destruction de compétences suscite des réactions assez partagées. Tout le monde est à peu près d'accord sur le fait que l'emploi de l'IA générative accélère **la montée en capacité sur un poste, ce qui est très différent de monter en compétences**. Un junior devient capable de faire plus vite des

tâches qui lui auraient pris davantage de temps auparavant et qui auraient dû être corrigées et reprises plusieurs fois : « *il y a une hausse de la qualité globale, peut-être pas de chaque individu, mais de la qualité globale ramenée à la différence de compétences et de capacités entre des individus sous*

Les IA génératives peuvent être vues comme un égalisateur de capacités vers le haut : « Le junior devient en capacité d'effectuer un travail de senior ou de semi-senior.

contrainte de temps ». Comme nous l'avions mentionné au chapitre 2, les IA génératives peuvent ainsi être vues comme un égalisateur de capacités vers le haut : « *Le junior devient en capacité d'effectuer un travail de senior ou de semi-senior* ».

La métaphore judicieuse utilisée est ici celle de **l'exosquelette « mental »** : « *Quand vous le mettez tout d'un coup, vous arrivez à faire des trucs que vous étiez incapable de faire normalement. En revanche, quand vous enlevez l'exosquelette, vous revenez à votre niveau d'avant.* » Autrement dit, l'usage des IA génératives *per se* n'aurait aucune fonction d'apprentissage.

Cette approche paraît pertinente mais incomplète. Premièrement, l'usage encadré des IA génératives produit au moins une compétence qui est **le développement de l'habileté numérique** à savoir les utiliser à bon escient, en prenant conscience de leurs capacités et de leurs limites selon les cas d'usage, et à naviguer entre différents logiciels, ce qui produit pour le moins une certaine dextérité. Deuxièmement, l'usage des IA génératives crée le réflexe « *de se questionner en permanence dans son quotidien : est-ce que ça, je pourrais le faire plus efficacement avec l'IA ?* ». On voit ici apparaître une dimension réflexive qui porte à la fois sur le potentiel de la technologie et sur son propre travail. Enfin, **il est tout à fait possible**

d'employer l'IA générative dans une perspective d'apprentissage, à condition d'être stimulé à l'utiliser dans cet esprit : « *Est-ce que le consultant qui n'est pas capable de faire la différence entre un contexte et des objectifs au sein d'un document, mais qui utilise ChatGPT pour le faire, est-ce qu'il va ensuite, de lui-même, bien regarder le résultat pour apprendre de cet exemple et savoir le faire demain sans l'outil ? Je n'en suis pas très sûr. Mais ce serait intéressant parce que l'outil peut aussi être utilisé ainsi : tu fais tout seul et puis tu lui demandes si c'est bon ou pas* » (usage en mode coaching). Stimuler les collaborateurs à utiliser l'IA dans une perspective réflexive de développement des compétences (et pas seulement des capacités au poste) dépendra du type de management : celui qui ne serait pas seulement orienté vers l'efficacité, mais se sentirait aussi une responsabilité dans le développement de ses collaborateurs : « *Dans notre métier, on veut que nos consultants, ils apprennent et ils progressent dans le métier. Si on commence à leur demander d'être totalement dénués de discernement dans les cinq premières années de leur carrière, qu'est-ce qu'on aura derrière ? On aura des associés qui seront dénués de tout discernement* ».

Selon l'opinion dominante, dans le champ du travail intellectuel, l'utilisation des IAGen est très dangereuse entre les mains de personnes inexpérimentées, car elles sont incapables de détecter ce qui est important, bon ou faux : « *Mettre un outil comme ça entre les mains de quelqu'un qui n'a pas d'expérience, c'est super dangereux. Quelqu'un qui a beaucoup d'expérience, il a les réflexes et ça lui fait gagner beaucoup de temps. Je caricature un peu, mais si vous êtes bon, vous allez être super bon ou meilleur. Si vous n'êtes pas bon, vous allez être hyper dangereux* ». Autrement dit, les personnes inexpérimentées pourraient réaliser plus vite des choses tout à fait fausses, sans être capables de s'en rendre compte.

Ce point de vue rejoint une expérimentation conduite chez Sofrecom, une entité d'Orange spécialisée dans le conseil, l'ingénierie et les services en télécommunications, qui a testé en 2024 l'usage de Github Copilot pour rédiger du code avec des développeurs volontaires issus de différentes spécialités¹. Après neuf semaines

1. <https://www.sofrecom.com/news-insights/comment-les-outils-dia-generative-transforment-le-quotidien-des-collaborateurs-chez-orange.html>

d'expérimentation, les développeurs ont constaté une amélioration notable de la qualité du code. Toutefois, l'un des superviseurs de l'expérimentation note que « les développeurs confirmés ont particulièrement apprécié l'outil, tandis que les moins expérimentés ont eu besoin de plus de soutien pour en tirer pleinement parti ». **Il y aurait ainsi une corrélation positive entre la qualification/expérience initiale et les bénéfices procurés par l'IA**

généraliste, qui nécessiteraient à l'inverse un accompagnement humain plus soutenu des moins qualifiés pour être obtenus. Ceci introduit une réserve importante par rapport aux conclusions des études scientifiques citées au chapitre 2 concernant les gains de performance supérieurs des moins

L'utilisation d'un système d'IA, en particulier quand celui-ci intervient au début du processus d'apprentissage, peut altérer négativement l'acquisition des compétences.

expérimentés lorsqu'ils s'aident des IA génératives. Ces gains ne pourraient en fait être obtenus qu'après une phase d'appui apportée par les personnes expérimentées, car les moins expérimentés seraient incapables de discriminer ce qui est juste, faux ou médiocre dans ce que leur propose l'IA. Autrement dit, **la compétence métier initiale serait une condition d'un usage efficient de l'IAGen**.

Au-delà de la dangerosité de l'outil entre des mains inexpérimentées, les IAGen pourraient interférer directement dans le processus d'apprentissage, en empêchant qu'il ait lieu : « *Ce qui m'inquiète, ce n'est pas maintenant, c'est dans, disons, cinq ans. Quand je lis une analyse d'impact, j'en ai déjà fait et je sais à quoi ça doit ressembler. Mais mes juniors qui commencent déjà à faire des analyses d'impact de manière semi-automatisée, est-ce qu'ils sauront relire des analyses d'impact et les challenger ?* » Cette inquiétude rejoint des résultats d'études déjà opérées dans le secteur de la santé : l'utilisation d'un système d'IA, en particulier quand celui-ci intervient au début du processus d'apprentissage de la pratique radiologique, peut altérer négativement l'acquisition des compétences des internes en formation¹. De fait, certaines organisations (autres que les cabinets de conseil considérés) ont décidé de bannir totalement

l'usage des IAGen pendant la période d'intégration des jeunes collaborateurs tout juste diplômés. Une décision qui pourrait se révéler sage à moyen terme.

L'idée d'une perte de compétences n'est toutefois pas réellement prise au sérieux dans le monde du conseil. L'analogie qui est revenue à plusieurs reprises est celle du « *risque de la calculatrice* » pour la tourner en dérision : « *Quand mon professeur ne savait pas s'il devait nous donner une calculatrice ou pas, ce qu'il anticipait, c'était la perte de la capacité à effectuer des opérations de calcul mental. Est-ce que les générations qui ont suivi la mienne sont 10 fois plus mauvaises en maths ?* » ; « *Avec la machine à calculer, on a gagné en puissance. Est-ce que ça a empêché les gens de rester intelligents ? Ben non* » ; « *Est-ce que passer du boulier à Excel, c'est perdre en compétences ? Je vous confirme que je ne sais pas utiliser un boulier.* »

Ce qui est souligné est plutôt le risque d'une dépendance excessive à la machine : « *Il ne faut pas qu'on rentre dans ce phénomène de dépendance vis-à-vis de ces outils* » ; « *Pour moi, le risque, c'est qu'un jour tu doives produire quelque chose et qu'il y ait une panne de courant, de serveurs ou de logiciels. La machine ne peut plus te donner le résultat et toi, tu ne sais plus le faire.* »

Seul de rares interviewés établissent un lien clair entre l'organisation du travail et la dépendance aux outils, c'est-à-dire qu'ils pointent **le risque de voir se construire une dépendance organisée par l'entreprise** : « *Comme la direction a vu que cette tâche-là prenait de moins en moins de temps, elle ne te donne plus le choix de la faire autrement que par le recours à l'IA. La tâche est devenue transparente. L'organisation du travail qui a été mise en place ne te donne tout simplement plus le temps de la faire autrement* ».

« Comme la direction a vu que cette tâche-là prenait de moins en moins de temps, elle ne te donne plus le choix de la faire autrement que par le recours à l'IA. La tâche est devenue transparente ».

1. Plusieurs études dans le secteur de la santé citées in Barcellini et al. (2024).

RÔLE MANAGÉRIAL : UN RENFORCEMENT DU CONTRÔLE ?

La grande majorité des acteurs interrogés considèrent que travailler au quotidien avec les IAGen transforme subtilement le rôle managérial et les attendus managériaux.

L'un des premiers attendus à l'égard des managers est de garantir que l'IA générative soit utilisée par les équipes dans le respect des

L'un des premiers attendus à l'égard des managers est de garantir que l'IA générative soit utilisée par les équipes dans le respect des règles définies par l'entreprise et, plus généralement, selon des règles éthiques.

règles définies par l'entreprise et, plus généralement, selon des règles éthiques. Il s'agit d'accompagner les personnes dans l'utilisation des outils en fonction de leurs possibilités et limites, en insistant sur le contrôle de la donnée utilisée en entrée et de la qualité des livrables en sortie.

Dans le conseil, généralement en début de mission, il existe une

réunion kick-off entre le directeur ou manager de la mission et son équipe projet. Cette réunion permet de définir le mode de fonctionnement de l'équipe, les canaux de communication prioritaires qui seront utilisés, les modes de reporting, etc. Aujourd'hui, l'usage qui sera fait (ou non) des IA génératives sur la mission fait partie des règles du jeu définies en amont. La sensibilité du manager à ces nouvelles technologies (ou les incitations qui lui sont données par l'organisation de les utiliser) va jouer un rôle dans la manière dont il va les intégrer dans la mission : « *Moi qui suis geek depuis toujours, je ne fais pas les missions comme un autre qui ne serait pas geek. Je dis [aux consultants] : mais pourquoi tu ne l'as pas fait avec ChatGPT ? Il y a des cas où il faut le faire avec ChatGPT, c'est même bien de le faire ainsi. Même face au client, j'assume que des trucs sont faits avec ChatGPT.* »

À la question de savoir si un manager a besoin d'être informé du fait qu'un livrable a été « fabriqué » avec le concours d'une IAGen, les avis sont partagés. Certains managers affirment être capables d'identifier assez rapidement ce qui serait fait sans recul avec une IA : « *Quelqu'un qui utilise ChatGPT, ça se voit très vite. Je vais poser*

*des questions à la personne qui l'a utilisé. Les réponses fournies par ChatGPT ne résistent pas à la technique des 5 pourquoi¹ ». D'autres indiquent que leur job consiste à contrôler les sources, la qualité des données, la robustesse et la justification d'un raisonnement ; ils le faisaient avant l'IAGen et continuent de le faire après : « *Je ne suis pas forcément intéressée par le fait de savoir comment ça a été fait. En revanche, je suis sensible à l'histoire que tu racontes et qui inclut forcément un peu le comment ça a été fait, quelles sont les questions que tu t'es posées. Quand je fais des points de revue des livrables avec mon équipe, je leur laisse m'expliquer ce qu'ils ont fait et donc forcément, on passe par : comment tu as trouvé les infos que tu me montres ?* » Enfin, une troisième catégorie se préoccupe de la montée en compétences des collaborateurs, notamment des plus jeunes, et pense que le travail des consultants avec les IAGen nécessite davantage de supervision et de feed-back qu'auparavant sur ce qui a été bien ou mal fait, comment on pourrait le faire différemment et quels sont les points de contrôle indispensables. Le rôle du manager qui doit challenger l'esprit critique du collaborateur paraît encore plus essentiel qu'auparavant face au risque d'erreurs ou d'homogénéisation des rendus qui seraient produits avec une IAGen.*

Un effet collatéral positif de l'emploi des IAGen a été décrit par une jeune manageure, fortement utilisatrice de ces outils. Elle considère que le fait de « parler » à une machine l'a beaucoup aidée à améliorer son management humain, compte tenu de l'effort d'explicitation que les interactions avec la machine impliquent : « *Avant, quand j'expliquais quelque chose, quand je déléguais une action, il y avait énormément de choses qui étaient évidentes pour moi, et donc je n'explicitais pas assez. Mais à force de devoir expliquer des trucs à une machine, ça me l'a mis en réflexe. Je suis bien meilleure en délégation maintenant. Avant, quand une personne m'amenait un livrable, je me disais : "Ah mince, ce que j'ai demandé ne devait pas du tout être clair, parce que ce n'est pas du tout ce que j'attendais".*

1. Outil de résolution de problème qui permet d'identifier la cause racine d'une problématique en se posant 5 fois la question pourquoi. Cette méthode est originaire du Japon et fait partie des outils recommandés du Lean management. La technique part de l'idée que les causes les plus évidentes ne sont pas forcément celles à l'origine du problème.

Aujourd'hui, ça ne m'arrive plus. Ce qui arrive n'est pas toujours parfait, mais ce n'est plus à côté de la plaque. » Il s'agit d'une forme d'acquisition indirecte de compétence managériale.

Une question qui reste pour le moment ouverte est la pression que les managers pourraient mettre sur l'usage des IAGen par les collaborateurs. Ainsi certains jeunes consultants témoignent d'une diffusion idéologique de ces usages entretenue par leur organisation : *« Tout de suite, on nous a dit si vous ne prenez pas le pas de l'IA maintenant, ceux qui vont arriver dans deux-trois ans et qui auront eu l'habitude de l'IA, ils vont vous écrabouiller. Ils vont être 1000 fois plus rapides que vous. Ça incite à se saisir des outils. »* Cela ressemble plus à une conversion forcée des mécréants qu'à une incitation d'usage.

Les managers doivent être sensibilisés au fait que les gains espérés par l'organisation ne seront pas immédiats, et qu'une pression trop importante mise sur les employés dans ce but, pourrait se révéler contre-productive : *« Et on voit souvent aussi l'effet d'un associé qui va dire "non mais tu me fais ça en cinq minutes avec Copilot, donc ça devrait être bon". Et en fait, non, pas du tout. Donc c'est aussi important qu'ils soient sensibilisés au fait que ce n'est pas magique. »*

SENS DU TRAVAIL ET IDENTITÉ MÉTIER : VERS UN CHANGEMENT DE PARADIGME ?

Une frange minoritaire des interviewés semble capter l'existence d'un changement de paradigme dans le contenu du travail intellectuel tel qu'il sera exercé dans un futur proche : *« On n'est plus producteurs de la donnée, mais on vient contrôler la donnée qui a été produite par l'IA générative. Et le rôle du consultant n'est plus de faire cette première version, mais de la relire, de s'assurer de la justesse et de la complétude du machin »* ; *« Aujourd'hui, on devient la petite main en entrée qui fournit les sources et c'est elle [l'IA] finalement qui produit les documents »*.

On voit à l'œuvre, à travers ces témoignages, le déplacement de l'activité de travail vers l'aval de la tâche, tel qu'analysé dans l'une des expériences scientifiques décrites au chapitre 2 : contrôle plutôt

que création. Se dessine alors une évolution où les travailleurs du savoir passent de créateurs de contenus à éditeurs de contenus, ce qui nécessitera un ensemble de compétences différent.

Ces évolutions peuvent affecter différemment les personnes en contexte selon la valeur qu'elles accordent à certaines de leurs activités de travail. Pour certains consultants, il y a un appauvrissement potentiel du contenu de leur travail ; pour d'autres, il y a au contraire un enrichissement à travers une revalorisation du cœur de leur activité ; enfin, pour une dernière catégorie, la technologie ne change strictement rien au métier.

Parlant d'une consultante travaillant chez un confrère, un directeur de projet raconte : *« Elle a deux écrans, un pour ChatGPT et un pour ses slides et elle ne fait quasiment plus rien. Sur son slide, c'est ChatGPT qui écrit les titres, et elle devient quelqu'un qui fait des copier-coller entre ChatGPT et son Powerpoint. [Ma collègue], en voyant ça, elle était horrifiée par le fait que ça enlève toute la partie, on va dire, challenge du métier, tout le côté un peu intellectuel, et elle n'avait pas envie de de cette vie-là. »* Tout au contraire, une autre consultante associe l'IAGen à une vision positive de son identité métier et même du rôle social du consulting : *« Je trouve que la partie intéressante de mon métier, ce n'est pas de produire des slides, c'est de réfléchir aux problèmes*

de mon client et à la solution que je peux lui apporter. Donc j'imagine un futur où, en effet, les missions seraient peut-être plus courtes, mais où en fait on va davantage discuter et avoir des échanges qualitatifs sur quel

est ton problème, quelle est la solution. Le delivery, lui, sera davantage automatisé. Il faut savoir que, dans le secteur public, il y a énormément de prestataires. Donc je pense qu'ils pourront réduire le budget presta. Et comme le secteur public, c'est de l'argent public, réduire les coûts, c'est dans l'intérêt général. » Enfin, une dernière catégorie ne ressent aucun changement sur la nature du métier : *« En l'état actuel de l'outil, je ne vois pas trop comment le consultant pourrait être remplacé par une IAGen »*.

« Je trouve que la partie intéressante de mon métier, ce n'est pas de produire des slides, c'est de réfléchir aux problèmes de mon client et à la solution que je peux lui apporter. »

Ces perceptions différenciées peuvent reposer en partie sur des conceptions individuelles différentes de l'intérêt du travail, mais également sur le grade occupé. Ceux dont la plus grande partie des journées consistait à produire du contenu peuvent constater dans l'immédiat une perte d'intérêt de leur travail et ne pas voir clairement à quoi sera affecté le temps éventuellement libéré par l'assistance des IAGen : à produire plus de documents ou à effectuer de nouvelles tâches plus intéressantes ? Quelqu'un de plus gradé et en contact direct avec le client imagine plus précisément des activités de remplacement auxquelles il pourrait trouver davantage d'intérêt.

SATISFACTION AU TRAVAIL AVEC LES IAGEN : GLOBALEMENT POSITIVE

La mise à disposition d'outils d'IAGen par l'organisation est vue favorablement par les interviewés, même si elle n'est pas encore jugée comme une dimension cruciale par les consultants : « *À ma connaissance, ce n'est pas un sujet qui a été remonté comme prioritaire [par la base]* ». Ceux qui les utilisent intensément verraient toutefois d'un mauvais œil qu'on leur supprime l'accès à ces outils, considéré comme un avantage au même titre que le télétravail. Ils ressentent une réelle satisfaction à se sentir précurseurs dans leur usage et

évangélisent autour d'eux dans le cadre professionnel et personnel (famille, amis). Au niveau des fonctions RH, il existe une idée diffuse (pour le moment non documentée) qu'être en avance sur les usages des IAGen au travail devrait représenter une source d'attractivité additionnelle pour le recrutement des jeunes.

Il n'empêche que, même dans l'univers du conseil, les interviewés font état de l'existence de « résistants » aux IA génératives. **Cette résistance s'exprime sous quatre formes principales**, parfois liées entre elles :

- Ceux qui indiquent n'avoir pas le temps de s'y mettre ;
- Ceux qui n'y voient aucune valeur ajoutée par rapport à leur activité actuelle ;

- Ceux qui sont déçus ou frustrés par les outils mis à disposition dans l'organisation par rapport à leurs attentes ou à leur expérience d'autres outils « grand public », et qui ne les adoptent donc pas ;
- Ceux qui témoignent de freins éthiques sur le sujet.

Cette dernière catégorie semble être ultra-minoritaire dans le conseil. La question des risques pour l'emploi qui avait occupé une grande partie des conversations en 2023 semble être passée au deuxième plan, à mesure que les personnes se sont rendu compte que ces outils n'étaient pas « magiques » : « *Pour l'instant, ce que je trouve positif, c'est que je n'ai pas rencontré beaucoup de gens qui soient vraiment fermés au changement ou en train de se dire : je vais perdre mon job. On est dans une forme de déni peut-être. Quoi qu'il en soit, c'était ma première crainte, qui ne s'est pas avérée* ».

Quoique très minoritaire, **la préoccupation éthique n'est cependant pas inexistante**. Une directrice fait état du « *risque anthropologique de ne plus penser par soi-même* ». Une autre témoigne d'une conversation récente qu'elle a eue avec un de ses consultants et des arguments avancés par celui-ci pour refuser une mission liée aux IAGen : « *Personnellement, j'ai encore un peu de mal avec les retombées de l'IA générative et je ne maîtrise pas encore suffisamment ce que ça peut avoir comme impact sur les emplois, les compétences* ». L'IA produit une anxiété diffuse chez certains salariés, que les organisations doivent prendre en compte. Ces émotions négatives se retrouvent de façon classique lorsque de tels bouleversements se produisent dans les organisations et ne doivent pas être ignorées (Quesson, 2024).

Concrètement, les cabinets de conseil accordent au moins un « joker » par an à leurs consultants face aux conflits éthiques que pourraient leur poser certaines missions : secteurs fortement carbonés, entreprises travaillant dans l'alcool, les cigarettes, les jeux de hasard... et désormais l'intelligence artificielle. La tolérance, voire la bienveillance, accordée aux « résistants » est un signe des intentions que l'organisation véhicule à l'égard des personnes confrontées à l'irruption des IAGen.

* * *

À ce stade exploratoire des usages des IAGen dans les organisations, les effets produits sur le travail paraissent encore assez nuancés et diffus pour ne pas provoquer de réserves substantielles dans les milieux du conseil – ce qui correspond assez logiquement à des populations sélectionnées et évaluées pour leur adaptabilité et leur ouverture au changement, chez lesquelles l’adhésion à la nouveauté prédomine. Toutefois, travailler avec les IAGen dessine des tendances positives comme négatives pour le travail qui mériteront d’être suivies dans la durée pour en cerner plus précisément toutes les conséquences. Les points de vigilance portant sur le travail humain sont assez peu dépendants de la technologie elle-même, mais des intentions stratégiques et de la manière dont ces outils sont ou seront déployés par les organisations.

EN RÉSUMÉ – Risques et points de vigilance concernant l’inscription organisationnelle des IA génératives pour le travail humain

- Risque de surcharge cognitive et de densité du travail, s’il n’y a plus que des tâches intellectuellement exigeantes à réaliser, le travail dit à faible valeur ajoutée étant sous-traité à la machine.
- Augmentation de l’intensité du travail, si le temps gagné est réinvesti par l’organisation pour saturer le temps de travail des collaborateurs avec de nouvelles tâches.
- Déplacement du travail humain vers l’aval de la tâche (contrôle vs création) avec un risque de perte de sens et de plaisir, ou des remaniements de l’identité métier.
- Renforcement de la prescription d’usage de la technologie pour normer et rationaliser le travail.
- Renforcement du contrôle des managers en raison des risques de qualité sur les contenus.
- Montée des RPS et des émotions négatives (anxiété, stress, frustration).
- Augmentation de l’autonomie individuelle au travail, au détriment de la collaboration humaine et du sentiment d’appartenance à un collectif.
- Réduction du travail collaboratif et de la diversité/percussion des idées, pouvant avoir des effets à terme sur les processus d’innovation.
- Montée en capacités au poste mais risque de perte de compétences à moyen terme.
- Déclassement professionnel des moins habiles et fracture numérique au sein du collectif.
- Traitement réservé par l’organisation aux « résistants » aux outils d’IAGen.

CHAPITRE

9 Incertitudes et opportunités organisationnelles liées aux IAGen

Si l'on se place maintenant du point de vue des structures de conseil ou d'autres organisations, quels sont les risques ou déconvenues que ces entreprises encourent en adoptant les IAGen et quelles sont les opportunités qu'elles sont en droit d'espérer saisir si elles investissent non seulement dans la technologie mais aussi dans le travail d'accompagnement des personnes qui permettra d'en tirer véritablement parti ? Les réponses ne sont pas tranchées, incertitudes et opportunités étant souvent entremêlées.

QUELQUES RISQUES ET INCERTITUDES

En plus des points de vigilance soulignés au chapitre précédent qui concernent l'articulation de la technologie et du travail humain, il existe d'autres sources d'incertitude pour les organisations.

Volatilité de la technologie

Une première série de réserves s'attache au **caractère instable et extrêmement évolutif de cette technologie**. Des nouveautés apparaissent en permanence, pouvant mettre en cause les choix technologiques initialement opérés. Les « *early adopters* » peuvent ainsi se retrouver pénalisés. Les grands éditeurs de solutions sont souvent dans la même situation d'opacité que les responsables

» Pour ce qui concerne les métiers du conseil, une incertitude importante porte sur l'évolution possible et non maîtrisée du modèle économique, du fait des effets produits par ces technologies. Les gains de temps enregistrés sur certaines dimensions d'une prestation de conseil pourraient ne pas produire des gains de marge, mais au contraire une baisse des prix, car il s'agit d'un univers très concurrentiel. »

internes. Ils ne sont pas forcément capables de répondre avec précision aux demandes des organisations concernant le futur de leurs solutions, ce qui représente un frein aux investissements. La difficulté pour les organisations consiste à trouver des compromis pour avancer dans l'immédiat, tout en gardant la possibilité de se repositionner rapidement sur les évolutions futures : *« Je pense que c'est le point le plus compliqué. Parce que très honnêtement pour en avoir discuté avec Microsoft, la plupart des éditeurs n'ont pas une vision claire de leur roadmap, du fait que l'IA évolue tellement vite. Eux-mêmes, ils ont énormément de mal à avoir une feuille de route claire. »*

Certains investissements opérés sur du « *build* » (solutions « maison ») peuvent devenir rapidement obsolètes : *« Il y a six mois, on a fait du RAG¹ et, en l'espace de six mois, je pense qu'il y a une partie de ce qu'on a développé à l'époque qui est quasiment sur étagère aujourd'hui »*. Le risque associé est de « *cramer du cash* » sur de nombreux POC qui se révéleront sans valeur et seront abandonnés : *« Quand je vois tous nos clients en train de faire des centaines de use-cases, franchement je rigole »*.

L'incertitude n'est pas seulement liée au choix d'une technologie donnée, mais aussi à ses capacités réelles qui ne sont pas stabilisées. Il y a beaucoup de choses que la technologie promet de faire mais que *de facto* elle ne fait pas encore. La frontière mouvante de ce qu'elle est capable de produire nécessite d'être en veille permanente et de la re-tester régulièrement. Ce constat peut freiner les entreprises dans leur ambition à encourager massivement l'adoption d'une technologie qui ne produit pas ce qu'elle promet, qui suscite des effets déceptifs, ou dont les consignes d'usage devront être modifiées en raison des risques qu'elle induit. La vitesse d'évolution des IAGen et l'imprévisibilité des améliorations obèrent la capacité des organisations à jauger du bien-fondé des efforts d'adoption et de diffusion à l'instant *t* auprès de leurs salariés.

1. *Retrieval Augmented Generation* ou Génération augmentée de récupération. Technique qui peut améliorer la qualité de l'IA générative en permettant aux grands modèles de langage (LLM) d'exploiter des ressources de données supplémentaires sans réentraînement. Les modèles de RAG créent des référentiels de connaissances basés sur les données appartenant à l'entreprise, et les référentiels peuvent être continuellement mis à jour pour aider l'IA générative à fournir des réponses contextuelles appropriées.

Gains diffus sans gain global

Ainsi que nous l'avons déjà évoqué, **les incertitudes concernent aussi la consolidation des gains individuels au niveau de l'entreprise**. Une opinion assez répandue parmi les professionnels du conseil est que *« faire gagner 5 % de productivité à chacun dans l'entreprise »* ne permet pas de *« retirer 5 % des personnes »*. Le gain final est très difficile à matérialiser : *« Si les gains de productivité sont trop diffus, on n'arrivera pas à réorganiser derrière et on n'arrivera pas à mutualiser les coûts »*. Seule exception souvent mentionnée, les plateaux de développeurs sur lesquels les gains semblent se matérialiser assez rapidement.

En revanche, les professionnels du conseil voient un avantage réel procuré par ces technologies pour les personnes *« qui sont structurellement surbookées et qui n'arrivent pas à écluser l'ensemble de leur pipe »*. **Les gains à court terme se traduiraient plutôt en termes de bien-être au travail** et d'équilibre entre vie pro et vie perso : *« Ça a une valeur énorme. Même si tous les consultants et toute la population chez [nous] cherche à augmenter son temps de vie perso, pour un associé qui a des journées qui sont tellement rythmées, la valeur ajoutée arrive très vite. »* On peut cependant douter que les actionnaires se contentent à terme de ce bénéfice vertueux, même si un moindre turnover subi pourrait réduire les coûts liés au recrutement et à la déstabilisation des équipes.

Transformation non maîtrisée du modèle économique

Enfin, pour ce qui concerne les métiers du conseil, l'incertitude porte sur **l'évolution possible et non maîtrisée du modèle économique**, du fait des effets produits par ces technologies. Les gains enregistrés sur certaines dimensions d'une prestation de conseil pourraient ne pas produire des gains de marge, mais au contraire une baisse des prix, car il s'agit d'un univers très concurrentiel : *« Enregistrer les entretiens, les retranscrire immédiatement, demander à ChatGPT de faire un résumé... il peut y avoir des gains immédiats là-dessus, mais ça veut dire aussi que ça va "commoditiser" l'entretien. Assez rapidement, ça va devenir la norme que l'entretien n'est*

plus quelque chose qu'on va pouvoir mettre dans une propale pour le vendre cher ».

Le modèle économique du conseil pourrait ainsi évoluer dans **deux directions**. D'une part, une dévalorisation ou une « **com-moditisation** » du conseil, amenant à faire baisser les prix de certaines prestations ou, plus probablement, conduisant les clients à demander plus de prestations pour le même prix (une tendance qui était déjà à l'œuvre avant l'arrivée des IAGen). En sens inverse, un repositionnement et une **revalorisation des prestations** sur du conseil à haute valeur ajoutée, « *celui qui ne peut vraiment pas être produit par une IA* », avec moins d'interventions sur la mise en forme et l'outillage. Il est probable que ce ne sera pas l'un ou l'autre, mais plutôt l'un et l'autre, conduisant à une segmentation encore plus marquée entre types de cabinets et critères de légitimité.

« On n'a pas besoin de payer aussi cher quelqu'un qui n'est qu'un opérateur d'intelligence artificielle. Donc en fait, le TJH¹ peut descendre. Et puis une mission qu'on vendait sur 100 jours, peut-être qu'on pourra la faire en quinze. Ça nous a, je pense, un peu renforcé sur notre positionnement qui est de se dire : "notre valeur ajoutée, elle n'est pas tant dans le livrable que dans comment on fait mûrir les clients, de manière qu'ils s'approprient la cible à atteindre et le chemin pour y parvenir. L'intelligence artificielle n'est pas encore très forte là-dessus. »

Quelques hauts gradés soulignent toutefois que c'est un grand classique de penser que le modèle économique des autres est attaqué, mais pas le sien. Ce possible déni nous fait penser à la fameuse citation de Baudelaire : « La plus grande ruse du diable, c'est de vous persuader qu'il n'existe pas². »

Une telle évolution du modèle questionne en tout cas le devenir des armées de jeunes gens intégrant chaque année le conseil et auxquelles les tâches de production et de mise en forme étaient traditionnellement dévolues. L'organisation pyramidale du consulting serait-elle en passe d'être remplacée par un modèle « en tonneau » ?

Les interviewés ont l'air d'en douter : « *Dans notre culture, le driver principal, c'est la transmission. Qui dit transmission dit "j'ai besoin de jeunes qui deviennent consultants seniors, puis managers". Quelque part, même s'ils ne servaient à rien [sic], je pense qu'on garderait les consultants juniors, parce que ce sont le réservoir des senior partners de demain. On trouvera peut-être d'autres manières de les intégrer, puisqu'ils vont plus rapidement faire des choses à plus forte valeur ajoutée* ». Plus prosaïquement, un associé indique que tout le monde a un avis sur la question mais qu'en fait, personne n'en sait rien, même s'il parie plutôt sur l'inertie du modèle.

S'il est possible de voir dans ces évolutions des menaces comme des opportunités pour les entreprises du secteur du conseil, cela introduit surtout l'idée de **ne pas se laisser imposer ces changements par la demande des clients, et de réussir à conserver la maîtrise des modifications induites par les IAGen sur le modèle d'affaires** et la structure de l'écosystème. Ne pas scier la branche sur laquelle le consulting est assis risque de devenir une préoccupation pour l'avenir. Ce ne serait en effet pas la première fois que des transformations numériques produiraient une destruction de valeur massive dans un secteur d'activité donné : souvenons-nous de l'industrie musicale qui avait perdu en France près de 50 % de sa valeur entre 2002 et 2016¹ ou encore des agences de voyages. Il y a donc des questionnements stratégiques à se poser pour chaque entreprise en matière de positionnement et de différenciation, ce qui nous amène à regarder de plus près les opportunités ouvertes par ces technologies.

1. Taux journalier homme.

2. Charles Baudelaire, *Le spleen de Paris*, Le joueur généreux.

1. 1,43 milliards d'euros en 2002 contre 561 millions en 2016, avant de repartir à la hausse avec de nouvelles formes de monétisation (notamment, les abonnements aux plateformes de streaming). Le Guern P. (2020).

QUELQUES OPPORTUNITÉS

Stimulation pour la transformation de l'architecture des données

L'IA générative ne se conçoit pas sans une réflexion sur l'architecture des données. Or, les architectures de données actuelles dans les entreprises ne sont pas toujours adaptées à l'IA générative. L'intérêt que cette dernière suscite devient alors un stimulant et une nouvelle motivation pour rationaliser l'infrastructure IT et l'environnement applicatif : où sont mes données, qu'est-ce que j'en fais, comment je les stocke, comment je peux alimenter l'IA générative avec. Les entreprises s'attaquent alors à une transformation d'architecture qu'elles avaient parfois négligée (répartition des données entre le cloud, *on-premise*, *edge computing*, etc.). Elles se préparent ainsi à mieux affronter l'avenir pour tirer parti de « l'or noir » que leurs données représentent. Toutefois, quand s'attaquer à ces questions représente un préalable nécessaire, il faut s'attendre à un décalage assez long avant que certaines entreprises parviennent à bénéficier des apports de l'IAGen. Cette technologie pourrait ne pas produire les « *quick wins* » escomptés.

Automatisation, mon amour

Si les cabinets conseil investissent dans les IAGen, c'est qu'ils considèrent ne pas avoir le choix. En effet, si les concurrents proposent des missions équivalentes pour moins cher, il devient inévitable de standardiser ou d'automatiser les tâches à faible valeur ajoutée, simplement pour rester à niveau. **La difficulté consiste à trouver le bon curseur pour distinguer ce qui est ou sera considéré à faible valeur ajoutée (donc automatisable) et ce qui représente un facteur de valeur et de différenciation** (à préserver de l'automatisation). Par exemple, les projets d'automatisation de réponses aux appels d'offre ont pour le moment été abandonnés, car les offres représentent un « cœur de valeur » différenciant pour les cabinets ; en revanche, il existe des tâches au sein des réponses telles que l'extraction de CV ou de références qui, elles, sont automatisables : « *Ce sont des slides basiques sur lesquelles le client va*

passer trois secondes mais qu'on est obligé de mettre. Il y a donc des figures imposées dans la proposition commerciale qui sont à valeur ajoutée faible. Si on peut les automatiser, tant mieux. Sur le cœur de la proposition, en revanche, je suis intimement convaincu que ça ne peut pas fonctionner. » Au sein des productions de nature intellectuelle, il paraît nécessaire de s'intéresser au détail avant de décider ce qui peut être automatisé, sans détruire de la valeur.

L'accélération de la réponse au client est toutefois considérée en elle-même comme un avantage concurrentiel à ne pas négliger : « *Pour faire les propales, c'est juste dingue. [...] Une propale qui est cadrée en une demi-heure après le call client, ça, c'est quelque chose.* » On parle alors d'heures et non plus de jours, sans laisser refroidir la relation commerciale. Au risque cependant de finir par vendre des savonnettes industrielles sous le nom de « prestations sur mesure » – ce qui renvoie à la question du modèle économique ci-dessus.

Il existe cependant des secteurs d'activité chez lesquels la réponse aux appels d'offre pourrait être entièrement automatisée sans perte de qualité. Les consultants citent en exemple certains types d'appels d'offre publics dans le domaine de la construction : « *Dans la construction de routes, certains prestataires peuvent répondre jusqu'à 30 000 appels d'offre par an pour refaire des tronçons de route à la demande des collectivités locales. Ce sont des réponses archi-normées, qui consistent essentiellement à chiffrer le nombre de mètres linéaires à refaire, le type d'enrobé bitumineux, la distance par rapport au dépôt, etc. Avec leurs abaques de chiffrage, ils peuvent automatiser la réponse sans problème. On ne leur demande pas d'être créatifs.* ».

Construction de nouvelles compétences

Pour les cabinets de conseil, la construction de nouvelles compétences liées aux IAGen se rattache à un enjeu de légitimité au sein de leur environnement concurrentiel et à l'égard de leurs clients. En déployant les outils d'IAGen, ces organisations ne font pas que créer des compétences pour elles-mêmes, elles se mettent en capacité de répondre aux demandes de leur environnement, voire de les anticiper ou de les façonner : « *Il y a des équipes qui sont très*

commerciales qui vont dire : “c’est un super argument ce qu’on fait en interne, il faut qu’on le vende, il faut qu’on le montre, il faut qu’on le mette en avant. On est le client zéro de l’IA”. Donc, ça nous donne des arguments pour être légitimes sur le sujet de l’IA vis-à-vis de nos clients. » Proposer des missions enrichies par des « démos » sur l’utilité des IAGen permet d’évangéliser les clients et d’être moteur dans la diffusion de ces technologies et de leurs usages.

Au sein des cabinets, les expérimentations internes sur des POC sont loin d’être toutes réussies, mais elles sont vues comme permettant d’acquérir des capacités qui pourront être réutilisées pour d’autres projets : *« On considère qu’un POC arrêté n’est pas un échec. C’est bien de savoir que l’IA n’est pas encore prête pour un certain type de choses. C’est de l’expérience gagnée qui sera de toute façon réutilisée derrière. Il y a toujours un truc qui marche bien et qui pourra être intégré dans d’autres outils ».*

La construction de compétences critiques autour des IAGen bâtit la crédibilité du cabinet pour conseiller ses clients sur la base d’un discours réaliste, précisément parce qu’il est documenté par des expériences internes. Les demandes des clients peuvent en effet véhiculer leur lot de fantasmes : *« Y en a qui nous demandent “j’ai besoin de réduire mes effectifs”, “j’ai besoin de baisser mes coûts de*

50 millions”. » Face à ces demandes, il appartient alors à chaque cabinet d’arbitrer entre deux voies possibles : *« vendre, vendre, vendre »* et alimenter « la foire aux illusions », ou éduquer le client sur le fait que les IA génératives ne sont pas *« la solution à tout, car derrière, il n’y a pas de ROI ».*

***Les demandes des clients peuvent véhiculer leur lot de fantasmes :
« Y en a qui nous demandent
“j’ai besoin de réduire mes effectifs”,
“j’ai besoin de baisser mes coûts
de 50 millions”.***

La dynamique n’est d’ailleurs pas à sens unique. Le client peut aussi exercer une influence sur le cabinet conseil quand il détermine, par exemple, vouloir implanter les IAGen dans des limites précises, même si celles-ci vont à l’encontre de la maximisation de son intérêt business au regard des possibilités offertes par la technologie. C’est le cas, par exemple, des métiers de l’assistance qui semblent résister à la tentation de créer

des chatbots sur leurs plateaux : *« Sur certaines activités, on pourrait totalement mettre de l’IA générative, mais ces acteurs refusent parce que c’est leur raison d’être d’avoir une assistance humaine pour aider une personne en détresse. Pour eux, c’est inconcevable d’avoir un voicebot pour traiter de sujets graves et urgents, alors même que ce serait techniquement possible ».* Il est sage de savoir limiter les ardeurs.

Nouveaux produits et services

Les IALab ou IAFactories (qui ne se limitent pas aux IAGen) mis en place dans certains cabinets conseil ou dans d’autres entreprises, n’ont pas seulement vocation à créer des solutions visant à améliorer les processus internes, mais aussi à produire des solutions destinées au marché. Nous avons vu, par exemple, qu’Orange Business Services a décidé de commercialiser la solution Dinootoo, initialement conçue comme une boîte à outils d’IA génératives pour les collaborateurs du groupe, sous la marque « Live Intelligence » pour d’autres entreprises. Lors de notre étude, nous avons également rencontré des acteurs commercialisant une solution de réalisation de podcasts orientés *e-learning*, à partir de documents de formation professionnelle fournis par les entreprises clientes. L’IAGen a permis d’automatiser l’écriture des scripts de podcasts, engendrant une différenciation significative sur le temps de production. Avec, ici encore, un risque d’effet à la baisse des prix, qui nécessitera une réflexion sur la stratégie à poursuivre à moyen terme si la concurrence rattrape rapidement cette innovation.

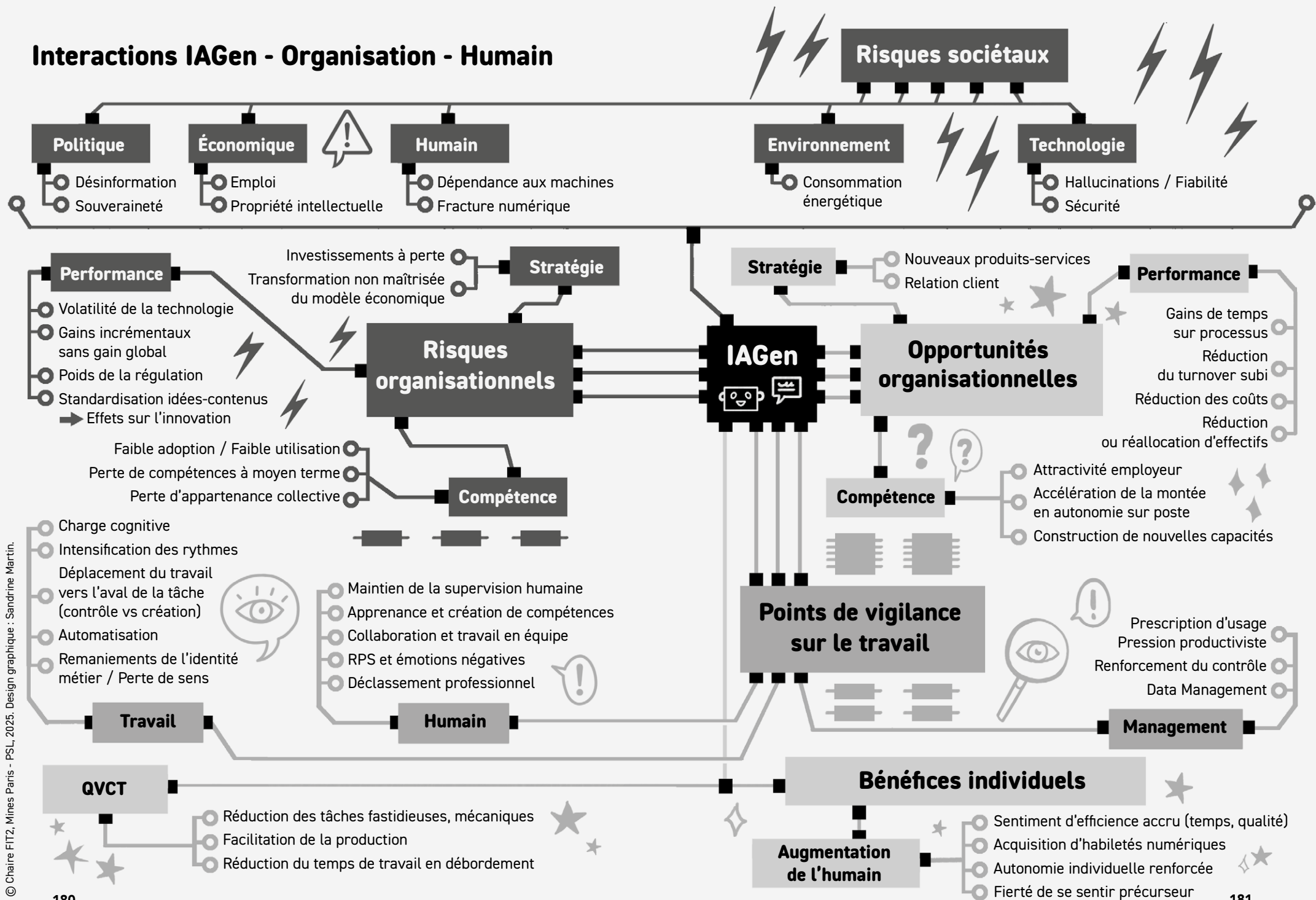
Ces technologies sont donc l’occasion de se questionner sur la proposition de valeur des organisations. Comment doivent-elles ou peuvent-elles se repositionner dans leur écosystème business ?

En somme, les incertitudes comme les opportunités suscitées par ces technologies sont protéiformes. Décider de les adopter relève pour l’heure du pari pascalien. Dans le doute de savoir si Dieu (les bénéfices des IAGen) existe ou pas, une organisation rationnelle a tout intérêt à y croire. En effet, la construction de compétences

individuelles et collectives nécessite toujours du temps. Au cas où ces technologies produiraient des effets positifs pour les organisations, il est sans doute préférable de ne pas prendre de retard dans l'acquisition de ces nouvelles compétences. Toutefois, les bénéfices espérés ne peuvent en aucune manière être évalués de manière homogène, car ils dépendent du secteur d'activité, des attentes des clients, de l'environnement concurrentiel direct et indirect, de la culture organisationnelle, des pratiques de travail réelles, etc. Face à un enthousiasme excessif et dépourvu du moindre recul vis-à-vis d'une technologie exploratoire, de la prudence s'impose dans les ambitions, comme de la précaution dans les déploiements.

EN GUISE DE CONCLUSION

Interactions IAGen - Organisation - Humain



BIBLIOGRAPHIE

RAPPORTS, ÉTUDES, ENQUÊTES ET SONDAGES

Académie des technologies (2024). IA générative & mésinformation, décembre 2024.

Académie des technologies (2023). Prouesses et limites de l'imitation artificielle de langages - Les agents conversationnels intelligents dont ChatGPT, avril 2023.

BCG, BCGX (2024). AI@Work: friend and foe. June 2024.

BCG (2024), AI@Work France, juillet 2024.

Bpifrance Le Lab (2023). Étude sur les usages des IA Génératives au sein des TPE et PME, décembre 2023.

Goldman Sachs. Briggs J., Kodnani D. (2023). The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth, Economics Research.

CISAC (2024). Study on the economic impact of Generative AI in the Music and Audiovisual industries: current situation & 5-year perspective, November 2024. <https://www.cisac.org/fr/Actus-Media/news-releases/une-etude-economique-mondiale-etablit-que-lia-generative-menace-lavenir>

CNIL (2017). Comment permettre à l'homme de garder la main ? Les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle, décembre 2017.

COE (Conseil d'Orientation pour l'emploi) (2017). Automatisation, numérisation et emploi.

Défenseur des droits (2024). Les discriminations des seniors dans l'emploi, 17^e baromètre sur la perception des discriminations dans l'emploi, décembre 2024.

Fletcher R. and Nielsen R. K. (2024). What Does the Public in Six Countries Think of Generative AI in News? Reuters Institute for the Study of Journalism, University of Oxford. May 2024.

FNEGE (Fondation nationale pour l'enseignement de la gestion des entreprises) (2024). Regards croisés sur les IA Génératives dans l'Enseignement Supérieur en Gestion - Panorama des pratiques et perspectives.

Forrester (2024). The Future of GenAI Is Increasingly Agentic, October 8, 2024.

Gartner (2024). Top 10 Strategic Technology Trends for 2025, October 21, 2024.

Great Place to Work / Toluna. Enquête Great Insights 2025 : que pensent les salariés français ?, 4 février 2025. <https://content.greatplacetowork.fr/enquete-great-insights-2025>

Hub France IA (2024). Les usages de l'IA générative, volume 1 : les LLM, janvier 2024.

Talan/Ifop (2024). Baromètre 2024 Les Français et les IA génératives, 11 avril 2024.

ILO. Gmyrek, P., Berg, J., Bescond, D. (2023). Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality. ILO Working Paper 96. Geneva, International Labour Office.

Ipsos (2024), The Ipsos AI Monitor 2024. June 2024

Ipsos (2023). Global Views on AI 2023.

Sopra Steria / Ipsos (2023). Premier anniversaire de ChatGPT, évolution des pratiques des Français, novembre 2023. <https://www.ipsos.com/fr-fr/premier-anniversaire-de-chat-gpt-77-des-francais-voient-cet-outil-comme-une-revolution>

Labor IA (2024). Étude des impacts de l'IA sur le travail : synthèse générale du rapport d'enquête du LaborIA Explorer, Ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités.

Lecko (2025). État de l'art de la transformation interne des organisations, 31 janvier 2025. Version V1.0.

Lecko (2024). L'IA générative au cœur de l'environnement de travail, février 2024.

Maslej N., Fattorini L., Perrault R., Parli V., Reuel A., Brynjolfsson E., Etchemendy J., Ligett K., Lyons T., Manyika J., Niebles J. C., Shoham Y., Wald R., and Clark J. (2024). The AI Index 2024 Annual Report, AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University, CA, April 2024.

McKinsey Global Institute (2023). Generative AI and the future of work in America. July 26, 2023.

- McKinsey Global Institute (2018). Skill Shift. Automation and the Future of Work Force, Discussion paper, May 2018.
- OCDE (2023). Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2023 : Intelligence Artificielle et marché du travail.
- Odoxa/SAP (2024). Observatoire de l'IA au travail, avril 2024. <https://www.odoxa.fr/wp-content/uploads/2024/04/Observatoire-de-lIA-au-travail-Odoxa-pour-SAP-Presentation-des-resultats-Mars-2024.pdf>
- Orange Business (2024). DSI et DRH : un duo gagnant pour une expérience employé digitale positive. https://www.orange-business.com/fr/mediatheque/livre-blanc/dsi-et-drh-duo-gagnant-pour-experience-employe-digitale-positive?utm_source=linkedin&utm_medium=social-paid-ent&utm_content=all_wp_image&utm_campaign=202412_fr_pr-traffic_dgc_global-svp_employee-experience
- PwC (2024). Global Workforce Hopes and Fears. September 2024.
- Terra Nova. Degrand-Guillaud M. (2025). Ce que l'IA générative fait au travail et à l'emploi, 3 février 2025.
- World Economic Forum (2024). Global Risks Report, 10 January 2024. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/digest/>

ARTICLES ET OUVRAGES

- Abrahamson E (1991). Managerial Fads and Fashions: The Diffusion and Rejection of Innovations. *AMR*, 16, 586-612, <https://doi.org/10.5465/amr.1991.4279484>
- Acemoglu D. (2024). The Simple Macroeconomics of AI, *Economic Policy*. <https://economics.mit.edu/sites/default/files/2024-05/The%20Simple%20Macroeconomics%20of%20AI.pdf>
- Adams G. S., Converse B.A., Hales A.H., & Klotz L. E. (2021). People systematically overlook subtractive changes. *Nature*, 592, pp. 258-261.
- Anthony C. (2021). When Knowledge Work and Analytical Technologies Collide: The Practices and Consequences of Black Boxing Algorithmic Technologies. *Administrative Science Quarterly*, 66(4), 1173-1212.
- Barcellini F., Gamkrelidze T., Greenan N., Jolivet A., Zouinar M. (2024). Le travail et l'emploi à l'épreuve de l'IA : État des lieux et analyse critique de la littérature. CNAM/FO/IRES. hal-04722240

- Bobillier-Chaumon M. (2003). Évolutions techniques et mutations du travail : émergence de nouveaux modèles d'activité. *Le travail humain*, Vol. 66 (2), 161-192. <https://doi.org/10.3917/th.662.0161>.
- Bobillier-Chaumon M., Dubois M. (2009). L'adoption des technologies en situation professionnelle : quelles articulations possibles entre acceptabilité et acceptation ? *Le travail humain*, Vol. 72(4), 355-382. <https://doi.org/10.3917/th.724.0355>. <https://shs.cairn.info/revue-le-travail-humain-2009-4-page-355?lang=fr&ref=doi>
- Bonnevay F., Médioni P.-E. (2024). *Le Capital Seniors : enquête sur la gestion créative des carrières et des compétences*, Chaire FIT², Presses des Mines.
- Bordas A., Le Masson P., Thomas M. et al. (2024). What is generative in generative artificial intelligence? A design-based perspective. *Res Eng Design* 35, 427-443. <https://doi.org/10.1007/s00163-024-00441-x>
- Bourdu E., Pérétié M.-M., Richer M. (2016). *La qualité de vie au travail : un levier de compétitivité*, Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.
- Brynjolfsson E., Li D., Lindsey R. (2023). Generative AI at work. *National Bureau of Economic Research*, working paper 31161. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w31161/w31161.pdf
- Canivenc S. (2025), *Les nouveaux modes de management et d'organisation : innovation ou effet de mode ?* 2^e édition, coll. Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.
- Canivenc S. (2022). Le no code et les effets organisationnels de la démocratisation logicielle : du mythe aux pratiques. *Relations industrielles*.
- Canivenc S., Cahier M.-L. (2024). Travailler avec les IAGen : centaures ou cyborgs ? *Repère Futurs du travail* n°22, Chaire FIT², juillet 2024.
- Canivenc S., Cahier M.-L. (2023). *Numérique collaboratif et organisation du travail : au-delà des promesses*, Les Notes de La Fabrique, Presses des Mines.
- Chartron G. (2023). L'IA générative : repères, enjeux et contextualisation. *Médiadoc*, 31, pp.12-19.
- Choi J. H., Schwarcz D. (2023). AI Assistance in Legal Analysis: An Empirical Study, *Journal of Legal Education*, Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=4539836>
- Cui Z., Demirer M., Jaffe S., Musolff L., Peng S., Salz T. (2025). The Effects of Generative AI on High-Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers (February 10, 2025). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4945566> or <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4945566>

Dell'Acqua F., McFowland III E., Mollick E. R., Lifshitz-Assaf H., Kellogg K., Rajendran S., Kraye L., Candelon F., Lakhani K. R. (2023). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality (September 15, 2023). Harvard Business School Technology & Operations Mgt. Unit Working Paper No. 24-013. <https://ssrn.com/abstract=4573321> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4573321>

Drossel M., Löfgren Hallbeck F. (2024). Generative AI, the new colleague? – a sociomateriality perspective on the human-AI relationship. University of Gothenburg.

Frey C. B., Osborne M. A. (2013). The future of employment: how susceptible are jobs to computerization? Oxford Martin School.

Hannigan T. R., McCarthy I. P., Spicer A. (2024). Beware of botshit: How to manage the epistemic risks of generative chatbots, *Business Horizons*, Volume 67, Issue 5, 2024, Pages 471-486, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.001>

Lawson B., Samson D. (2001). Developing Innovation capability in organisations: a dynamic capabilities approach, *International Journal of Innovation Management*, 377-400.

Le Guern P. (2020). L'expérience de la musique en régime numérique : continuité ou disruption ?, *tic&société*, Vol. 14, n°1-2, 2020, p. 247-272.

Leonardi P.M. (2009). Crossing the implementation line: The mutual constitution of technology and organizing across development and use activities. *Communication Theory*, 19, 277-309.

Liu D., Bridgeman A. (2023). ChatGPT is old news: How do we assess in the age of AI writing co-pilots? <https://educational-innovation.sydney.edu.au/teaching@sydney/chatgpt-is-old-news-how-do-we-assess-in-the-age-of-ai-writing-co-pilots/>

March J. G. (1999). Les mythes du management, *Gérer et Comprendre*, (57), 4-12.

Midler C. (1986). La logique de la mode managériale. *Gérer et comprendre*, n°3. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00278147>

Nguyen J. (2023). Le murmure des machines : comment l'IA générative façonne notre avenir professionnel, *Repère Futurs du travail n°19*, Chaire FIT², novembre 2023.

Noy S., Zhang W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. MIT Working Paper. March 2, 2023. https://economics.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Noy_Zhang_1.pdf

Ologeanu-Taddei R. (2025). *Intelligence artificielle et anthropomorphisme : de l'illusion à la confusion*, Presses des Mines.

Orlikowski W. J. (2007). Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work. *Organization Studies* 28(09): 1435-1448.

Peschl M. F. (2024). Human innovation and the creative agency of the world in the age of generative AI. *Possibility Studies & Society*, 2 (1), 49-76. <https://doi.org/10.1177/27538699241238049>

Quesson P. (2024). La transformation digitale des organisations : l'émergence d'une réalité organisationnelle numérique, Thèse de doctorat, CGS, Mines Paris – PSL.

Ricci N., Guyon T., Hooge S. (2025). The rise of "Alone Teamwork" : Unveiling the transformations in the creation process of artists using Generative Artificial Intelligence tools. In M. Massi, A. Ricci, M. Prokupek, & M. Carmella Ostilio (Éds.), *Artificial Intelligence in Cultural and Creative Sectors*. Routledge.

Thenoz E., Monnier-Senicourt L., Hemon-Hildgen A., Rowe F. (2024). Influence du recours aux IA génératives sur les caractéristiques essentielles du travail : résultats préliminaires d'une étude qualitative. *Conférence de l'Association Information et Management (AIM)*, Association Information et Management (AIM), May 2024 hal-04814749

Venne F. (2023). Diagnostic – ChatGPT au travail, entre promesses et menaces. *Gestion*, n°3, vol. 48, p 111-114.

Zhu G., Sudarshan V., Fok Know J., Soon Ong Y. (2024). Human-Generative AI Collaborative Problem Solving: Who Leads and How Students Perceive the Interactions, IEEE Conference on Artificial Intelligence (CAI), May 19, 2024.

MÉDIAS

OpenAI CEO Sam Altman says AI will reshape society, acknowledges risks: 'A little bit scared of this', *ABCNews*, March 16, 2023.

Les cabinets d'audit et de conseil face au défi du turnover, *Les Echos*, 17 février 2020.

Turnover : une bataille perdue d'avance ? *Consultor*, 7 mai 2019.

L'intelligence artificielle générative, un puits de dépenses qui ne paye pas encore, *Les Echos*, 26 juillet 2024.

Balogog A. (2024). Présidentielle annulée en Roumanie : Au-delà de TikTok, la campagne de désinformation a également été active sur Facebook, *franceinfo*, 11 décembre 2024. https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-vrai-du-faux/presidentielle-annulee-en-roumanie-au-delà-de-tiktok-la-campagne-de-désinformation-a-également-été-active-sur-facebook_6921101.html

Beauvalet M., Rondeau du Noyer L. (2025). Tribune. Intelligence artificielle : « Les gains de productivité ne se traduisent pas forcément par une diminution des horaires ou de l'intensité du travail », *Le Monde*, 18 février 2025.

Bergounhox J. (2025). L'IA générative pousse les clients à faire la transformation numérique qu'ils avaient négligée jusqu'ici. Entretien avec Fidelma Russo, CTO de HP Enterprise, *L'Usine digitale*, 18 février 2025.

Bourgin Y. (2025). IA générative : L'État déploie un chatbot pour ses 5,7 millions d'agents, *L'Usine digitale*, 6 février 2025.

Crochet-Damais A. (2024). IA générative : BNP Paribas mise sur 100 cas d'usage, *JDN*, 28 mars 2024.

Crochet-Damais A. (2024). Safran déploie son ChatGPT auprès de 5000 salariés, *JDN*, 17 avril 2024.

Delvallée J. (2024). Carrefour lance une plate-forme d'intelligence artificielle générative pour ses collaborateurs, *LSA*, 18 décembre 2024.

Dupas-Amory T. (2022). Emploi : « grande démission » ou « grande rétention » ? *Le Monde*, 10 juin 2022.

Jouan (2023). À Montréal, l'un des pères de l'intelligence artificielle alerte sur une menace existentielle pour l'homme, *Le Monde*, 2 juin 2023.

Kleinman & Vallance (2023). AI 'godfather' Geoffrey Hinton warns of dangers as he quits Google, *BBC News*, May 2, 2023.

Livenais T., Soriano C. (2024). L'impact juridique de l'IA générative dans l'industrie musicale, *Lamy Liaisons*, 3 décembre 2024.

Maucuer R. (2021). Et si votre business model vous empêchait d'innover ? Le cas des cabinets de conseil, *Forbes*, 29 octobre 2021.

Mediavilla L. (2024). Orange muscle ses ambitions dans l'IA et lance sa propre solution à destination des entreprises, *Le Figaro*, 26 novembre 2024.

Merle B. (2024). La féminisation des partnerships au point mort ? *Consultor*, 7 février 2024.

LES OUVRAGES DE LA CHAIRE FIT²

Collection Les Notes de La Fabrique

Bocquet P., Pellerin F. (2024). *Organisation responsabilisante : de l'idée à la réalisation*, La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Canivenc, S., Cahier, M-L. (2023). *Numérique collaboratif et organisation du travail : au-delà des promesses*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Canivenc, S. (2022). *Les nouveaux modes de management et d'organisation : innovation ou effet de mode ?* La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Pellerin, F., Cahier, M-L. (2021). *Le design du travail en action : transformation des usines et implication des travailleurs*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Canivenc, S., Cahier, M-L. (2021). *Le travail à distance dessine-t-il le futur du travail ?* La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines. Co-lauréat du Prix du meilleur livre de management 2022 de Syntec Conseil en partenariat avec la Fnege.

Weil, T., Dubey, A-S. (2020). *Au-delà de l'entreprise libérée : enquête sur l'autonomie et ses contraintes*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Pellerin, F., Cahier M-L. (2019). *Organisation et compétences dans l'usine du futur : vers un design du travail ?* La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Decréau L. (2018). *Tempête sur les représentations du travail*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines

Collection Les Docs de La Fabrique

Sailly, M., Johansen, A., Tengblad, P., van Klaveren, M. (2022). *Dialogue social et professionnel : comment les articuler ?* La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines

Verna, A. (2021). *Fonder une industrie contributive et résiliente*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Deshayes, C. (2019). *La transformation numérique et les patrons*. La Fabrique de l'industrie, Chaire FIT², Presses des Mines.

Aux Presses des Mines

Bonnevay F., Médioni P-E. (2024). *Le Capital Seniors : enquête sur la gestion créative des carrières et des compétences*, Chaire FIT², Presses des Mines (livret).

Bocquet P., Pellerin F. (2024). *Organisation responsabilisante : guide d'exploration*, Chaire FIT², Presses des Mines (livret).

Canivenc S. (2024). *Les jeunes, des travailleurs comme les autres*, Chaire FIT², Presses des Mines.

Negaret, P. (2021). *Il suffisait de leur donner envie... Libérer les énergies dans une organisation publique*. Coll. Libres opinions, Chaire FIT², Presses des Mines

Klebaner, S. (2020). *Normes environnementales européennes et stratégies des constructeurs automobiles*. Coll. Economie et gestion, Chaire FIT², Presses des Mines.

Chaire FIT² (2019). *Pour un design du travail* (livret).

Bourdu, E., Lallement, M., Veltz, P., Weil, T. (dir.) (2019). *Le travail en mouvement*. Les colloques de Cerisy, Chaire FIT², Presses des Mines. Prix spécial du jury de l'AFCI.

Publications soutenues par la Chaire FIT²

Decréau L. (2023). *Vocation réparer : retrouver la joie du travail*. Les chemins du faire, Presses des Mines.

Pleplé D. (2018). *L'Indus'trip : un vélo, des usines et des hommes*. La Fabrique de l'industrie, Presses des Mines.

Retrouvez toutes nos publications sur
<https://www.chairefit2.org/publications/>

© Presses des Mines – Transvalor, 2025

60 boulevard Saint-Michel

75272 Paris Cedex 06 - France

ISBN : 978-2-38542-703-0

Responsable de la publication : Chaire Futurs de l'industrie et du travail,
Mines Paris – PSL.

Tous droits de reproduction, de traduction, d'adaptation et d'exécution
réservés pour tous les pays.

Direction artistique et mise en page : Laëtitia Lafond

Illustration de couverture : Fabien Gilbert

Dépôt légal : 2025

Achevé d'imprimer en 2025 - Imprimerie Chirat

Travailler avec les IA génératives

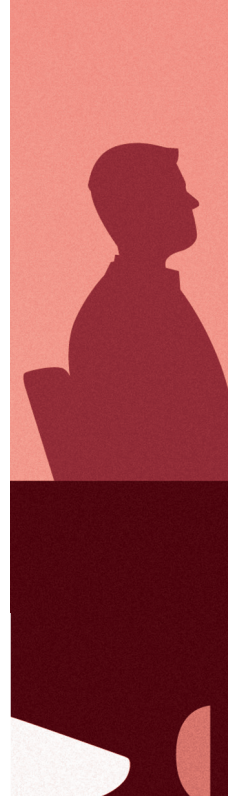
Les intelligences artificielles génératives s'imposent peu à peu dans le quotidien des organisations et des activités professionnelles. La manière dont ces nouveaux outils influencent l'exercice du travail quotidien est un sujet encore peu exploré. En partant d'une étude de terrain dans les métiers du conseil, ce livre analyse les usages et les premiers effets sur le travail des agents conversationnels courants (ChatGPT, Copilot, etc., ou leurs équivalents internes) installés dans des activités tertiaires.

Quelle est l'intention qui préside à ces déploiements ? Les agents conversationnels sont-ils des outils bureautiques sophistiqués ou de véritables catalyseurs de transformation ? Permettent-ils d'optimiser le temps et la qualité du travail ? L'adoption individuelle génère-t-elle un impact collectif ? Quelles perceptions les salariés ont-ils de l'usage de ces outils sur leur sentiment d'efficacité, leur charge, leur autonomie ou le sens de leur travail ?

À travers une analyse de la littérature et des pratiques sur le terrain, cet ouvrage met en lumière les tensions entre promesses de productivité et travail réel. Destiné aux professionnels d'entreprise, décideurs, managers, utilisateurs, partenaires sociaux, il fournit des clés de compréhension et des points de vigilance pour intégrer les IA génératives dans le respect durable du travail humain.

MARIE-LAURE CAHIER est chargée de mission à la chaire Futurs de l'industrie et du travail (FIT²) de Mines Paris - PSL. Elle est co-auteure de plusieurs ouvrages, dont *Le Travail à distance dessine-t-il le futur du travail ?* (Prix Syntec Conseil, 2022) et *Numérique collaboratif et organisation du travail* (2023).

PIERRE QUESSON, ingénieur et docteur en sciences de gestion (CGS, Mines Paris), est chercheur à la chaire Immersion générative et à la chaire FIT² de Mines Paris - PSL. Ses recherches portent sur les transformations numériques et les dynamiques organisationnelles.



CHAIRE

**Immersion
Générative**



Presses des Mines

**CHAIRE
FIT²**

**FUTURS
DE L'INDUSTRIE
ET DU TRAVAIL**

MINES PARIS - PSL



9 782385 427030
ISBN : 978-2-38542-703-0

19€