Document de travail

N°2022-02
mai

# Les *soft skills* pour innover et transformer les organisations

Brieuc du Roscoät,
Romaric Servajean-Hilst,
Sébastien Bauvet
et Rémi Lallement

FRANCE STRATÉGIE
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

Les documents de travail de France Stratégie présentent les travaux de recherche réalisés par ses experts, seuls ou en collaboration avec des experts extérieurs. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et d'appeler commentaires et critiques.
Les documents de cette série sont publiés sous la responsabilité éditoriale du commissaire général. Les opinions et recommandations qui y figurent engagent leurs auteurs et n'ont pas vocation à refléter la position du Gouvernement.

www.strategie.gouv.fr

## Table des matières

**Résumé** ..... **2**

**Introduction** ..... **4**

**1. Innovation et *soft skills* : définitions et état des lieux** ..... **7**

1.1. Des enjeux complexes ..... 7

1.2. Au-delà de l'innovation comme acte individuel ..... 8

**2. Paroles d'innovateurs : principaux résultats de l'enquête qualitative** ..... **9**

2.1. L'humain et le collectif, dimensions clés de l'innovation ..... 9

2.2. Parcours et motivations des innovateurs : quelques enseignements ..... 11

**3. Les *soft skills* et contextes de travail des innovateurs – modélisation des compétences individuelles et collectives** ..... **13**

3.1. Huit compétences de l'organisation pour un environnement capacitant ..... 14

3.2. Deux compétences relationnelles pour engager les collectifs ..... 15

3.3. Cinq capacités cognitives pour penser le changement ..... 15

3.4. Huit capacités conatives pour passer à l'action ..... 16

3.5. L'intelligence émotionnelle pour comprendre les besoins ..... 17

**4. Des *soft skills* inégalement présentes et combinées : principaux résultats de l'enquête quantitative** ..... **18**

4.1. Interaction des *soft skills* liées à l'innovation et à la transformation ..... 18

4.2. Comparaison entre intrapreneurs publics, intrapreneurs privés et managers dits « classiques » ..... 20

4.3. Typologie des innovateurs selon leurs profils de *soft skills* ..... 21

**5. Recommandations de politique publique** ..... **24**

5.1. Recommandations en termes de formation et d'accompagnement des individus ..... 26

5.2. Recommandations en termes de soutien au management et aux collectifs de travail ..... 31

5.3. Recommandations en termes de contexte de travail dans les organisations ..... 34

**Bibliographie** ..... **39**

**Annexe** – Éléments méthodologiques pour l'étude quantitative ..... **40**

# Résumé

L'incertitude, la complexité et l'ambiguïté sont au cœur des sociétés modernes. Les transformations s'accélèrent et représentent un défi incontournable pour toutes les organisations, publiques comme privées. La solution est souvent recherchée à travers les outils, les processus et les organigrammes, alors qu'il s'agit avant tout d'une démarche collective de femmes et d'hommes.

Ainsi, une meilleure compréhension de l'innovation et de la transformation dans les organisations nécessite, d'une part, de saisir les caractéristiques individuelles, collectives et environnementales des acteurs qui y contribuent et, d'autre part, de comprendre quelles sont les compétences spécifiques des innovateurs. Or, un grand nombre d'entre elles ne relèvent pas de la technique ou du métier mais sont de nature socio-comportementale. L'objectif de l'étude[1] est de comprendre lesquelles de ces compétences transversales, ou *soft skills*, sont mobilisées par ces hommes et ces femmes afin d'innover et de conduire la transformation de leurs organisations. Former les femmes et les hommes, nos talents, à savoir reconnaître et développer leurs *soft skills*, engager et préparer les équipes à être moteurs de la transformation et de l'innovation sont des enjeux majeurs, car vecteurs de croissance, de compétitivité et d'emploi. Il s'agit de faire encore progresser la France dans l'économie de la connaissance.

À cette fin et à l'issue de six années de recherche et de l'analyse de 364 profils de managers, les travaux présentés associent les points de vue de la psychologie de la personnalité, des sciences de gestion et de la sociologie. Ces travaux identifient et évaluent les compétences et les contextes de travail qui favorisent ou freinent les innovations et les transformations, tant au niveau des individus que des collectifs. Ils s'appuient sur un matériau empirique original, recueilli en France entre 2015 et 2020 auprès d'entreprises et d'innovateurs.

Dans son volet qualitatif, l'étude se fonde sur des entretiens semi-directifs menés auprès de personnes considérées comme des « innovateurs » : 93 intrapreneurs et 33 startupers. Les éléments obtenus des répondants permettent de caractériser leurs parcours, leurs aspirations, ainsi que leurs représentations de l'innovation. Sur cette base et à partir également de la littérature académique et d'échelles de mesure psychométriques éprouvées, un outil original d'évaluation des *soft skills* de l'innovation et des environnements de travail a été élaboré.

La grille de lecture en 25 compétences ainsi obtenue constitue le socle utilisé ensuite dans le volet quantitatif de l'étude, qui est passé par la réalisation d'une enquête en ligne auprès de

[1] Le présent document de travail synthétise les travaux de recherche réalisés par Brieuc du Roscoät, Romaric Servajean-Hilst, Sébastien Bauvet et Rémi Lallement (2022), *Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations. Comment agir dans l'incertitude ?*, Institut pour la transformation et l'innovation, mars. L'objet de leur diffusion est de susciter le débat et de nourrir les réflexions. Les opinions et recommandations qui y figurent n'engagent que leurs auteurs.

269 individus au total. Trois catégories de personnes ont été interrogées par ce biais : intrapreneurs (du privé et du secteur public), startupers et managers « classiques » (hors postes centrés sur l'innovation). En montrant comment interagissent ces 25 *soft skills* selon ces trois catégories de personnes, l'étude établit une typologie des innovateurs selon leurs profils de *soft skills*, ainsi qu'une classification des environnements de travail plus ou moins favorables aux activités d'innovation et de transformation des organisations.

Le document en déduit sept recommandations visant à développer les *soft skills* des personnes et équipes en charge de ces activités, sur le triple plan de l'individu, du collectif de travail et de l'organisation. Pour l'essentiel, ces préconisations impliquent trois séries de leviers qui concernent respectivement la formation et l'accompagnement des personnes, puis l'intégration d'une diversité de profils dans les équipes de travail, et enfin le développement d'environnements capacitants, permettant aux compétences transversales de se réaliser pleinement.

**Mots clés** : compétences transversales, innovation, *soft skills*, transformation, travail, changement, innovateur, intrapreneur, startuper

# Les *soft skills* pour innover et transformer les organisations

Brieuc du Roscoät[1], Romaric Servajean-Hilst[2],
Sébastien Bauvet[3] et Rémi Lallement[4]

## Introduction

Dans l'entreprise comme dans le secteur public, les transformations nécessaires passent le plus souvent par l'impératif de l'innovation. Pourtant, et au-delà de la figure individuelle de l'inventeur ou de l'entrepreneur à succès et hormis quelques personnalités emblématiques, l'innovateur reste mal connu dans la société. La vision la plus courante méconnaît notamment la réalité de l'innovation. Cette dernière est le produit de multiples facteurs (socioéconomiques, environnementaux, culturels) et comporte une importante dimension collective, en termes relationnels et d'organisation du travail. Plus globalement, une meilleure compréhension des processus d'innovation passe par l'examen des caractéristiques des compétences des personnes qui y contribuent, en tant qu'individus et que groupe social. Les enjeux sous-jacents se situent à l'échelle tant des personnes concernées que des organisations qui les emploient et des collectifs de travail qui les font interagir. Pour qu'un processus d'innovation puisse se produire et rencontrer le succès, il faut donc que soient réunis de nombreux facteurs individuels, organisationnels et institutionnels. En somme, l'innovation est le fruit d'une interaction complexe entre l'individu, les équipes et leur contexte de travail à différents niveaux d'organisation. Or tout indique qu'à cet égard et sous l'angle des facteurs humains, la capacité à innover repose pour une très grande part sur des compétences transversales dites « *soft skills*[5] ». À la différence des

[1] Président de l'Institut pour la transformation et l'innovation (ITI Institute), chercheur en psychologie, enseignant à l'Institut régional d'administration (IRA) de Lille.

[2] Directeur de l'Institut pour la transformation et l'innovation, professeur-associé à Kedge Business School, chercheur-associé au Centre de recherche en gestion (CRG-i3) de l'École polytechnique.

[3] Sociologue, responsable de recherche au sein de Frateli Lab / Article 1.

[4] Chef de projet, département Économie, France Stratégie.

[5] La notion de *soft skills* renvoie ici à la partie comportementale des compétences transversales sans s'y substituer totalement. Les compétences transversales recouvrent à la fois des savoirs faire comme résoudre des tâches complexes de littératie, numératie et numériques, savoir encadrer ou respecter des consignes et règles, et des compétences comportementales comme la capacité à communiquer, le sens de l'écoute ou la réactivité (voir par exemple Lainé F. [2018], « *Situations de travail, compétences transversales et mobilité entre les métiers* »,

compétences techniques, qui sont habituellement bien repérées et délimitées, et qui font l'objet de mesures spécifiques dans le domaine de l'éducation et de la formation ainsi qu'en matière de gestion des ressources humaines, ces *soft skills* sont le plus souvent mal définies, difficiles à évaluer, et par suite, mal pilotées par les politiques publiques et mal maîtrisées par les gestionnaires.

Le présent document expose la synthèse des résultats d'un travail[1] qui s'est attaché à contribuer à une meilleure connaissance des compétences nécessaires à un individu et à une équipe pour la réussite de projets d'innovation. Plus précisément, l'étude vise à mieux identifier les *soft skills* qui sous-tendent la capacité d'innover, ainsi qu'à comprendre le rôle qu'elles jouent dans les activités d'innovation et de transformation des organisations et leur articulation avec des contextes d'activité plus ou moins fertiles.

Les travaux de recherche dont les résultats sont présentés ici ont voulu répondre aux questions suivantes : quelles sont les compétences spécifiques pour innover ? Quelles sont les caractéristiques des parcours des innovateurs ? Quels sont les contextes de travail fertiles ? Comment s'articulent ces compétences et ces contextes ?

**Enjeux : l'humain au cœur de l'innovation**

La capacité d'analyse et d'innovation constitue la plus importante des dix principales compétences professionnelles de demain, selon l'édition 2020 du rapport du Forum économique mondial sur l'avenir des emplois[2]. Dans cette perspective, les compétences transversales des équipes en charge de l'innovation et de la transformation des organisations figurent parmi les clés du succès, à cette échelle.

Ces *soft skills* sont d'autant plus critiques qu'il est reconnu un manque d'adéquation entre les compétences des salariés et celles que les postes occupés requièrent, que ce soit en France[3] ou à l'international[4]. Cela peut s'expliquer notamment par le fait que les dispositifs d'évaluation des compétences – de même que les formations à l'innovation et à l'entrepreneuriat dans l'enseignement supérieur – restent largement focalisés sur des capacités techniques.

Or, mieux saisir la manière dont l'innovation fonctionne et peut être soutenue suppose de considérer une palette de compétences (individuelles et collectives) complexes et multidimensionnelles qui vont au-delà de la technique. Aussi, il importe de pouvoir identifier et mieux connaître les *soft skills* permettant d'innover.

---

*Note de synthèse*, n°208, France Stratégie, février ; Rey M., Jolly C. et Lainé F. [2021], « Cartographie des compétences par métiers », ***La Note d'analyse***, n° 101, France Stratégie, mai).

[1] Le présent document de travail synthétise l'étude de du Roscoät B., Servajean-Hilst R., Bauvet S. et Lallement R. (2022), *Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations. Comment agir dans l'incertitude ?*, Institut pour la transformation et l'innovation, mars. Pour la plupart, les références aux travaux analytiques ne sont pas mentionnées dans ce document de travail. Elles sont présentées plus en détail dans la bibliographie de l'étude détaillée. Cette étude comme le présent document de travail n'engagent que leurs auteurs.

[2] World Economic Forum (2020), *The Future of Jobs – Report 2020*, Genève, octobre.

[3] Conseil national de productivité (2019), *Productivité et compétitivité : où en est la France dans la zone Euro ?*, rapport, juillet.

[4] Selon l'enquête *World Management Survey* réalisée par le Centre pour la performance économique de la London School of Economics and Political Science, qui mesure depuis 2002 la qualité des pratiques de gestion dans les entreprises.

Partant de l'hypothèse que l'humain est au cœur de l'innovation et qu'à ce titre il constitue une composante essentielle du potentiel d'innovation des organisations, l'étude se concentre sur les *soft skills* mobilisées en matière d'innovation. Elle s'intéresse à l'articulation entre les compétences transversales des innovateurs et les environnements de travail qui favorisent les processus d'innovation et de transformation, sous l'angle collectif comme individuel. Elle s'appuie sur un travail qualitatif et quantitatif mené en France entre 2015 et 2020, et qui croise les apports de la recherche en psychologie, en management et en sociologie.

**Une approche qualitative et quantitative**

L'étude commence par une enquête qualitative auprès des personnes considérées comme des « innovateurs ». À cet égard, deux catégories ont été retenues : les intrapreneurs et les startupers. Ainsi, 93 intrapreneurs[1] et 33 startupers ont été interrogés afin de saisir leurs parcours, leurs aspirations et leurs représentations de l'innovation. Plus précisément, il s'est agi de distinguer les signes permettant d'identifier les attitudes et compétences des innovateurs, ainsi que les caractéristiques perçues de leurs environnements de travail (facteurs favorables, freins, etc.).

Des entretiens semi-directifs ont permis d'identifier les concepts pertinents pour apprécier les compétences transversales liées à la transformation et à l'innovation dans les organisations. Sur la base de ces entretiens et de la littérature académique, un outil dédié à la mesure des compétences transversales de l'innovation et des environnements de travail a été élaboré, l'InnovationProfiler©. Cet outil d'évaluation se fonde sur des échelles de mesure psychométriques éprouvées. À partir de celui-ci, une enquête quantitative a été réalisée en ligne auprès d'intrapreneurs, de startupers et de managers, soit 269 individus.

L'étude conduit à examiner successivement cinq points principaux, synthétisés dans le présent document de travail. Tout d'abord, elle cerne les liens généraux qui existent entre l'innovation et les *soft skills*, en s'appuyant sur les travaux déjà publiés (Section 1). Dans un deuxième temps, le volet qualitatif de l'étude permet de restituer, à travers les paroles des innovateurs, les expériences des facteurs clés de la transformation vues par les acteurs de l'innovation eux-mêmes (Section 2). Sur la base du volet qualitatif de l'étude, l'analyse identifie ensuite les *soft skills* liées à l'innovation et à la transformation des organisations, à travers une grille de lecture structurée autour de 25 compétences (Section 3). L'étape d'après montre comment interagissent ces 25 *soft skills* et compare les scores des intrapreneurs du secteur public, des intrapreneurs du privé et des managers « classiques » (hors postes centrés sur l'innovation). Elle débouche sur une typologie des innovateurs selon leurs profils de *soft skills*, ainsi que sur une classification des environnements de travail plus ou moins favorables à l'innovation et à la transformation (Section 4). Enfin, les résultats de ces travaux ont conduit à formuler une série de recommandations, afin de développer dans les organisations les *soft skills* permettant d'accompagner les processus d'innovation et de transformation des organisations du secteur public comme du secteur privé (Section 5).

[1] Il a été choisi de considérer un panel d'innovateurs-intrapreneurs en poste dans des sociétés du SBF 120. Cet indice dit « de référence » comprend les 40 premières capitalisations de la bourse de Paris (CAC 40), les 20 valeurs suivantes en termes d'importance (CAC Next 20) et les 60 premières capitalisations des premier et second marchés (CAC Mid 60).

# 1. Innovation et *soft skills* : définitions et état des lieux

Si la notion d'innovation est très fréquemment employée, fait référence à des définitions précises et est liée à d'importants enjeux économiques et sociétaux, sa dimension humaine reste le plus souvent ignorée ou passée sous silence.

Quant à la notion de *soft skills*, elle est désormais très en vogue dans le monde de l'éducation, ou dans ceux de la formation professionnelle, de l'insertion et de l'entreprise. Bien qu'en nombre croissant, les travaux s'y rapportant ne renseignent guère sur le rôle que ces compétences jouent dans les organisations. En outre, le concept reste assez mal cerné dans la littérature scientifique spécialisée.

## 1.1. Des enjeux complexes

L'expression *soft skills* (littéralement « compétences douces »), apparue au début des années 1970 aux États-Unis, n'a été utilisée que plus tardivement en France dans le monde de l'éducation puis du management, en référence respectivement aux questions d'évaluation des compétences et à l'appréhension des différentes dimensions du leadership.

La notion de « compétences transversales », sa traduction française, qui a émergé dans les sciences de l'éducation francophones au milieu des années 1990, a d'abord surtout servi à étudier l'aptitude à apprendre des langues. Une décennie plus tard, elle a trouvé son prolongement dans le monde du travail et dans les études autour de la mobilité de l'emploi. Elle renvoie alors, en creux, à l'ensemble des compétences qui ne relèvent ni des strictes connaissances, ni des compétences techniques ou de métier, c'est-à-dire centrées sur une pratique ou un univers professionnel. Elle équivaut ainsi à des termes voisins tels que « savoir-être », « talents », « compétences personnelles », « compétences génériques », « compétences polyfonctionnelles », etc. Il semble admis que le développement des *soft skills* relève de l'expérience vécue – que ce soit ou non dans un cadre d'apprentissage formel – et que leur mise en œuvre combine certaines capacités cognitives, conatives[1], sociales ou émotionnelles.

Il existe un certain flou sur ces notions chez la plupart des spécialistes du sujet – analystes ou praticiens travaillant dans le secteur public (institutions nationales ou internationales) ou privé (cabinets de conseil en management) –, ce qui se traduit notamment par des répertoires et des référentiels assez disparates, même s'il y est souvent fait référence à des expressions comme la communication, la résolution de problèmes complexes ou le travail en équipe.

Dans le cadre de l'étude, les *soft skills* de l'innovation sont définies comme un ensemble dynamique et interrelié de compétences engagées vers le développement de la capacité individuelle et collective de l'humain à se situer, à interagir et à configurer un environnement dans une optique de transformation. Elles sont constituées de processus cognitifs (capacités à diverger, converger, flexibilité mentale, etc.), de facteurs conatifs (motivation, ouverture, extraversion, etc.), émotionnels (empathie) et relationnels (communiquer, collaborer) qui permettent à l'humain d'agir dans un contexte incertain et sur une situation nouvelle.

[1] À la différence de la cognition, qui concerne la manière dont le monde est appréhendé par le sujet, la conation correspond à la manière dont le sujet passe à l'action.

L'innovation est parfois conçue elle-même en lien avec les *soft skills*, considérée comme un processus constitué de deux phases successives et difficiles à articuler : une phase amont de type exploratoire, qui repose largement sur une capacité de créativité, et une phase aval plus proche du marché, qui demande plutôt une aptitude à la discipline. Si une telle approche a le mérite de tenir compte de la composante humaine de l'innovation, cette représentation traditionnelle simpliste en termes de processus linéaire revient à ignorer que l'innovation repose aussi sur des itérations successives, des rétroactions entre ces logiques d'amont et d'aval. En réalité, le succès passe par la capacité à gérer les interactions humaines pour réussir cette combinaison dynamique de compétences associant ces aspects d'amont et d'aval.

Du reste, certains travaux mettent en avant que les organisations concernées doivent faire preuve d'ambidextrie, en ce sens que l'innovation requiert pour elles de combiner des besoins contradictoires qui portent tantôt sur une logique exploratoire et tantôt sur l'exploitation des ressources dont elles disposent déjà.

Les études s'attachent parfois à préciser les profils des différents types d'innovateurs. Certaines d'entre elles relativisent la spécificité de l'innovateur et mettent plutôt l'accent sur la figure de l'entrepreneur. D'autres insistent sur les différences de contexte et de statut, notamment via la distinction entre entrepreneurs et intrapreneurs, ainsi que par contraste avec le profil habituel des autres membres du personnel. D'autres encore préfèrent analyser le clivage entre, d'un côté, les innovateurs qui améliorent les produits ou procédés existants, dans une logique incrémentale, et, de l'autre, ceux qui misent sur la discontinuité et la création de nouveaux marchés, quitte à prendre plus de risques.

## 1.2. Au-delà de l'innovation comme acte individuel

Si les sciences sociales invoquent parfois la notion de « compétences d'innovation », leur cadre d'analyse reste cependant souvent limité à l'innovation comme acte individuel, lié à un poste de travail, reposant sur une forme de polyvalence et nécessitant d'être encadré par des compétences managériales. De nombreux travaux académiques complètent cependant la perspective en soulignant que l'innovateur n'opère pas en vase clos, que l'innovation comporte aussi une importante dimension collective et s'apparente à un processus social, parce qu'elle passe nécessairement par une phase de mise en œuvre et résulte d'interactions entre de multiples parties prenantes. Pour autant, ces travaux reconnaissent que si l'innovation dépend du cadre dans lequel elle est organisée, elle n'est le plus souvent guère programmable, car elle découle d'une série d'essais et d'erreurs et conserve une part importante de risque, et donc de compétences pour savoir agir en incertitude.

Alors que le sens commun tend largement à confondre innovation et création, celles-ci se distinguent pourtant notamment par le fait que la première, à la différence de la seconde, comporte nécessairement une dimension de mise en œuvre, c'est-à-dire de diffusion et d'adoption par les utilisateurs. *Ipso facto*, et alors que la créativité est principalement perçue comme une vertu individuelle, l'image de l'innovateur solitaire correspond mal à la réalité de l'innovation comme processus social. Même quand un initiateur créatif se trouve à l'origine de ce processus, l'innovation ne peut en effet aboutir sans un groupe plus ou moins large de personnes dont les apports respectifs se complètent ou se succèdent dans le temps. Cela implique qu'une organisation ne saurait être innovante que si elle parvient à s'appuyer

sur une diversité de compétences, y compris des compétences relationnelles. Dans cette perspective, il existe tout d'abord des dispositifs permettant de stimuler la production d'idées nouvelles au sein d'équipes ou de groupes de travail, en favorisant la créativité collective. Ensuite, le passage de l'idée à sa mise en œuvre suppose la présence d'un collectif. Pour l'organisation en question, cela nécessite de miser sur des formes appropriées non seulement de division du travail, mais aussi d'interactions interpersonnelles, par exemple pour assurer les liens entre équipes techniques et commerciales. Tout comme certains facteurs sociaux et environnementaux, les contextes de travail doivent nécessairement être pris en compte dans l'analyse des caractéristiques et compétences des innovateurs.

## 2. Paroles d'innovateurs : principaux résultats de l'enquête qualitative

En matière d'innovation et de transformation des organisations, les facteurs clés ressortent bien des entretiens semi-directifs exploratoires menés en amont de l'étude auprès de deux catégories d'innovateurs : des intrapreneurs (93 porteurs de projets innovants dans les entreprises du SBF 120) et des startupers (33 fondateurs d'entreprises innovantes). Sous un angle à la fois sociologique et psychologique, cette enquête a visé à rendre compte non seulement de la manière dont les innovateurs, à partir de leur expérience, se représentent eux-mêmes l'innovation et ses composantes, mais aussi les compétences mises en œuvre dans leurs actions d'innovation. Les questions posées ont porté tant sur les caractéristiques des personnes, projets ou équipes concernés que sur les aspects de ces parcours d'innovation. De ces échanges sont ressortis certains éléments – par exemple les pratiques artistiques et sportives des répondants avant leur entrée dans les études supérieures – qui semblent essentiels pour comprendre les compétences mobilisées dans les démarches d'innovation. Cela commence par la confirmation des dimensions humaine et collective de l'innovation.

### 2.1. L'humain et le collectif, dimensions clés de l'innovation

#### 2.1.1. Mise à distance de l'individualité dans les processus d'innovation

En majorité, les innovateurs n'acceptent d'être étiquetés comme tels que sous certaines conditions. Le plus souvent, ils s'autodéfinissent plus volontiers à travers les rôles qu'ils jouent comme facilitateurs, pour la résolution de problèmes ou la détection d'idées nouvelles. Comme le montre cet extrait d'entretien, la définition de l'innovateur passe déjà par l'ouverture aux autres :

> « (C'est) une personne curieuse, ouverte et active pour chercher de nouvelles idées, rencontrer de nouvelles personnes dans des univers qui ne sont pas forcément familiers, et aussi la volonté de mettre en œuvre le projet d'innovation au service d'une certaine vision, ambition, d'un idéal. » [intrapreneur, industrie pharmaceutique]

Selon leurs dires, on constate qu'ils savent en général indiquer sans difficulté quels ingrédients sont nécessaires pour innover, tant en termes de qualités ou de compétences individuelles qu'à l'échelle d'une équipe ou d'un projet. Or, de fait, ce qui est en jeu sur ce plan est bien la créativité individuelle – d'ailleurs mentionnée par eux comme qualité nécessaire et non suffisante –, mais tout autant la capacité à rassembler une diversité de

profils et à organiser une équipe pluridisciplinaire de personnes porteuses à la fois de compétences complémentaires et de certaines qualités humaines (humilité, empathie, curiosité, confiance, enthousiasme, etc.). En somme, les déclarations des intrapreneurs, tout comme celles des startupers, confirment combien le succès de l'innovation dépend de mécanismes organisationnels et collectifs, à l'échelle d'une équipe ou d'un projet.

### 2.1.2. Importance cruciale des *soft skills*

L'importance majeure des compétences transversales est désormais établie. Malgré leurs différences en termes de disciplines de formation (ingénierie, commerce, sciences, etc.) et d'univers professionnels, les innovateurs mettent presque tous en avant des qualités et compétences de type *soft skills*, telles que la curiosité, l'ouverture d'esprit, la capacité à travailler en équipe, la persévérance, la créativité et l'empathie. Un intrapreneur explique ainsi :

> « Il faut une diversité d'origines, une diversité de métiers, que les gens soient curieux, de l'empathie, une vraie capacité d'écoute active. Il faut être capable de dire "mon idée n'est pas la meilleure". Il faut de l'agilité. Et ça vous semblera peut-être bizarre, mais il faut une vraie camaraderie, presque dans un sens militaire. On connaît les capacités et les compétences de l'autre, et on leur fait confiance. » [intrapreneur, hi-tech]

Pour près des trois quarts des répondants auxquels il a été demandé d'identifier les six principales qualités requises pour innover, ce sont celles associées aux compétences transversales qui l'emportent quantitativement, sachant qu'elles représentaient 65 % des items (par exemple, « collaboratif », « curiosité », « organisation », « communication », « flexible »), contre 23 % pour les traits de personnalité (par exemple, « joueur », « passionné », « enthousiaste », « doute », « téméraire ») et 12 % seulement pour les compétences métiers (par exemple, « disruptif », « savoir manager », « innovation », « réalisation », « facilitateur »).

On observe toutefois que les compétences transversales prennent une part plus importante dans les réponses des intrapreneurs que dans celles des startupers, qui mettent plus souvent en avant des qualités relevant du caractère ou de la personnalité des individus. On peut faire l'hypothèse que ce lexique plus diversifié renvoie aux éléments spécifiques du parcours et des objectifs des startupers. Pour ces derniers, qui prennent en général plus de risques que les intrapreneurs, un contexte de plus grande incertitude requiert sans doute des personnes que l'on pourrait décrire – pour le dire vite – comme ayant un plus fort caractère. En outre, une plus grande implication dans tous les processus de l'innovation nécessite davantage d'expertise ou d'éléments techniques d'organisation.

### 2.1.3. Rôle clé des équipes et des environnements

Le rôle central du groupe et du contexte de travail pour la réussite de l'innovation est aussi souligné. Les innovateurs mentionnent ainsi qu'une équipe innovante se doit d'intégrer certains ingrédients, dont la diversité et la complémentarité des profils (en termes culturels, disciplinaires et professionnels), une passion partagée, une énergie commune et une atmosphère de confiance favorable à l'esprit d'équipe. Les propos suivants rassemblent ces éléments :

> « L'équipe innovante, elle doit être la plus diverse possible par rapport au sujet qu'on va adresser. Et c'est toutes les diversités : c'est-à-dire la diversité de compétences, d'expérience, de genre, de culture. Et quand on parle d'innovation technologique, il faut à

> la fois ceux qui connaissent l'environnement social, sociétal, de là où on va innover : ça va être le "pourquoi on va innover". Par exemple, la Smart city, il ne faut pas que ce soient les technologues seuls qui s'y attaquent. C'est là où on va chercher les ethnologues, etc. Ensuite, il y a ceux qui connaissent le métier, le secteur. Et après, il y a ceux qui connaissent la technologie. Donc on essaie d'assembler cette équipe-là, qui doit être unie par des valeurs, des objectifs communs. [...] » [intrapreneuse, informatique]

Dans le cas des intrapreneurs et davantage que pour les startupers, un point spécifique concerne le besoin, pour l'équipe considérée, de disposer au moins temporairement d'une autonomie suffisante, au sens d'un degré de sécurité permettant de s'émanciper quelque peu par rapport au cadre d'ensemble de l'entreprise en question.

Par contraste, les répondants pointent rarement comme contrainte majeure la question des moyens matériels et financiers nécessaires à l'innovation. La contrainte financière serait même structurante – par exemple lorsqu'il s'agit de postuler à des concours ou des financements externes –, voire bénéfique, en tant que stimulant de l'innovation dite frugale.

## 2.2. Parcours et motivations des innovateurs : quelques enseignements

L'étude éclaire aussi les caractéristiques sociales de la population interrogée. Pour ce faire, elle s'appuie, d'une part, sur des éléments issus des entretiens réalisés concernant les origines sociales et des expériences vécues pendant l'enfance et l'adolescence, et, d'autre part, sur des informations biographiques recueillies sur les profils publics de réseaux professionnels des répondants. Il en ressort que l'engagement dans une démarche d'innovation est lié à certains traits des innovateurs concernant leurs parcours académiques et leurs premiers pas professionnels.

Les interviewés, dans leur grande majorité, font état de parcours d'excellence dans l'enseignement supérieur mais pas toujours dans l'enseignement primaire et secondaire, souvent vécu comme ennuyeux. Leur passage fréquent par les grandes écoles leur permet de développer plus que la moyenne certaines *soft skills*, notamment du fait qu'ils ont bénéficié d'un accompagnement à l'employabilité, sont bien insérés dans des réseaux influents (associations d'alumni, etc.) et ont été familiarisés avec le travail en mode projet. De plus, les diplômes prestigieux sanctionnant un passage par des filières d'études sélectives constituent un marqueur social qui confère à la fois une force symbolique et une forme de sécurité. Gages de confiance, de tels parcours académiques facilitent évidemment, par la suite, un plus grand degré de prise de risque sur le plan professionnel.

Un autre constat issu des entretiens est le fait que les personnes concernées ont fréquemment pratiqué, durant leurs années d'enfance et d'adolescence, des « activités secondaires » qu'elles jugent importantes et qui correspondent à divers domaines (arts, sport, expression corporelle, cuisine, etc.). Ce type de pratiques peut être un marqueur social et un pourvoyeur de capital culturel. Au-delà, il peut être vu comme une ressource qui se répercute aussi positivement sur le parcours scolaire, puis académique et professionnel, par l'apport d'un rapport volontaire à la contrainte ou à l'effort. Il est en effet formateur sur différents plans : apprentissage à la structuration du temps, apprentissage de codes et de

langages, transmission de besoins en termes de réalisation personnelle, forte sensibilisation à une culture du résultat, etc. Par exemple, un entrepreneur explique ainsi :

> « Moi j'ai fait beaucoup de musique, et à un moment je me suis aperçu que l'entraînement, ça aidait à se surpasser et à faire quelque chose d'exceptionnel aux yeux de tes amis, aux yeux du collège, parce que tu as beaucoup travaillé ton instrument. Et travailler son instrument, c'est se battre, et après tu n'arrêtes pas : donc tu rentres dans une logique où tu ne te bats pas contre les autres, mais contre toi, pour augmenter une maîtrise, une agilité, une réflexion, et ça donne goût à la réussite. » [startuper, secteur de la robotique]

Enfin, les entretiens permettent de souligner dans les parcours de ces personnes l'importance d'autres éléments significatifs, qui correspondent parfois à des « déclics » ou à des rencontres marquantes et peuvent contribuer à expliquer des aspirations, des engagements ou des bifurcations en faveur de l'innovation. Au-delà, et si les innovateurs sont au départ bien dotés sur le plan économique et culturel, ils semblent aussi caractérisés par un autre trait spécifique, à savoir leur besoin de se distinguer socialement.

Chez les personnes concernées, ces dispositions en faveur de l'innovation vont de pair avec des particularités en termes de rapport au monde. Ainsi, les motivations énoncées par les acteurs de l'innovation révèlent la manière dont ils s'engagent dans des rôles et des contextes en partie atypiques, parfois en tension avec l'organisation professionnelle et le monde social. Les entretiens permettent en particulier de cerner les aspirations des innovateurs sur quatre plans : le rapport aux conditions d'emploi et de travail, l'importance de l'apprentissage dans l'activité, un décalage avec les formes classiques de management et, enfin, des attentes en termes de contribution au progrès sociétal.

Premièrement, les parcours des innovateurs témoignent de leur besoin de faire de la nouveauté et du changement un axe central de leur activité. Ce rapport au mouvement et cette volonté d'affranchissement vis-à-vis de la routine sont clés dans la posture de l'innovateur, que ce soit pour la conduite d'une startup ou à la direction d'un département de recherche et développement innovant.

Deuxièmement, les innovateurs dans leur grande majorité aiment fondamentalement la nouveauté, la découverte et, au fond, le fait d'apprendre par leur travail et notamment à l'occasion de rencontres. Dès lors, ils sont à la recherche de structures et de postes où la part d'apprentissage occupe une place majeure, et où le processus d'innovation se nourrit des idées apportées par les différentes parties prenantes.

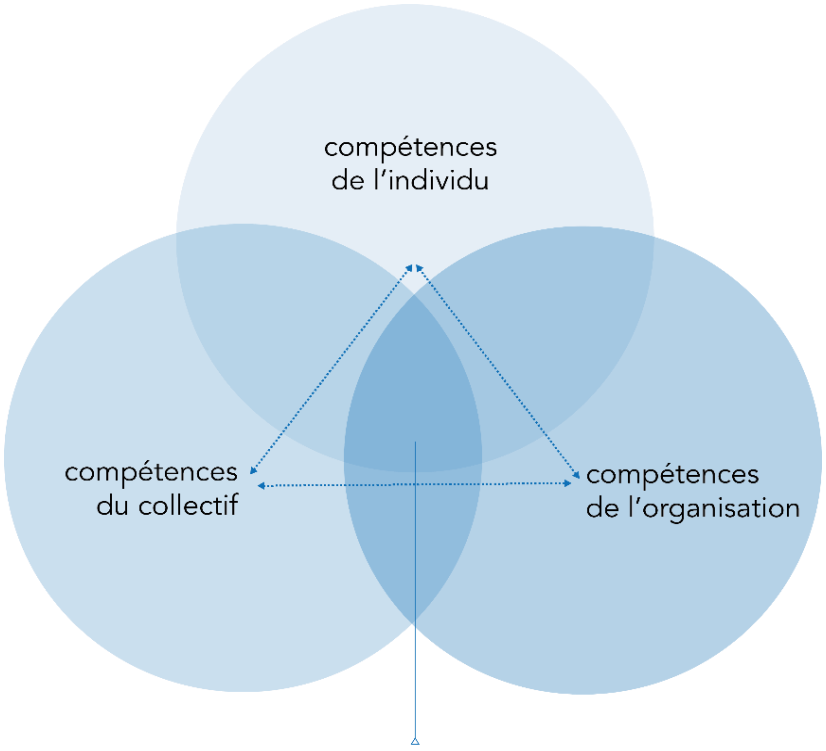
Troisièmement, les innovateurs sont conscients qu'ils portent une forte responsabilité managériale, notamment pour créer une atmosphère propice à l'innovation. Ils s'efforcent en conséquence de pratiquer un management par les compétences, en mettant à distance les effets des structures d'autorité, en se gardant d'attacher trop d'importance aux processus, de même qu'en acceptant l'échec comme composante des mécanismes d'apprentissage et de transformation par l'innovation.

Quatrièmement, si la quête de sens des innovateurs les conduit à oser le changement, en mettant leur contexte de travail en mouvement et en proposant des solutions dont ils espèrent un usage répandu, il n'est pas rare que ce soit au fond aussi avec une ambition revendiquée de contribuer au progrès sociétal.

## 3. Les *soft skills* et contextes de travail des innovateurs – modélisation des compétences individuelles et collectives

Les *soft skills* centrales pour les innovateurs s'articulent d'abord à travers les deux premiers niveaux que sont les compétences individuelles et les compétences collectives déployées pour travailler avec les autres parties prenantes de l'innovation. Elles interfèrent aussi avec un troisième niveau : celui des compétences de l'organisation, qui représentent un environnement de travail plus ou moins propice aux activités de transformation au sein de la structure concernée (Figure 1).

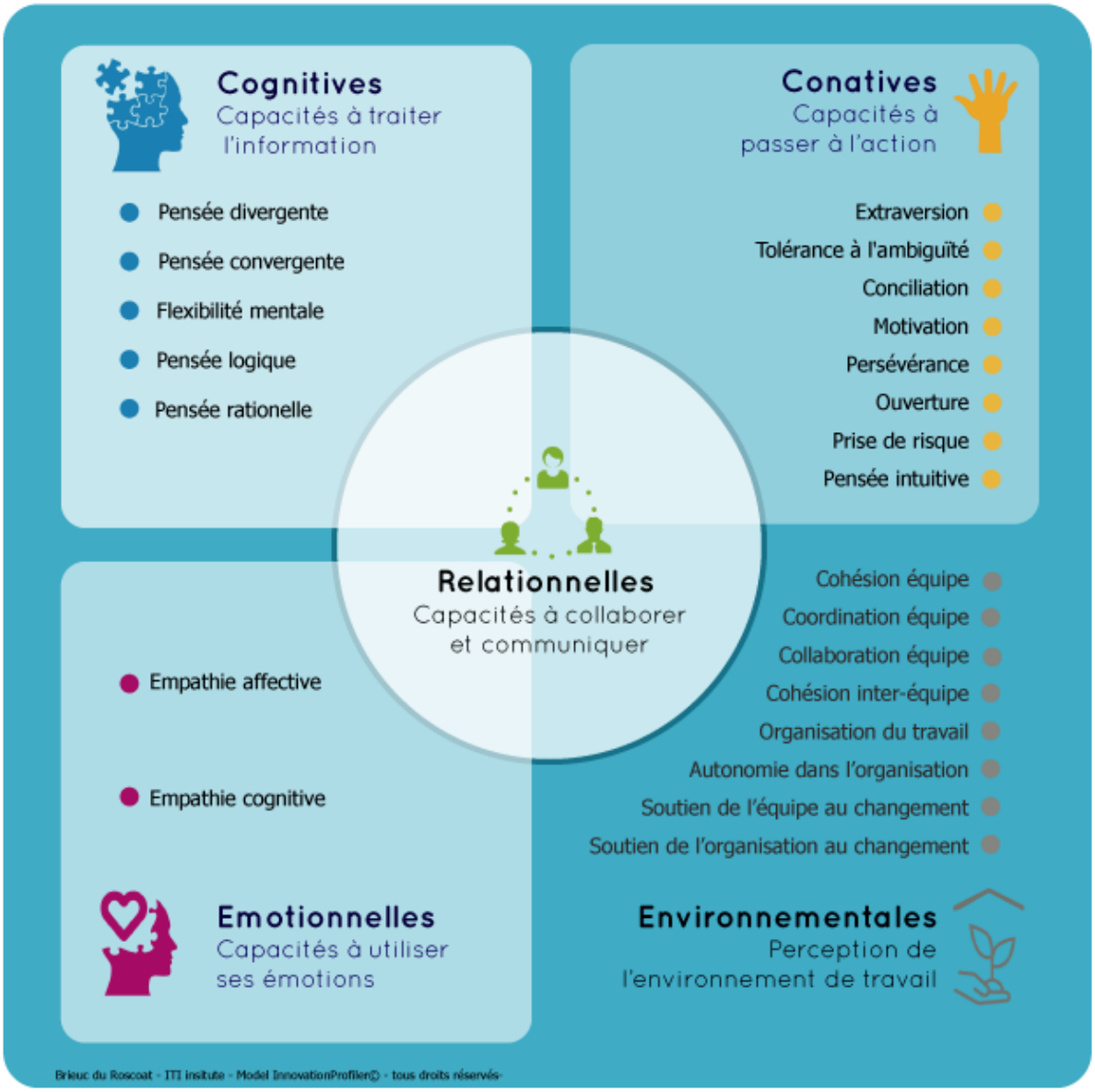
**Figure 1 – Modélisation des compétences individuelles et collectives dans un environnement de travail déterminé**




*Source : du Roscoät B., Servajean-Hilst R., Bauvet S. et Lallement R. (2022), Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations…*, op. cit.*, p. 63*

Pour rendre compte des *soft skills* mobilisées pour l'innovation et la transformation des organisations, le volet quantitatif de l'étude examine successivement les différentes composantes à ces trois niveaux, puis leurs interactions. Afin de mieux les identifier et les comprendre, un outil de mesure de ces *soft skills* et de ces contextes de travail a été élaboré : l'InnovationProfiler© (Figure 2). Cet outil de mesure s'appuie sur des tests psychométriques adaptés aux contextes des projets d'innovation/de transformation organisations (voir l'annexe).

**Figure 2 – Modélisation des *soft skills* à travers l'InnovationProfiler©**




*Source : du Roscoät B.* et al. *(2022),* Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations…, op. cit., *p. 67*

## 3.1. Huit compétences de l'organisation pour un environnement capacitant

Pour réussir à innover, la culture de l'organisation et le cadre de travail sont autant d'éléments qui viennent favoriser toute transformation, individuelle comme collective. Le contexte de travail peut inciter à innover mais parfois aussi, à l'inverse, être démotivant.

Afin d'identifier comment et jusqu'à quel point le contexte de travail d'un individu, d'une équipe et/ou d'une organisation est favorable ou non à l'innovation et à la transformation de l'organisation, l'étude considère huit caractéristiques :

1. **la coordination d'équipe**, soit la capacité des membres de l'équipe à s'accorder sur des objectifs communs et clairement définis – elle prend ici le sens d'une coopération, c'est-à-dire d'une définition et d'un réajustement des objectifs au sein de l'équipe et non par la hiérarchie ;
2. **la collaboration d'équipe**, soit la capacité de l'équipe à partager les informations et les tâches afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles ;
3. **la cohésion d'équipe**, soit la qualité de la relation d'entraide et de confiance au sein de l'équipe de travail ;
4. **la cohésion inter-équipes**, soit la qualité de la relation d'entraide et de confiance qui lie différentes équipes ;
5. **l'autonomie dans l'organisation**, soit la liberté de chacun de prendre des décisions et de les mettre en œuvre tout en prenant en compte son environnement de travail – elle vient favoriser l'organisation du travail qui est positivement associée à l'orientation proactive des rôles et à l'appropriation des problématiques de l'organisation ;
6. **l'organisation du travail**, soit la cohérence de la structure organisationnelle pour répondre à des besoins d'innovation et de transformation, ainsi que sa capacité à formuler des objectifs clairs ;
7. **le soutien de l'organisation**, soit le niveau auquel une organisation incite à la réalisation de projets de transformation et/ou d'innovation – cela inclut la dimension culturelle favorable ou non au changement ;
8. **le soutien de l'équipe au changement**, soit le niveau auquel les membres d'une équipe contribuent collectivement à la réalisation de projets de transformation et/ou d'innovation – cela inclut la position du manager favorable ou non au changement.

## 3.2. Deux compétences relationnelles pour engager les collectifs

Les capacités relationnelles, parfois aussi appelées compétences collaboratives, sont les capacités des individus à créer des liens et à générer un environnement propice afin de réaliser volontairement une œuvre collective. Il s'agit, en construisant des relations humaines de qualité, de savoir faciliter l'engagement de chacun et de tous au service de l'innovation. Cela passe par la capacité à travailler avec les autres, la **collaboration**, et la capacité à s'exprimer de sorte à être compris, mais aussi à écouter, la **communication**.

## 3.3. Cinq capacités cognitives pour penser le changement

Les capacités cognitives se rapportent aux processus mentaux liés au traitement de l'information. Elles permettent de définir comment l'individu saisit le monde, perçoit les changements, et réagit face à eux dans la manière de les décrypter. Il s'agit de la façon de raisonner d'un individu.

Face aux situations d'innovation et de transformation, cinq capacités particulièrement importantes sont identifiées :

1. **la pensée divergente**. C'est la capacité à générer, grâce à un processus de pensée multidirectionnelle, des idées ou solutions nouvelles à partir d'un point de départ unique, qui peut être une information, une image, etc. Un niveau élevé de pensée divergente favorise une importante production d'idées.
2. **la pensée convergente**. C'est la capacité à associer plusieurs éléments en un seul concept. Elle permet d'avoir une vue d'ensemble de la situation ou du problème, dans le but d'obtenir une solution unique. Elle renvoie à la notion de prise de recul pour obtenir une vision large d'une situation ou d'un problème, afin de pouvoir y répondre avec une solution choisie.
3. **la flexibilité mentale**. C'est la capacité à changer de point de vue et de processus de pensée afin d'explorer de nouvelles directions. Elle se traduit aussi par la capacité à alterner entre différents types d'informations. La flexibilité cognitive permet de considérer un problème ou une solution sous un autre angle et de donner ainsi naissance à une ou plusieurs idées alternatives. Elle permet aussi à l'individu de s'adapter à de nouvelles situations.
4. **la pensée logique**. Elle correspond à la capacité que chacun a de raisonner et de résoudre différents types de tâches logiques. Elle implique de savoir identifier les règles sous-jacentes dans une situation donnée et de savoir les appliquer dans une situation similaire. Pour innover, il faut en effet être en capacité de savoir identifier des relations abstraites.
5. **la pensée rationnelle**. Ce mode de pensée rationnelle est analytico-déductif, conscient, et s'appuie sur des règles de raisonnement culturellement transmises. Pour innover, il s'agit d'être en capacité de faire appel à l'abstraction pour résoudre des problèmes, et de prendre plaisir à s'attaquer à la complexité à travers une démarche intellectuelle cohérente. La pensée rationnelle aide l'innovateur à mettre en œuvre les solutions et à correctement expliquer leurs fondements.

### 3.4. Huit capacités conatives pour passer à l'action

La conation fait référence à la façon propre à une personne d'agir et de se comporter et qu'elle exprime de façon complexe à partir de ses traits de personnalité, avec son style cognitif favori, ses motivations. En d'autres termes, quand la cognition concerne la manière dont nous percevons le monde qui nous entoure, la conation renvoie à la manière dont nous passons à l'action. Plus globalement, les capacités conatives, dans un contexte de transformation, se réfèrent à l'ensemble des efforts, tendances, volontés et impulsions dirigés vers le passage à l'action.

Les capacités conatives facteurs d'innovation peuvent s'appréhender à travers :

1. **l'extraversion**. C'est la tendance d'un individu à être sociable, sensible aux émotions et à avoir des activités tournées vers l'extérieur, à extérioriser ses réactions. C'est une dimension liée à l'innovation, mais qui peut jouer de manière négative, selon le profil de poste.
2. **la motivation : intrinsèque et extrinsèque**. C'est la volonté d'aller de l'avant, afin de répondre à une demande ou de satisfaire un désir personnel. La motivation est l'un des leviers d'activation des connaissances impliqués dans toutes les étapes de l'innovation. Elle peut être intrinsèque – quand elle vient de la personnalité même et des aspirations

de chacun – ou extrinsèque – quand elle est liée à son environnement, par exemple via la perspective d'une gratification ou d'une reconnaissance accrue.

3. **l'ouverture à la nouveauté**. Elle correspond au niveau de curiosité intellectuelle d'un individu, à l'importance de sa recherche de nouvelles expériences et à leur expérimentation. L'ouverture est l'un des traits de personnalité les plus fortement associés à la créativité.
4. **la pensée intuitive**. La pensée intuitive est la capacité d'un sujet à exploiter dans son « stock d'expériences » les informations les plus pertinentes, afin de prendre une décision rapidement et d'agir en conséquence. Elle permet ainsi de « trancher » sur la base de l'ensemble de ses expériences et de ses émotions.
5. **la prise de risque**. La propension à prendre des risques est une capacité complémentaire de la pensée divergente pour faire face aux effets de fixation. Dans le monde professionnel, cette prise de risque peut jouer à deux niveaux : au niveau personnel et au niveau du métier.
6. **la tolérance à l'ambiguïté**. Il s'agit de la faculté à supporter l'ambiguïté, voire même à être attiré par elle. L'ambiguïté d'une situation survient quand les informations disponibles pour y faire face sont parcellaires, absentes ou contradictoires. Ces informations peuvent aussi bien concerner les attentes et les besoins que l'appréhension de la situation et les modalités de gestion de celle-ci. Cette capacité permet de prendre le temps de traiter une situation complexe et donc de favoriser la naissance de l'innovation.
7. **la conciliation**. Elle renvoie au désir de coopération et d'harmonie dans le groupe. Partant du principe que l'innovation est une activité collective – une coopération entre différents individus ou groupes pouvant être harmonieuse ou conflictuelle –, la conciliation est fondée sur des représentations communes (par exemple celles de la culture d'entreprise). Le fait d'innover engage une interaction complexe entre les individus, les équipes et l'organisation, ce qui présuppose de savoir apporter de la cohésion afin d'atteindre les objectifs. Dans certains cas, il peut aussi s'agir d'être en capacité de savoir ne pas concilier afin de maintenir des approches contradictoires reflétant la complexité d'une situation ou problématique, ou encore de faire avancer son point de vue malgré les autres.
8. **la persévérance**. Elle correspond au désir de bien faire une tâche, de s'organiser et de persister dans la conduite d'un projet, tout en conservant une attention à la manière dont il est réalisé. L'innovateur persévère malgré les revers, les frustrations et les ambiguïtés qui accompagnent les innovations. Les délais entre l'idée et l'innovation sont souvent longs, et la persévérance se révèle donc essentielle.

## 3.5. L'intelligence émotionnelle pour comprendre les besoins

Si la rationalité est un élément clé de nombreux choix en entreprise comme dans l'administration, il est de plus en plus reconnu que les émotions jouent un rôle crucial dans la prise de décision. Dans le contexte collectif de l'innovation, cela renvoie à la capacité de reconnaître, comprendre et maîtriser ses propres émotions et de composer avec les émotions des autres.

Les capacités émotionnelles d'un individu interviennent à travers son niveau d'empathie, c'est-à-dire sa capacité à se représenter ce que pense ou ce que ressent autrui tout en le distinguant de ce qu'il pense ou ressent lui-même. Cette empathie joue à deux niveaux principaux. Tout d'abord, il y a **l'empathie affective**, qui est du domaine du ressenti de ses propres émotions et de celles des autres. Ensuite, il y a **l'empathie cognitive**, qui est du domaine de l'appréhension et de la compréhension du point de vue de l'autre.

L'innovation suppose de comprendre les clients ou les usagers, c'est-à-dire de savoir identifier leurs espérances, leurs joies, leurs peines, leurs besoins – exprimés comme latents – et parvenir à y répondre. En termes de management, l'empathie permet d'assurer la cohésion d'équipe en captant de l'information fine sur l'état d'esprit de ses collaborateurs. Ainsi, l'empathie permet de trouver des solutions souhaitables et réalisables alignées sur les besoins des gens – clients, usagers et parties prenantes internes – tout en intégrant l'expertise technique avec la dynamique du marché ou de la communauté.

# 4. Des *soft skills* inégalement présentes et combinées : principaux résultats de l'enquête quantitative

## 4.1. Interaction des *soft skills* liées à l'innovation et à la transformation

Les *soft skills* et les éléments de contexte sont pour la plupart susceptibles de s'influencer mutuellement, particulièrement en situation de changement. En outre, les *soft skills* relatives à l'innovation sont susceptibles de transformation et d'évolution. Cela peut découler d'apprentissages au moins en partie expérientiels, mais aussi de l'influence d'autres facteurs comme l'environnement de travail dans lequel se trouvent les équipes en situation de transformation.

Afin de mieux comprendre comment interagissent les *soft skills* liées à l'innovation et à la transformation, nous avons identifié les corrélations qui peuvent exister entre les composantes de chaque catégorie. Nous avons également cherché à comprendre quels liens peuvent être révélés par cette analyse statistique, et ce que ces liens ou leur absence peuvent nous indiquer sur les dynamiques entre compétences de l'innovateur et facteurs environnementaux.

La cartographie des corrélations[1] entre les différents indicateurs nous renseigne sur ces influences. Ainsi, parmi l'ensemble des *soft skills* associées à l'innovation que nous avons mesurées, sept d'entre elles sont qualifiées de pivot pour l'innovation car ce sont celles dont les corrélations sont les plus nombreuses et significatives avec les autres compétences. Ces associations ont été retrouvées au sein des entretiens avec les innovateurs ainsi que dans la littérature académique. Les sept *soft skills* pivots sont la communication, la collaboration, la pensée rationnelle, l'extraversion, la persévérance, l'ouverture et l'empathie cognitive (Figure 3).

[1] Les corrélations bivariées sont calculées sur la moyenne des variables mesurant chacune des *soft skills* et des dimensions décrivant l'environnement de travail, sur la base des 269 réponses de l'enquête quantitative. Pour cette analyse, nous n'avons retenu et analysé que les corrélations dont le coefficient de corrélation de Pearson est significatif au seuil de 1 %. Pour plus de détails, voir l'annexe ci-après ou se reporter à l'étude détaillée.

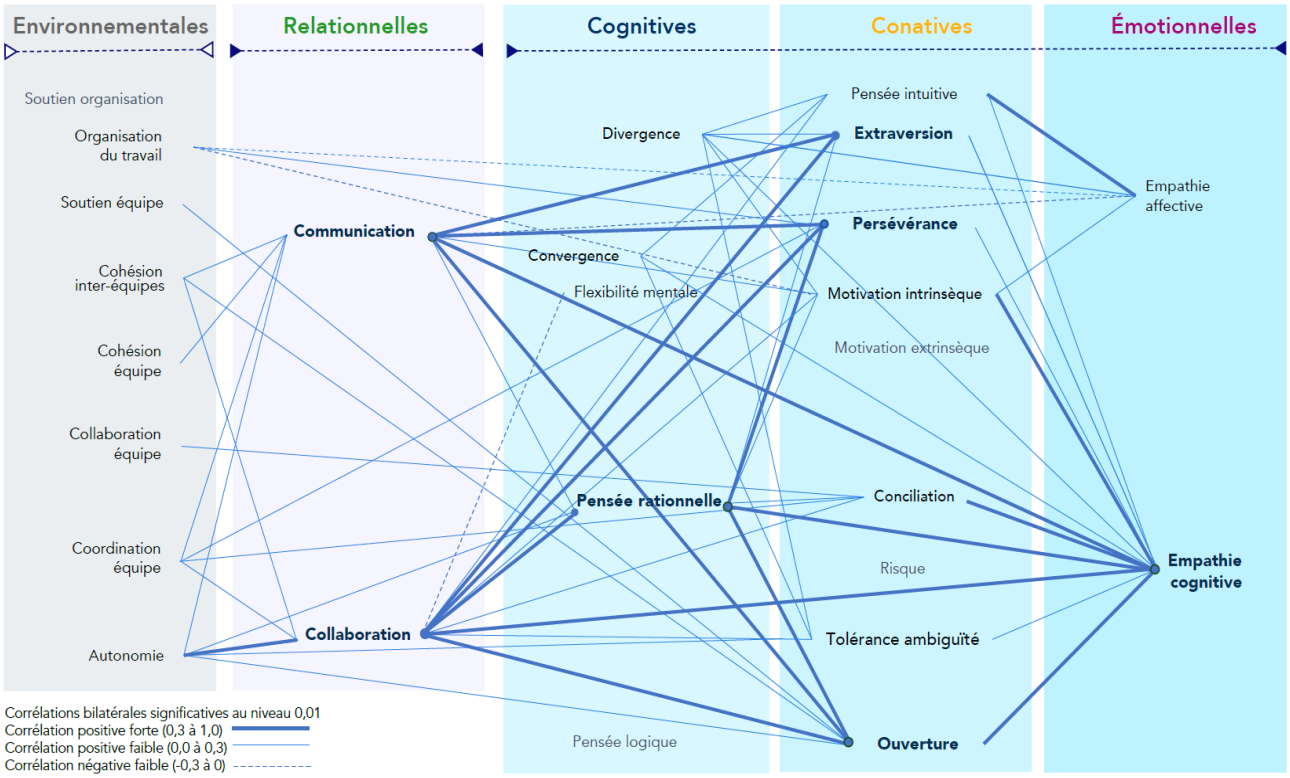
Dans une première étape, l'ensemble des compétences mesurées sont des compétences liées à l'innovation. Celles-ci sont sélectionnées sur la base de la littérature scientifique et des entretiens qualitatifs conduits auprès des managers innovateurs. À l'issue de cette étape, ces compétences sont mesurées par des tests psychométriques au sein d'un échantillon de 269 professionnels, puis une analyse de corrélation des liens qu'entretiennent entre elles ces différentes compétences est effectuée, sans prise en compte du statut des répondants (managers, innovateurs ou non). C'est ce qu'illustre la Figure 3 ci-dessous.

Dans cette partie de l'analyse, l'objet n'est pas de valider comment certaines compétences sont plus ou moins présentes dans telle ou telle catégorie d'individus, mais de mettre en évidence comment les compétences liées à l'innovation interagissent les unes par rapport aux autres. Une mise en perspective des liens observés a été également effectuée à travers les entretiens qualitatifs. Les corrélations entre les différentes compétences sont plus amplement présentées et discutées dans l'étude détaillée[1]. Cette analyse permet ainsi de mieux appréhender les dynamiques autour de ces compétences et de mettre en évidence certains leviers à travers sept compétences pivots identifiées par leur grand nombre d'interactions avec les autres compétences. Par la suite, une analyse a été effectuée sur les différences en termes de compétences observées entre les trois différents profils de répondants, c'est-à-dire entre intrapreneurs du privé, intrapreneurs du public et managers dits « classiques ». Celle-ci[2] fait l'objet de la section qui suit.

[1] Voir le chapitre 7 de l'étude détaillée.

[2] Elle est aussi présentée plus longuement dans le chapitre 8 de l'étude détaillée.

**Figure 3 – Cartographie des corrélations entre les différents facteurs de l'innovation**




Note : seuls sont indiqués les liens statistiquement significatifs au seuil de 1 %.

*Source : du Roscoät B.* et al. *(2022), Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations…*, op. cit., *p. 82*

## 4.2. Comparaison entre intrapreneurs publics, intrapreneurs privés et managers dits « classiques »

À travers la comparaison des scores moyens des intrapreneurs du secteur public, des intrapreneurs privés et de managers dits « classiques », l'étude révèle que les intrapreneurs présentent certaines *soft skills* significativement plus fortes que les managers classiques. Qu'ils appartiennent au secteur public ou au secteur privé, ils ont une même ouverture, une même pensée intuitive, une même acceptation des ambiguïtés liées à l'innovation et aux actions de transformation au sein de leur organisation. Il y a donc bien un socle de compétences transversales communes aux intrapreneurs. Ces derniers, par rapport aux managers, présentent des moyennes notablement plus élevées quant à la capacité à diverger, la pensée rationnelle et l'empathie affective.

Par ailleurs, leurs pensées divergentes et convergentes se trouvent reliées avec leur tolérance à l'ambiguïté. Cette capacité à diverger et à converger permet aux intrapreneurs de trouver de nouvelles solutions dans un environnement incertain en transformation. Ceux-ci réorganisent ainsi leurs schémas de comportement et savent s'ils doivent penser de manière divergente ou convergente, en fonction de leur environnement.

De même, en termes de compétences conatives, la pensée intuitive, l'ouverture à la nouveauté et la tolérance à l'ambiguïté sont déterminantes pour innover. L'intuition fournit de

nouvelles informations que l'intrapreneur traitera ensuite à travers les étapes de la pensée rationnelle. L'usage alterné de pensée intuitive et de pensée rationnelle est accepté plus aisément par les innovateurs, grâce à une plus grande tolérance à l'ambiguïté. Cette dernière facilite ainsi le passage d'une pensée intuitive à une pensée rationnelle et vice versa.

Quant aux compétences émotionnelles des intrapreneurs, c'est leur niveau d'empathie affective qui est significativement plus fort. Leur empathie affective fonctionne comme une compétence de raccordement, dans le sens où elle nourrit les capacités liées à d'autres compétences, comme la compétence de communication (l'empathie contribue à nourrir l'écoute et la forme de l'émission, dans une situation de communication) ou la compétence de créativité (l'empathie contribue à saisir de façon sensible les besoins des autres).

Quelques différences apparaissent aussi entre les intrapreneurs du public et ceux du privé. Les premiers perçoivent leur environnement de travail comme favorisant moins l'autonomie. Ils compensent par une plus grande motivation extrinsèque et intrinsèque, ainsi que par davantage de ressources créatives impliquées dans la résolution de problèmes : convergence, divergence et pensée rationnelle. Ils font aussi preuve d'une très grande empathie et d'une plus grande capacité à prendre des risques. En effet, la notion de service public et l'intérêt général sont des éléments déterminants de la motivation de ces transformateurs publics.

À l'inverse, ils se trouvent en retrait par rapport aux intrapreneurs privés quant à la capacité à collaborer. Apparemment, les intrapreneurs publics estiment en général ne pas toujours avoir les moyens d'atteindre les objectifs fixés et n'ont probablement pas la même perception que le reste de leur organisation face aux changements. De leur part, cela implique des efforts qui tendent à freiner leur capacité à collaborer dans l'exercice de leur mission. Cela contribue à limiter les capacités d'innovation et de transformation des organisations publiques.

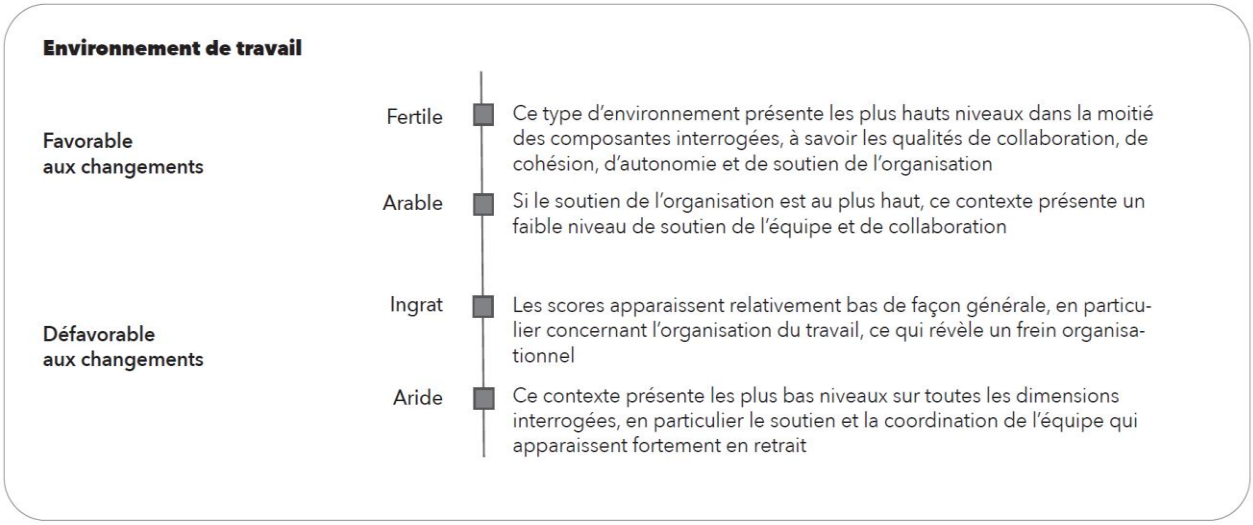
## 4.3. Typologie des innovateurs selon leurs profils de *soft skills*

L'étude quantitative des liens entre les différents niveaux de *soft skills* au sein des compétences relationnelles, des compétences cognitives, des compétences conatives, des compétences socio-émotionnelles et des environnements de travail a aussi permis de construire des classifications pour chacune d'entre elles. Ces typologies distinguent des catégories qui peuvent s'apparenter à des idéaux-types permettant d'observer une réalité sociale dans une perspective comparatiste. Elles constituent ainsi des outils en vue d'études ultérieures et visent à proposer des pistes d'actions prioritaires pour contribuer au renforcement des différents profils de *soft skills* et des équipes en situation d'innovation et de transformation. Cette analyse taxonomique a conduit à distinguer différents profils de *soft skills*[1] pour l'environnement de travail, les compétences collectives puis les compétences individuelles.

[1] Classification ascendante hiérarchique, méthode de Ward, carré distance euclidienne – écart-type 1.

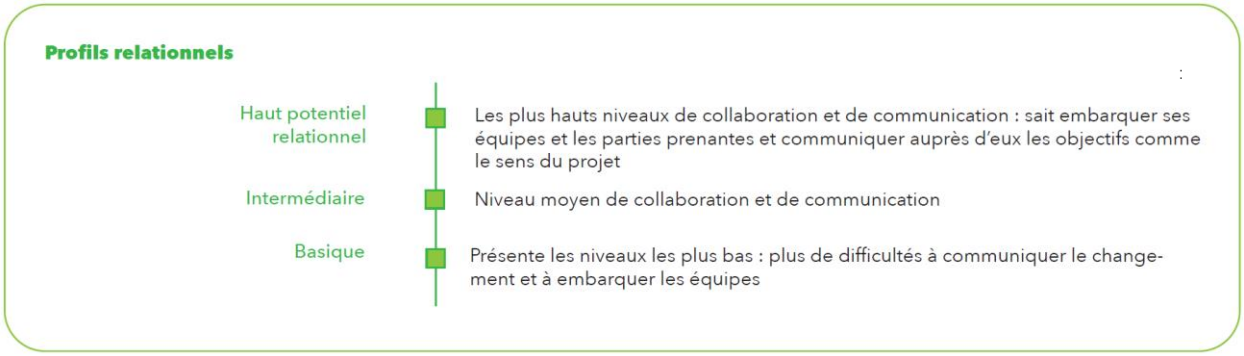
### 4.3.1. Quatre profils d'environnement de travail

Quatre types de contextes de travail ressortent de l'analyse, au regard de l'innovation et de la transformation :



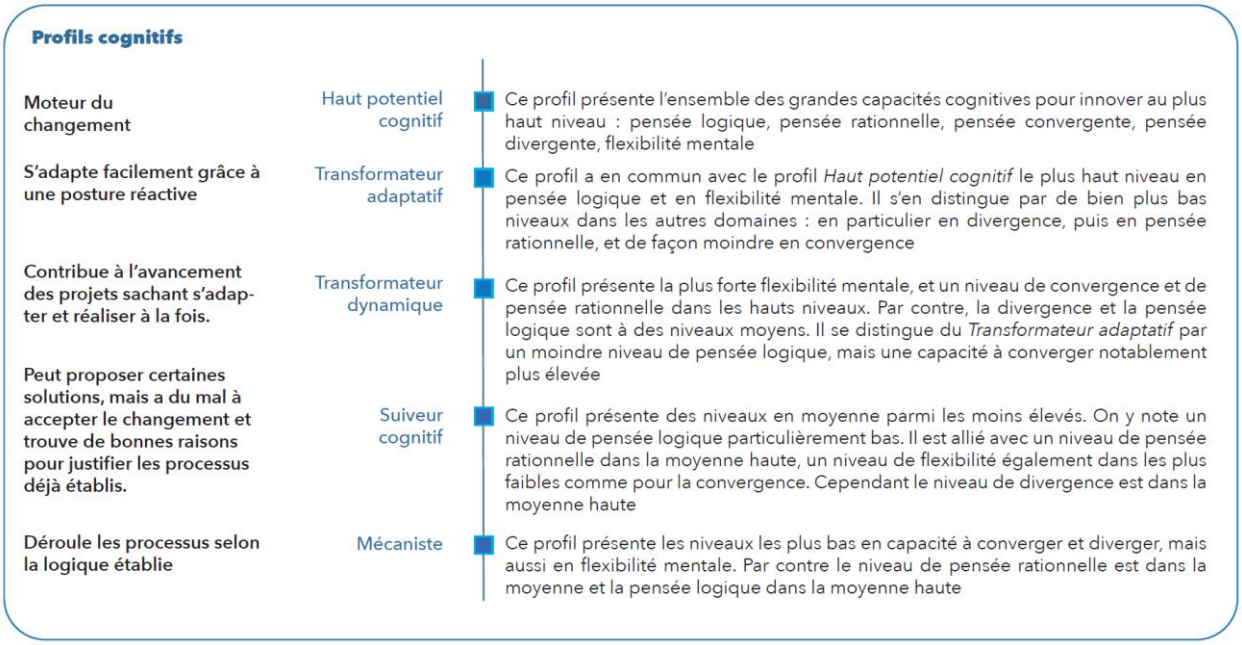

### 4.3.2. Trois profils de styles relationnels

Trois grands profils de capacité relationnelle se distinguent, représentant autant de niveaux de compétences de collaboration et de communication.



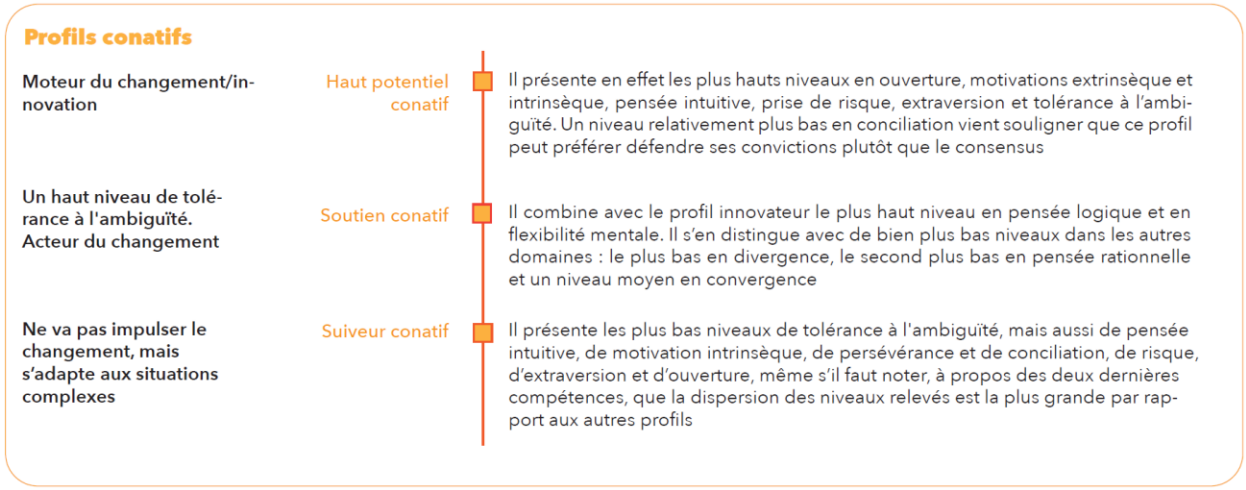

### 4.3.3. Cinq profils de styles cognitifs

Les indicateurs liés aux capacités cognitives sont ceux dont les scores sont les plus entremêlés.



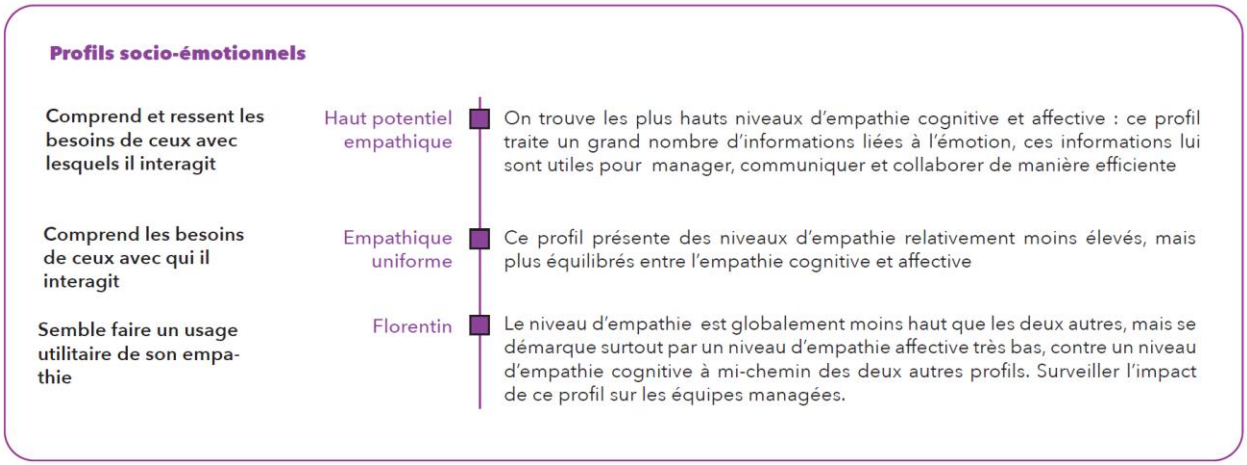

### 4.3.4. Trois profils de styles conatifs

Les neuf capacités conatives permettent d'identifier trois grands styles de passage à l'action face à l'innovation et la transformation.




### 4.3.5. Trois profils socio-émotionnels

Enfin, l'analyse quantitative identifie trois profils socio-émotionnels.




Cette étude montre toute la complexité des démarches d'objectivation d'une catégorie de compétences qui retient désormais l'attention d'une partie des ressources humaines, ainsi que des politiques publiques d'insertion. Le terrain de l'innovation et de la transformation, par la complexité des rapports entre créativité et mise en œuvre, par l'imbrication des niveaux individuel, collectif et organisationnel, constitue aussi l'occasion de rétablir l'importance non seulement de certains facteurs oubliés dans les discours publics et les représentations dominantes de l'innovateur, mais également de l'individualisation des parcours professionnels.

Les dimensions collectives (le groupe, l'organisation, l'environnement) se révèlent ainsi déterminantes. De plus, les innovateurs portent eux-mêmes ce constat. En somme, cette mise en lumière des *soft skills* et des profils catégoriels constitue une étape importante dans la compréhension globale des processus d'innovation et de transformation. Au-delà, elle invite à réfléchir sur les mécanismes d'implication des individus et des groupes dans leur activité.

## 5. Recommandations de politique publique

Si être un innovateur n'est pas un objectif en soi, les compétences transversales impliquées dans les actions d'innovation et de transformation se révèlent essentielles dans la performance des organisations. Ces *soft skills* permettent d'agir dans l'incertain et de développer la capacité de chacun à agir et à résoudre des problèmes de manière collective.

L'analyse sur laquelle s'appuient les recommandations présentées ici a montré combien les capacités d'un individu comme d'un collectif à réagir dans des contextes de transformation dépendent d'un nombre de facteurs variés qui s'influencent mutuellement. Ces facteurs jouent à trois niveaux :

1. un niveau organisationnel – les qualités de l'environnement de travail ;
2. un niveau collectif – la capacité de chacun à travailler avec les autres ;
3. un niveau individuel – les capacités cognitives, conatives et socio-émotionnelles.

Si le milieu social, les diplômes et les cultures d'organisation en sont des antécédents puissants, ces facteurs ne sont pas figés et peuvent évoluer. Ces évolutions peuvent être le fruit du management comme de l'individu, mais aussi de la société à travers le système d'éducation et de formation tout au long de la vie.

La dimension organisationnelle et managériale a été abordée dans une publication récente de France Stratégie sur les organisations apprenantes[1]. L'analyse qui fonde les présentes recommandations rejoint les trois principaux axes de ce document. D'une part, il faut accompagner les entreprises dans leur projet de transformer l'organisation et le positionnement du manager au cœur de ce processus. D'autre part, il s'agit de développer et d'améliorer la formation, par la diversification des pratiques. Aussi, ces recommandations sont prolongées ici à travers le prisme de la reconnaissance et du développement des *soft skills* propres à favoriser une innovation et une transformation réussies, par et avec ceux qui y contribuent individuellement et collectivement.

Nos propositions se déclinent en trois grands enjeux :

1. **Former et accompagner l'individu dans la prise de conscience, la mobilisation et la légitimation des *soft skills* acquises dans des contextes de formation et de projets antérieurs ou extra-professionnels.**

Pédagogues, formateurs, coachs, accompagnants à l'emploi, etc., doivent à la fois prendre et faire prendre conscience des *soft skills* mobilisées lors de la formation. Comment mieux connaître ses compétences afin de les mettre en œuvre ?

2. **Soutenir le management et les collectifs de travail dans les processus d'intégration d'une diversité de profils et de reconnaissance des *soft skills* associées.**

Recruteurs, managers, membres des équipes, etc., doivent soutenir les aptitudes permettant de construire une compétence transversale, afin d'intégrer au sein d'un collectif une meilleure compréhension des uns et des autres. Comment mieux connaître ou reconnaître les compétences des autres afin de mieux travailler ensemble ?

3. **Aider l'organisation à développer un contexte de travail et un environnement organisationnel permettant le développement des *soft skills*.**

Directeurs, décideurs, managers, responsables des RH, etc., doivent organiser un cadre afin de développer les compétences de leurs collaborateurs. Comment co-construire un environnement de travail résilient et à l'écoute de ses collaborateurs afin d'accroître la performance et le bien-être au travail ?

Ces trois enjeux renvoient à trois grandes actions liées à l'activité humaine : **la formation**, **l'emploi** et **l'activité**, qui sont déclinées en différentes recommandations.

[1] Benhamou S. et Lorenz E. (2020), « Les organisations du travail apprenantes. Enjeux et défis pour la France », France Stratégie, *Document de travail*, n° 2020-03, avril.

## 5.1. Recommandations en termes de formation et d'accompagnement des individus

Le premier de ces trois enjeux consiste dans l'ensemble à former et accompagner l'individu dans la prise de conscience, la mobilisation et la légitimation des compétences transversales. Il peut nourrir deux recommandations.

**Recommandation 1 – Sensibiliser et former aux *soft skills* pour transformer et innover dès la formation initiale**

L'étude a mis en lumière que l'on ne naît pas innovateur, mais on le devient. Être innovateur c'est savoir questionner, se mettre en action dans un objectif de transformation, et parfois de quête de sens. Il s'agit de savoir mobiliser un collectif ou de s'y intégrer. Pour cela, il faut pouvoir déployer un ensemble de *soft skills* qui s'équilibrent, se compensant les unes les autres en fonction des situations rencontrées et de l'environnement concerné.

Certains profils sont déjà en posture d'innovation, de par leurs dispositions sociales et leurs expériences. À juste titre, dans un monde où les enjeux de transformation se révèlent déterminants, il devient primordial de former le plus grand nombre à acquérir les compétences nécessaires à une dynamique de changement et à la conduite d'une démarche de transformation.

Cette étude a permis d'identifier des compétences à développer en priorité :

- sept *soft skills* pivots face à l'innovation : **communication**, **collaboration**, **pensée rationnelle**, **extraversion**, **persévérance**, **ouverture** et **empathie cognitive** ;
- trois *soft skills* différenciatrices pour innover : **convergence**, **divergence** et **tolérance à l'ambiguïté** ;
- une *soft skill* impensée : la **réflexivité**, en particulier dans le cadre d'une démarche d'apprentissage[1], ou plus globalement d'appropriation des compétences.

**Ce socle de *soft skills* interreliées requiert une attention particulière lors de la formation initiale et de la formation tout au long de la vie, en réponse à des environnements de plus en plus incertains et complexes.**

La récente note de France Stratégie sur le rôle du capital humain dans le ralentissement de la productivité en France[2] fait état des lacunes du pays concernant la formation aux *soft skills* au sein de son système éducatif. Ce document recommande d'améliorer la qualité des formations initiales et continues, notamment en ce qui concerne les compétences « non cognitives » pour dynamiser la hausse du capital humain en France et *in fine* stimuler l'innovation, la productivité et la croissance.

En effet, des études récentes sur le déploiement des nouvelles technologies du numérique avancent que leur non-diffusion ne serait pas tant liée à un manque de maîtrise technique de

[1] Bruna M. G. (2016), « Dynamique de changement, exercice de la réflexivité et apprentissage managérial dans la conduite d'une démarche transformationnelle de diversité », *Revue des sciences de gestion*, n° 281-282, p. 121-136.

[2] Aussilloux A., Bruneau C., Girard P.-L. et Mavridis D. (2020), « Le rôle du capital humain dans le ralentissement de la productivité en France », France Stratégie, note de synthèse, décembre.

ces outils par les managers et les employés[1] qu'à une insuffisance de compétences « non cognitives » (autonomie, capacité de gestion et de communication)[2] chez ces derniers.

Concernant ces compétences, le système éducatif français accuserait un « sévère retard » selon une note du Conseil d'analyse économique[3] (CAE). Cette note, qui s'appuie sur les données des enquêtes PISA (Programme international pour le suivi des acquis des élèves), stipule que les élèves français se distinguent de ceux des autres pays de l'OCDE par un fort déficit en compétences socio-comportementales. Ils seraient les plus anxieux et les moins persévérants des pays de l'OCDE, et auraient une moins bonne perception de leurs propres compétences, notamment en mathématiques. Par ailleurs, la note du CAE pointe les difficultés du système français à créer un « sens du collectif » : le sentiment de défiance des élèves vis-à-vis du système scolaire est le plus élevé des pays de l'OCDE et ces élèves apparaissent moins ouverts, dans des proportions très significatives, à la résolution collaborative de problèmes.

Le CAE présente un lien entre ces mauvais résultats et les pratiques pédagogiques dominantes en France. Il s'appuie notamment sur les enquêtes PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) et TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*), qui établissent qu'en France, dans les écoles, « plus d'un élève sur deux déclare consacrer la totalité de son temps en classe à prendre des notes au tableau et plus de deux élèves sur trois disent ne jamais travailler en groupe[4] ». Les pratiques pédagogiques au sein des établissements primaires et secondaires apparaissent ainsi comme largement perfectibles pour améliorer les capacités de collaboration des élèves, mais aussi pour développer des *soft skills* dont certaines seront nécessaires pour innover et transformer dans les organisations.

Les *soft skills* ont également un double bénéfice : elles présentent un rôle central dans la capacité à apprendre et favorisent la réussite professionnelle. Développer des pratiques pédagogiques qui favorisent le développement de ces *soft skills* contribue donc à améliorer les performances académiques (et *in fine* le capital humain d'une génération), ainsi que l'insertion puis la réussite professionnelle.

À cette fin, nous nous associons donc aux recommandations du CAE, qui préconise de développer un système éducatif plus horizontal, caractérisé notamment par de nouvelles pratiques pédagogiques qui valorisent le travail collectif à l'école comme un véritable outil d'apprentissage. Cela implique que les enseignants soient davantage formés, en formation initiale et continue, aux méthodes de travail de groupe, afin de pouvoir apprécier et accompagner les capacités des élèves à collaborer. Des cours de sensibilisation à la méthodologie du travail de groupe pour les élèves s'avéreraient également opportuns, afin de développer leur capacité de réflexivité lors des travaux menés en collectif.

---

[1] Andrews D., Nicoletti G. et Timiliotis C. (2018), « Going Digital: What Determines Technology Diffusion among Firms? », Background paper, The 3rd Annual Conference of the Global Forum on Productivity, Ottawa, juin.

[2] Grundke R., Marcolin L., Nguyen T. L. B. et Squicciarini M. (2018), « Which skills for the Digital Era? Returns to Skills Analysis », OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2018/09, Paris, OECD Publishing.

[3] Algan Y., Huillery É., Prost C. (2018), « Confiance, coopération et autonomie : pour une école du XXI[e] siècle », Notes du Conseil d'analyse économique, n° 48, octobre.

[4] *Ibid*., p. 7.

Concernant l'enseignement supérieur plus spécifiquement, deux grandes familles de formation se prêtent, à ce jour, à l'exercice d'attention particulière – qu'elle soit théorique et/ou pratique – vis-à-vis des *soft skills* mobilisées et développées dans l'activité.

La première englobe les formations au management des organisations et des hommes sur le fondement de ce qui se fait en école de commerce ou dans les instituts d'administration des entreprises (IAE). Il s'agit de former de manière classique des managers en leur fournissant des enseignements techniques et des enseignements en sciences humaines et sociales : droit, comptabilité, gestion, vente, finance, marketing, etc.

L'optique est ainsi d'apprendre à exploiter au mieux les ressources des organisations dans lesquelles se trouveront les apprenants. La pensée logique et rationnelle est au cœur de ces formations et est principalement orientée autour des *hard skills*. Les autres *soft skills* pour favoriser le développement de l'innovation ne sont abordées que marginalement – le plus souvent sous la forme de formations par l'action, de travaux de groupe en mode projet et par des activités para-académiques associatives ou sportives. Au-delà de la constitution d'un capital relationnel et réputationnel lié à l'institution[1], ces instances sont également pourvoyeuses de *soft skills* pour les étudiants qui s'y engagent.

On constate toutefois que leur importance est souvent réduite à une forme de capitalisation individuelle. Or le développement de ces *soft skills* est principalement actionné par les interactions avec les autres. L'individualisation des notes et les classements au concours tendent à limiter leur développement. Il s'agit donc de repenser l'évaluation par la « note », afin d'intégrer la capacité de l'individu à mener à bien des actions en commun. Il ne s'agit plus d'évaluer la seule capacité de l'individu à apprendre (qui relève des *hard skills*), mais aussi sa capacité à agir et à résoudre des problématiques en commun.

On peut noter une présence croissante de projets collectifs dans certains cursus en sciences humaines et sociales ou en travail social, qui ont pour objectif le développement conjoint de démarches méthodologiques et de compétences liées au travail de groupe, à la communication et à l'organisation. Les effets de ces modules d'enseignement restent toutefois limités, lorsque les contraintes liées aux évaluations classiques des connaissances amènent les individus les plus en difficulté vis-à-vis de ces dernières à y consacrer davantage de temps et d'énergie.

Dans cette catégorie d'objectifs, une seconde famille de formation comprend les formations dites « action ». Organisées en mode projet, ces formations sont implantées, principalement au sein de certaines écoles de commerce et d'ingénieurs, dans le domaine de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Dans celles-ci, on apprend à adapter les ressources existantes à une situation changeante. En plus de l'apprentissage de techniques de gestion de projets d'innovation, l'accent est mis sur la formation à la créativité, l'empathie cognitive et le développement de l'autonomie[2]. Ce sont plus souvent des formations à l'entrepreneuriat.

[1] Chaulet J. et Bès M.-P. (2015), « Les diplômés et leur(s) valeur(s). Le rôle des associations d'anciens élèves dans le maintien de la réputation des écoles d'ingénieur et de commerce », *Terrains et Travaux*, 1(26), p. 187-202.

[2] Liu T. (2018), *Les formations à l'innovation entre tradition et rupture*, thèse de doctorat de l'université Paris-Saclay préparée à l'ENS Paris-Saclay, laboratoire STEF, université Paris-Saclay.

Ces formations-actions restent cependant rares en France, en particulier dans les environnements académiques, contrairement aux Pays-Bas, à la Suède et aux États-Unis où les modèles d'apprentissage sont davantage fondés sur « le faire et l'expérience » à travers la valorisation des échanges et d'une plus grande proximité vis-à-vis des acteurs économiques.

Les méthodes pédagogiques doivent valoriser le développement des *soft skills*, notamment au travers de démarches projets et de démarches expérientielles. Ces actions pédagogiques doivent donner lieu à la mise en place de programmes réflexifs et cohérents sur l'ensemble du parcours éducatif, avec un suivi dans une échelle de temps plus longue pour l'évaluation du développement des *soft skills* de l'élève.

Cela implique alors de former les enseignants à l'enseignement de ces *soft skills* et de les accompagner dans les innovations pédagogiques à mettre en œuvre. Se pose alors la question de l'évaluation et de l'objectivation des *soft skills* dans ces programmes conçus et/ou adaptés afin de les transmettre, en formation continue comme en formation initiale. Il s'agit tout d'abord de considérer que l'objectivation des *soft skills* à développer doit rester dans une perspective de formation à l'agir en contexte d'incertitude. Il faut veiller à ne pas s'enfermer dans une objectivation sommative, ou même certificative, qui chercherait à atteindre un niveau de *soft skills* fixé à l'avance.

Les *soft skills* sont bien des compétences, mais leur mode d'objectivation est pluriel, contrairement aux modes d'évaluation des connaissances et des performances techniques classiques. De plus, les *soft skills* sont dynamiques, interreliées et liées aux environnements de travail, autrement dit celles-ci évoluent en fonction de la complexité du contexte.

Le point majeur est d'amener l'apprenant à adopter une posture d'ouverture et d'apprentissage face aux situations. Lui permettre « d'apprendre à apprendre » afin qu'il puisse ensuite trouver des moyens d'agir au regard des besoins de transformations. Pour un manager, il est également impératif de mieux connaître ses *soft skills* afin d'accompagner les individus, ses équipes dans la prise de conscience, la mobilisation et la légitimation de leurs propres *soft skills*.

**Recommandation 2 – Intégrer les *soft skills* et les méthodes de pédagogie active à la formation professionnelle**

Trop ponctuelles, les formations spécifiquement tournées vers l'innovation et l'entrepreneuriat ne répondent que partiellement aux besoins des organisations, des individus et des collectifs à se saisir des enjeux de transformation en cours et à venir. Il y a en effet un besoin de prolonger la formation aux *soft skills* de l'innovation tout au long de sa vie et dans la variété des situations rencontrées dans le cadre professionnel.

La prise de conscience de la nécessité de considérer le développement des *soft skills* comme un déterminant de la performance des organisations, notamment en matière d'innovation, n'a pas abouti en France à la création de programmes à la hauteur de l'enjeu ; ce, alors même que l'humain et ses compétences techniques sont désormais en concurrence avec les IA (intelligences artificielles). C'est un point majeur et les *soft skills* sont à positionner comme des compléments déterminants par rapport à l'essor des IA. Aussi,

l'approche par les *soft skills* apparaît donc plus que jamais centrale dans l'apport de valeurs, dans l'intérêt des salariés et des organisations à manager l'incertitude et à innover.

- D'une part, il s'agit de sensibiliser les entreprises et les administrations publiques à l'amélioration de la diffusion des connaissances au sujet des *soft skills*[1] (Lainé, 2018) – au-delà des individus minoritaires passés par les programmes décrits plus haut. Ainsi, la formation professionnelle, dans le secteur privé comme dans le secteur public, se doit de constituer des groupes de travail afin de mieux intégrer les *soft skills* dans la démarche d'apprentissage avec la création de programmes clairement identifiés permettant de développer les compétences transversales. Par conséquent, il semble essentiel que les acteurs soient accompagnés dans ces démarches de conception de nouvelles formations adaptées aux besoins spécifiques du terrain. À l'évidence, les *soft skills* ne peuvent se développer hors contexte et l'environnement de travail est essentiel. Dès lors, en vue de déployer des actions de formation sur les compétences, il est nécessaire d'analyser et repérer les compétences transversales des individus et des équipes afin de les exprimer. L'objectif est de mieux se connaître pour mieux travailler ensemble dans son organisation.

- D'autre part, afin de compléter les cycles de formations techniques comme managériales, il semble primordial de les articuler avec des formations dont l'objectif est de développer les compétences liées à l'innovation et à la transformation. Applicables à tous les métiers et dans toute situation de transformation, ces formations à la transformation doivent être tournées vers les *soft skills* permettant d'agir avec efficacité dans un environnement en mutation :
    - compétences socio-émotionnelles et relationnelles afin de s'inscrire dans un projet collectif : empathie cognitive pour savoir appréhender les besoins des différentes parties prenantes et être en capacité de communiquer et de collaborer auprès de celles-ci ;
    - compétences cognitives pour penser la transformation et apprendre à se positionner face à l'inconnu : capacités à converger et à diverger, pensée rationnelle et réflexivité ;
    - compétences conatives pour passer à l'action : extraversion, persévérance, ouverture à la nouveauté et tolérance à l'ambiguïté.

L'enjeu de ces formations réside dans le fait d'apprendre à mettre en place les conditions individuelles et collectives favorables à la génération de nouveautés et à leur application et leur diffusion. Cela implique d'être à même de faire le pont entre la capacité à exploiter les ressources actuelles de l'organisation et celle d'innover. Ces formations aux *soft skills* de l'innovation et de la transformation peuvent opérer à deux niveaux :

1. au niveau de *soft skills* spécifiques – à titre d'exemple, l'empathie cognitive se développe à travers le *design thinking* dans son attention à mieux comprendre les clients/les usagers, ou encore via la capacité à collaborer par le jeu ;

[1] Lainé F. (2018), « Situations de travail, compétences transversales et mobilité entre les métiers », France Stratégie/Pôle emploi, *Document de travail*, n° 2018-03, février, 68 p.

2. en accompagnement des enseignements techniques, scientifiques et managériaux. Il s'agit de mettre en œuvre des pédagogies qui répondent à des besoins plus transverses et sont appliquées à travers le développement de projets ancrés dans la réalité des contextes de travail[1]. Ce type de pédagogie a le mérite de s'adresser à l'ensemble des niveaux de *soft skills* de l'innovateur, dont la capacité à appréhender son environnement.

## 5.2. Recommandations en termes de soutien au management et aux collectifs de travail

Le deuxième axe de recommandation consiste globalement à soutenir le management et les collectifs de travail dans les processus d'intégration d'une diversité de profils et des compétences transversales associées. Il peut lui aussi être décliné en deux recommandations.

**Recommandation 3 – Faire de la diversité disciplinaire et culturelle une force exploratoire dans le travail d'innovation**

La recherche académique le confirme et les personnes interrogées dans l'étude l'ont abondamment exprimé : l'innovation se fait en équipe, et la diversité des individus qui la composent est particulièrement appréciée. À ce sujet, des travaux éclairants appliquent la notion de résilience au fonctionnement des groupes sociaux :

> « Parmi les facteurs positifs qui augmentent la résilience d'un système soumis à une perturbation, trois sont souvent cités : la diversité, l'auto-organisation et l'apprentissage. En écologie, la perte de biodiversité est considérée comme un facteur qui réduit la résilience de l'écosystème. En outre, la résilience systémique est directement proportionnelle à l'auto-organisation du système[2]. »

Si le plaisir et l'efficacité du travail dans la diversité reposent sans doute en partie sur des dispositions sociales et psychologiques, l'apprentissage et la confrontation à l'expérience demeurent des instances centrales à l'accueil positif de l'altérité, à l'image des compétences d'ouverture socioculturelle, ou de ce que certains travaux appellent la compétence interculturelle[3]. Il semble utile d'insister sur trois ressorts en particulier pour réussir les transformations :

- La **complémentarité des équipes** : il faut pouvoir se détacher d'une vision synchronique et technique de la complémentarité des compétences, pour adopter une approche dynamique et sociale. Les individus portent avec eux des spécificités plus profondes et constituent dans les équipes d'innovation des espaces collectifs, univers où « l'autre-langue » est légitime, pour reprendre une belle notion utilisée à propos de

[1] Quand ces projets sont issus de problématiques réelles des organisations, les porteurs de projets mobilisés dans le cadre de ces formations y trouvent généralement un intérêt rétrospectif réel, grâce aux propositions des apprenants.

[2] Dauphiné A. et Provitolo D. (2007), « La résilience : un concept pour la gestion des risques », *Annales de géographie*, n° 654, p. 115-125.

[3] Bartel-Radic A. (20019), « La compétence interculturelle : état de l'art et perspectives », *Management international*, 13(4), p. 11-26.

l'interculturalité[1]. La conception et la constitution d'une équipe d'innovation ne se situent pas dans la métaphore du puzzle et de la pièce manquante, mais dans l'assemblage.

La complémentarité dans l'innovation renvoie au registre de l'aventure sans objet définitif : même si des objectifs peuvent être définis, une partie des moyens, des idées, des pentes ascendantes d'apprentissage reste ignorée au départ. Cela signifie que les composantes sociales et les sensibilités de toutes les personnes engagées jouent dans le processus d'innovation. Plus encore, cela indique que la pédagogie et le management de l'innovation se doivent d'être adaptatifs, et que ce qui s'y construit s'enrichit de ce que les participants au projet sont, de ce qui les anime. Si ces idées sont déjà répandues dans les pédagogies alternatives et/ou actives de l'enseignement primaire ou secondaire, elles semblent ensuite s'édulcorer et céder le pas aux exigences de rationalité du cycle supérieur. Or il s'agit de légitimer l'individu *a priori*, en le confrontant à l'expérience et à l'altérité plutôt qu'à une feuille de route.

- L'**originalité** : mieux se connaître, c'est aussi mieux connaître sa différence avec les autres. La complémentarité des autres peut venir, d'une certaine façon, *complimenter* ses qualités propres, son originalité. De fait, on constate que les innovateurs sont réflexifs avec pragmatisme, dans le cadre des épreuves qu'ils rencontrent. Le fait de composer avec hétérogénéité au sein d'une équipe ou d'un projet offre plus de chance de reconnaissance de ses qualités propres, peut-être originales du point de vue d'autrui, mais qui ne seront pas rabaissées à des traits de caractère ou de personnalité : le parcours particulier, la sensibilité propre et leur légitimité acquise au sein d'un groupe permettent aussi l'usage des compétences qui leur sont liées.

  Il existe ici une forme de reconnaissance mutuelle de la singularité fertile pour l'organisation dans la mesure où elle offre aussi de meilleures chances d'avoir des *feedbacks* complets sur un processus ou un projet. Pour éviter le déni collectif d'échec, chacun doit se sentir capable de formuler une interrogation, d'avancer une idée, d'apporter des éléments d'information permettant d'affiner un projet et plus largement de le confronter à une stratégie d'ensemble. Il est paradoxal d'engager la subjectivité des individus au travail, c'est-à-dire, au fond, toutes leurs intelligences, tout en leur refusant l'accès aux étapes de la prise de décision. Il s'agit donc de lever ce paradoxe et de favoriser l'expression d'un point de vue original sur tout aspect d'un projet, depuis sa conception jusqu'à son sens dans la société.

- La **compétence d'ensemble** : le lien entre *soft skills* et *hard skills* (les compétences techniques) demeure complexe. Tout d'abord les *soft skills* contribuent à l'apprentissage des compétences techniques (ou des connaissances). Et au-delà, les expériences antérieures et les *soft skills* développées par les individus impriment des styles à leur mobilisation de compétences techniques. L'attention aux *soft skills* permet de revenir sur le mythe de la neutralité de la technique, qui reste conditionnée, pour reprendre l'expression d'Habermas, aux « aptitudes à l'action éclairée[2] ».

[1] Chaouite A. (2007), *L'interculturel comme art de vivre*, Paris, L'Harmattan.

[2] Habermas J. (1973), *La technique et la science comme « idéologie »*, Paris, Gallimard.

Les *soft skills* investies dans un projet peuvent instiller une pertinence « humaine » mettant la technique à son service, dans la conception comme dans les multiples actions internes à l'équipe permettant d'en saisir les contours et l'esprit. Cela conduit également au dépassement d'une vision en matière de performance individuelle, au profit d'une attention à la qualité de transmission aux équipes. Il ne faut pas oublier qu'à l'époque où les « savoir-être » pouvaient faire l'objet d'une distance critique dans les méthodes d'évaluation des compétences, la question du « savoir faire faire » demeurait importante[1], et les *soft skills* ne sont pas étrangères à ces capacités.

Ainsi, la diversité dans les équipes consiste à autoriser l'idée qu'il existe plusieurs manières de faire une même chose, de remplir une même mission, et offre donc des chances d'observation méta[2] et de synthèse vertueuse de la pluralité sur une action, un projet de transformation, un processus d'innovation, etc.

Il est donc recommandé de favoriser l'intégration d'une diversité de profils socioculturels, professionnels et/ou en termes de formation(s) antérieure(s) dans les services, les équipes et en amont des projets.

Cela s'accompagne d'un important travail de compréhension et de légitimation de l'individu de la part du management. D'une part, cela permet de ne pas biaiser la conduite de projets innovants par les représentations dominantes et souvent inconscientes d'équipes trop homogènes, afin d'accroître la portée sociale de l'innovation. D'autre part, on apprend à chaque individu à diversifier ses approches à partir de points de vue socialement, culturellement et techniquement situés différemment des siens. L'objectif est d'intégrer dans l'organisation une approche holistique à partir des composantes de ses équipes, afin de gagner en efficacité. Cela peut prendre la forme de projets de groupe éventuellement situés hors du périmètre de prescription du poste, mobilisant la complémentarité des profils, et dont l'objectif dépasse la logique de loyauté vis-à-vis du groupe ou de l'organisation, pour atteindre celle de la construction d'une compétence collective pleinement liée au collectif de travail.

**Recommandation 4 – Former les managers de proximité aux outils et indicateurs d'évaluation qualitatifs**

Les analyses de cette recherche ont montré l'importance du soutien des managers de proximité comme un moteur d'innovation. Ainsi, bénéficier d'une autonomie suffisante s'avère primordial dans le développement des compétences des collaborateurs. La fonction managériale doit nourrir une alliance entre une motivation intrinsèque et l'autonomie, entre collaboration et ouverture : entraîner une équipe, donner du sens et les moyens de concevoir. Cependant l'action des managers porte souvent sur les processus et le *reporting* comme éléments tangibles d'indicateurs de performance. Il faut donc tenir compte de l'ensemble des facteurs : des individus, du collectif et de l'environnement, sans oublier que les ressources humaines sont au cœur de la culture et de la création de valeur d'une organisation.

[1] Labruffe A. (2003), *Mesure des compétences*, Paris, Afnor.

[2] Capacité d'observation dont le sens critique est nourri par des codes et des habitus différents entre les personnes concernées.

Il s'agit dès lors d'accompagner les managers dans le développement des *soft skills* et de leurs équipes et de prendre en considération ces compétences lors des recrutements. La fonction du diplôme et la position hiérarchique doivent laisser une place à la logique de *soft skills*, liée à l'expérience, voire à la performance individuelle, car ces facteurs ne sont pas figés et peuvent évoluer. En effet, les diplômes ne prédisent pas forcément la réussite au regard d'une mobilisation des capacités individuelles plus complexes que celles généralement privilégiées dans les univers scolaires.

Il est donc recommandé d'inciter les managers de proximité à connaître plus finement les parcours de leurs collaborateurs, sur la base du volontariat de ces derniers, afin d'en cerner le potentiel de compétences – ce qui passe, pour que le processus soit engageant, par une reconnaissance complète de celles-ci dans le cadre de l'aménagement des conditions de travail et d'emploi.

Il est par ailleurs possible d'aller plus loin dans l'activation du potentiel des collaborateurs pour faire face aux transformations. Aussi, nous recommandons que les managers soutiennent leurs collaborateurs – indépendamment du poste occupé – dans l'exploration de leurs expériences professionnelles et extraprofessionnelles, afin de déceler des compétences insoupçonnées qui pourraient renforcer à la fois l'innovation et le bien-être au travail.

Cela pourrait passer par le soutien à des démarches de formation et/ou de certification de *soft skills*, pourvoyeuses de réflexivité renforçant les chances d'appropriation des compétences. Ceci conduirait alors à une évolution du fonctionnement de France Compétences à la fois dans le renforcement de ses moyens de façon générale, et dans la déclinaison de son actuel Répertoire spécifique en deux pôles distincts : d'une part, les compléments professionnels liés à des compétences ou méthodes à dominante technique ; d'autre part, des certifications centrées sur les *soft skills* (leur potentiel, leur exploration et/ou leur mobilisation), et sans prérequis, portées par des structures elles-mêmes attentives à la transversalité.

## 5.3. Recommandations en termes de contexte de travail dans les organisations

Enfin, le troisième axe de recommandations consiste à aider les organisations à développer un contexte de travail permettant le développement des compétences transversales. Il correspond à nos trois dernières préconisations.

**Recommandation 5 – Inclure dans les missions professionnelles des possibilités d'appropriation personnelle du poste de travail et d'exploration des environnements extérieurs**

Repenser ainsi la notion de mission professionnelle vise à renforcer le sens qui est donné au travail considéré, à la fois par l'organisation et par les personnes et équipes concernées. Les différentes analyses conduites dans le cadre de l'étude ont permis de souligner **l'importance de l'environnement de travail dans la capacité à innover et à transformer des individus et des équipes – et, au-delà, les *soft skills* associées peuvent conduire à l'amélioration des conditions de travail**. Elles ont particulièrement montré l'importance du management de proximité.

Variable essentielle de l'environnement de travail, le management de proximité se révèle également une courroie de transmission essentielle entre les aspirations des organisations à se transformer et à innover et la capacité des individus à y souscrire opérationnellement. L'environnement de travail qualifié d'« aride[1] » dans la partie quantitative de l'étude est un révélateur extrême de cette importance, en lien avec ce qu'ont pu exprimer certains innovateurs lors de l'enquête menée dans l'étude qualitative. Dans cet environnement, malgré des dispositifs organisationnels favorisant l'innovation, le soutien de l'équipe pour des activités d'innovation est qualifié de médiocre ; cela signifie que malgré les investissements réalisés et des incitations à l'innovation, le niveau hiérarchique de proximité ne permet pas de réaliser le changement par manque de soutien ou d'autonomie.

La position d'intrapreneur semble objectiver les possibilités offertes aux collaborateurs de fonctionner en leur octroyant une forme marquée d'autonomie. Toutefois, nos résultats montrent que cette autonomie doit être perçue et ressentie, au-delà de la formalisation d'un poste, qu'il soit ou non en responsabilité, et qu'il puisse contenir des tâches ou des actions répétitives. Deux principales pistes sont à explorer à cet effet, à l'échelle de la personne concernée.

- D'une part, renforcer les possibilités d'aménagement de son poste de travail dans le détail des conditions d'emploi : de l'ordonnancement des tâches à la gestion des pauses, l'individu doit être mis en situation de réappropriation des conditions initiales, afin de trouver un rythme qui lui convienne, à titre individuel et/ou dans la construction d'un collectif de travail.

  En effet, les tendances au morcellement des collectifs du travail, pouvant parfois conduire à des formes de désorganisation du lien social au travail pourvoyeur de souffrances[2], ne semblent pas avoir été fondamentalement remises en cause ces dernières années. Il paraît pourtant indispensable de réintégrer et de légitimer les besoins des individus et des groupes qui travaillent ensemble, pour augmenter les chances d'émulation positive, d'efficacité et d'innovation dans l'activité.

  Les demandes individuelles et collectives des salariés dans ce cadre ne doivent plus être considérées comme des faveurs à concéder, mais comme des démarches responsables de mise en efficience des conditions de travail et d'emploi. De son côté, la hiérarchie ne doit pas rester en position d'attente, mais être proactive : interroger les collaborateurs à propos de ce qui peut améliorer les conditions de travail fait partie du travail d'intégration et d'*empowerment* des individus. Même si toutes les organisations n'ont pas les mêmes moyens matériels, on ne peut qu'encourager à la création ou l'aménagement d'espaces permettant de développer des *soft skills*, des lieux aux composantes modifiables, accompagnant la mobilité de la pensée et permettant plus largement l'appropriation de toutes les composantes des lieux par ceux qui les occupent.

- D'autre part, encourager les initiatives individuelles en termes de construction de contenus. Deux voies en particulier peuvent être envisagées :

  1. La possibilité de construction de projets blancs, c'est-à-dire sans thème ni objet prédéfini, permettant de développer la culture de l'exploration, de l'essai-erreur et du

[1] Le contexte de travail « aride » est celui qui, par rapport aux trois autres contextes considérés, présente des indicateurs environnementaux les plus défavorables à la transformation. Le soutien comme la collaboration dans l'équipe y sont notablement plus bas que la moyenne.

[2] Leymann H. (2002) [1996], *La persécution au travail*, Paris, Éditions du Seuil.

*feedback*. Les managers et les ressources humaines pourraient développer en interne et/ou mobiliser des outils externes traduisant ces actions en termes de parcours de compétences.

2. L'encouragement à explorer les environnements extérieurs et construire des réseaux professionnels fertiles à leurs réflexions. Il s'agit ici de souligner la différence fondamentale entre, d'un côté, l'intensification de la production par le biais de méthodes managériales d'engagement subjectif qui conduisent à concentrer l'énergie de la personne sur un but défini et, de l'autre, l'intensité de la stimulation par d'autres moyens.

Ces derniers peuvent prendre la forme du champ libre et des cadres ouverts, du temps pour penser à des projets blancs et, surtout, comme en témoignent fortement les innovateurs, des possibilités de rencontres extérieures et de constitution de réseaux vis-à-vis desquels les organisations n'ont aucun intérêt à chercher à garder le contrôle. En effet, d'une part, ces relations reposent sur des dimensions relationnelles irréductibles à l'identité d'une organisation et, d'autre part, ces réseaux font sens pour l'individu et sont des scènes de reconnaissance plus puissantes que le contrôle et la performance vis-à-vis d'une organisation avec laquelle existe une relation contractuelle.

**Recommandation 6 – Créer des dispositifs de mobilisation des intelligences multiples des individus au service de la transformation et de l'innovation**

Former les managers de proximité en accompagnant les initiatives de transformation d'une organisation apparaît comme une exigence plus déterminante que de nombreux dispositifs en faveur de l'innovation. Si ces derniers sont nécessaires pour signifier l'importance d'innover au sein de l'organisation, un équilibre doit être trouvé entre les ressources consacrées à promouvoir l'innovation et celles destinées à soutenir les actions d'innovation et leurs porteurs.

Il s'agit alors de mettre en œuvre des moyens qui permettent un environnement de travail favorable à l'innovation à l'échelle des équipes et des individus : savoir donner du temps, imposer des marges de manœuvre, donner le droit à l'erreur, autoriser les divergences et les explorations, construire des collectifs informels, écouter, etc. Il est nécessaire à cette échelle de favoriser les intelligences multiples[1] dans l'ensemble du collectif de de travail.

Le manager de proximité et sa subjectivité sont remis au centre par l'innovation. Sa bienveillance ou sa nocivité sont gages d'une potentielle réussite ou d'un échec de la transformation d'une organisation – au-delà même de la question du bien-être des individus. Il s'agit de porter une attention particulière au travail réel des équipes et au rôle qu'y joue le management de proximité. Cela implique de considérer les équipes, mais également la capacité de faire circuler les informations comme une ressource immatérielle déterminante de l'organisation. Cette ressource participe à sa propre capacité à se transformer.

Cela peut se concrétiser par la mise en place de dispositifs réflexifs individuels et collectifs tels que des dispositifs de retour d'expérience entre pairs, sur les projets réussis comme non aboutis, en impliquant différents services et niveaux hiérarchiques. Les *soft skills* organisationnelles se trouvent ainsi reconnues et renforcées, et la bienveillance ou la nocivité des managers de proximité au regard de l'innovation peut être identifiée.

[1] Gardner H. E. (1993), *Multiple Intelligences. The Theory in Practice*, New York, Basic Books.

Est enfin formulée une dernière recommandation pratique, d'intérêt transversal vis-à-vis des trois grands enjeux concernés et destinée à renforcer le lien direct entre les individus, les organisations et les institutions.

**Recommandation 7 – Création d'un centre de ressources sur les *soft skills* pour les professionnels**

De façon pratique, nous recommandons en particulier un accompagnement à l'appropriation des outils et des dispositifs d'identification et de valorisation des compétences, dans tout cadre de recrutement et de formation, de même que dans tout investissement durable au sein d'une structure.

Pour cela, il faudrait lancer une concertation nationale des différentes parties prenantes de la formation (publiques/privées) dans l'intérêt du développement de programmes sur les *soft skills* et de leurs usages dans un cadre de transformation et d'innovation. La mission du programme consisterait à sensibiliser, accompagner et éclairer les organisations publiques et privées sur la mise en œuvre d'actions et de diffusion de connaissances.

Trois objectifs sont envisageables :

- mieux comprendre ou faire comprendre les enjeux de la formation aux *soft skills* face aux défis d'innovation et de transformation sociétales engagés par les mutations technologiques dans le monde du travail ;
- produire des orientations et des ressources pour les formations et les organisations ;
- accompagner les organisations et les individus.

Les trois phases principales de ce programme pourraient être :

1. cartographier et décrire les différentes expérimentations existantes ;
2. évaluer les retours d'expériences des parties prenantes ;
3. co-créer avec les parties prenantes des recommandations opérationnelles de formations et des programmes pour la mise en œuvre du développement des compétences tout au long de la vie.

Son impact pourrait se concrétiser au niveau individuel à travers le Compte personnel de formation (CPF) comme interface de ressources permettant d'orienter vers les possibilités offertes, notamment en lien avec le monde professionnel. Il pourrait également être réalisé à travers le Compte d'engagement citoyen (CEC), mis en place depuis 2017 au sein du Compte personnel d'activité (CPA) et jusqu'ici encore faiblement exploré. De façon générale, une version remaniée du CPF, et articulée à d'autres interfaces reconnues et/ou innovantes dans le champ de la formation, en particulier du côté des *soft skills*, pourrait contribuer à un usage approfondi de ce dispositif par les citoyens, mais aussi par les ressortissants étrangers intégrés à la vie socioprofessionnelle française. Un enjeu est notamment de pouvoir établir des ponts entre les compétences développées en milieu professionnel et dans des cadres extraprofessionnels, notamment le bénévolat.

# Bibliographie[37]

Anderson N.R. et West M.A. (1998), « Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory », *Journal of Organizational Behavior*, 19(3), p. 235-258.

Bardou-Roux J. et Paultre U. (2016), *Étude du stress perçu et de l'empathie chez les internes de médecine générale d'Aquitaine*, thèse pour le diplôme d'État de docteur en médecine, université de Bordeaux.

Brière N. M., Vallerand R. J., Blais M. R. et Pelletier L. G. (1995), « Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : l'échelle de motivation dans les sports (ÉMS) », *International Journal of Sport Psychology*, 26, p. 465-489.

Bryan J. et Luszcz M. A. (2000), « Measurement of executive function: Considerations for detecting adult age differences », *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 22(1), février, p. 40-55.

Donada C. et Mbengue A. (1999), « Méthode de classification et de structuration », *in* R.-A. Thietart (dir.), *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod, p. 373-396.

Goldberg L. R. (1990), « An alternative "description of personality": The big-five factor structure », *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), p. 1216-1229.

Hisrich R., Langan-Fox J. et Grant S. (2007), « Entrepreneurship research and practice: A call to action for psychology », *American Psychologist*, 62(6), p. 575-589.

IBM Corp. (2012), *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0*, Armonk (NY), IBM Corp.

Jolibert A. et Jourdan P. (2006), *Marketing Research*, Paris, Dunod.

Ketchen D. J. et Shook C. L. (1996), « The Application of Cluster Analysis in Strategic Management Research: An Analysis and Critique », *Strategic Management Journal*, 17(6), juin, p. 441-458.

Lubart T., Zenasni F. et Barbot B. (2013), « Creative potential and its measurement », *International Journal of Talent Development and Creativity*, 1(2), décembre, p. 41-51.

Mednick S. (1962), « The associative basis of the creative process », *Psychological Review*, 69(3), p. 220-232.

Oviedo H. C. et Campo-Arias A. (2005), « An approach to the use of Cronbach's Alfa », *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), décembre, p. 572-580.

Plaisant O., Courtois R., Réveillère C. *et al.* (2010), « Validation par analyse factorielle du Big Five Inventory français (BFI-Fr) », *Annales Médico-Psychologiques, revue psychiatrique*, 168(2), mars, p. 97-106.

Raven J., Raven J. C. et Court J. H. (1998), *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*, San Antonio (TX), Pearson.

Zenasni F. et Lubart T. (2001), « Adaptation française d'une épreuve de tolérance à l'ambiguïté. Le MAT », *European Review of Applied Psychology/Revue européenne de psychologie appliquée*, 51(1-2), p. 3-12.

[37] Pour la plupart, les références aux travaux analytiques ne sont pas mentionnées dans le présent document de travail. Elles sont présentées plus en détail dans la bibliographie de l'étude détaillée. Pour plus d'information, il est aussi possible de contacter les auteurs.

# Annexe
# Éléments méthodologiques pour l'étude quantitative

## Réalisation de l'outil de mesure psychométrique

Afin d'identifier et de comprendre les *soft skills* et les environnements de travail mobilisés dans la conduite de projets d'innovation/de transformation, la démarche a consisté à rechercher des hypothèses explicatives *a posteriori*, sur la base des observations réalisées à partir de données qualitatives et quantitatives. La première phase qualitative de l'étude détaillée[38] a permis d'identifier des *soft skills* qui seraient spécifiques à l'innovation, en croisant entretiens et revue de littérature dans les champs de la psychologie, de la sociologie et des sciences de gestion. Une fois les compétences identifiées, nous les avons mesurées de manière quantitative par le biais de questionnaires administrés à un échantillon de professionnels (voir section suivante).

Afin de pouvoir mesurer ces compétences de manière fiable et valide, nous avons identifié des échelles de mesure des *soft skills* des individus qui présentaient une qualité psychométrique reconnue, un consensus sur la mesure réalisée, et la proximité avec la pratique de l'innovation. Un test psychométrique est un instrument de mesure standardisé d'un phénomène ou d'un trait psychologique (intelligence, personnalité, aptitudes, etc.).

Les échelles et les tests, tous cités dans le chapitre 6 de l'étude détaillée présentant le détail des *soft skills* et environnements de travail, ont été adaptés à la problématique d'innovation/de transformation. L'outil de mesure psychométrique a ensuite été testé, adapté et validé en le faisant passer à 816 étudiants de l'enseignement supérieur. Les dimensions psychométriques visant la mesure des compétences que nous avons utilisées ont été ainsi construites et recomposées, sur la base d'échelles validées.

## Constitution de l'échantillon

Dans le cadre de l'étude, nous avons procédé en quatre campagnes de mesure auprès des populations suivantes, faisant ou devant faire face à des situations d'innovation/de transformation : 78 innovateurs (66 intrapreneurs et 12 startupers) du secteur privé ; 31 intrapreneurs de la fonction publique ; 160 managers dit « classiques » (hors postes dédiés à l'innovation) de grandes entreprises.

Les intrapreneurs et les startupers ont été sélectionnés sur la base de la population enquêtée pendant la première phase qualitative de ces travaux sur les expériences et les *soft skills* de l'innovateur[39].

[38] du Roscoät B., Servajean-Hilst R., Bauvet S. et Lallement R., (2022), *Les soft skills liées à l'innovation et à la transformation des organisations. Comment agir dans l'incertitude ?*, Institut pour la transformation et l'innovation, mars.

[39] Pour plus d'information, voir l'étude détaillée.

| | |
|---|---|
| N | 269 |
| Homme | 142 |
| Femme | 127 |
| Niveau de diplôme | |
| Jusqu'au bac | 44 |
| BTS et DUT | 34 |
| 2e et 3e cycle | 187 |
| *Dont diplôme d'ingénieur* | 93 |
| *Dont doctorat* | 15 |

L'échantillon d'intrapreneurs de la fonction publique provient de la communauté « Futurs publics[40] » qui a pour mission de concevoir et d'expérimenter l'action publique de demain. Cette communauté, pilotée par la DITP (Direction interministérielle de la transformation publique), a pour rôle d'expérimenter et de tester, « en mode laboratoire » et à petite échelle, de nouvelles solutions aux défis du service public. Enfin, l'échantillon de managers dits « classiques » est constitué de managers de grandes entreprises qui déclarent ne pas participer à un projet innovant et ne pas être moteurs d'un projet de transformation.

**Traitement des données**

Ces données portant sur 269 individus faisant face à l'innovation ou la transformation de leur organisation ont été anonymisées. Elles ont été agrégées et ont fait l'objet des trois traitements statistiques (chapitres 7, 8 et 9) présentés ci-après. Tous ces traitements ont été réalisés avec le logiciel SPSS version 21.

Pour le chapitre 7 de l'étude détaillée, nous avons procédé à une analyse des corrélations bivariées entre chacune des variables du questionnaire ou dimensions de compétences construites sur la base des items du questionnaire. Pour cette analyse, nous avons retenu et analysé les corrélations en utilisant le coefficient de corrélation de Pearson avec un seuil de significativité fixé à 1 %. Les résultats ont été discutés au regard des trois domaines académiques mobilisés dans l'étude : la sociologie, les sciences de gestion et la psychologie de la personnalité.

Pour le chapitre 8, nous avons réalisé une analyse d'un test de Student sur la moyenne de ces variables afin de comparer les populations des intrapreneurs de la fonction publique, des intrapreneurs du privé et des managers. En amont de ce test de Student, un test de Levene a été réalisé afin de vérifier l'homogénéité des variances et corriger l'erreur induite en cas d'inégalité des variances. Pour le test de Student, nous avons retenu les moyennes considérées comme significativement différentes dès lors que la valeur *p* résultant du test était inférieure à 0,05.

Pour les résultats présentés dans le chapitre 9, nous avons réalisé une analyse taxonomique sur chacun des agrégats de *soft skills*. Cette approche vient répondre aux difficultés d'intégrer une grande variété de facteurs qui composent les différentes facettes d'un phénomène complexe. Pour cela, une classification ascendante hiérarchique (méthode de Ward avec une mesure par le carré de la distance euclidienne et une standardisation des données avec un

[40] https://www.modernisation.gouv.fr/communautes/futurs-publics

écart-type de 1) a été réalisée. Cette méthode a été choisie car c'est la plus utilisée dans la recherche en gestion pour privilégier la constitution de classes de même taille (Donada et Mbengue, 1999, p. 382). Elle est reconnue comme l'une des méthodes les plus précises lorsqu'un indicateur de distance euclidienne est utilisé (Jolibert et Jourdan, 2006, p. 367).

Puis, l'analyse des dendrogrammes (diagramme de regroupement hiérarchique permettant d'organiser des données en fonction de leurs similitudes) et des classes proposées par ces classifications nous a permis d'établir des typologies pour chaque agrégat de *soft skills*, en trois, quatre ou cinq classes. L'analyse des moyennes des variables de chaque classe et de leur boîte à moustaches nous a permis de les décrire de façon typologique[41].

**Tableau 1 – Exemples de questions lors des tests – liste non exhaustive**

| **InnovationProfiler©** | **148 items (échelle Likert 5 points) + 6 tests** |
|---|---|
| Les questions suivantes vont porter sur vos relations au sein de votre équipe de travail. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. (5 items) | |
| | Mon équipe de travail développe de nouvelles solutions aux problèmes qui surviennent |
| | Les gens de mon équipe de travail recherchent de nouvelles façons d'envisager les problématiques |
| | Mon équipe de travail sait réagir au changement |
| | ... |
| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. (14 items) | |
| | Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme une personne qui a tendance à critiquer |
| | Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme une personne organisée |
| | Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme une personne qui accepte que les autres puissent faire des erreurs |
| | … |
| **Test 1** | |
| Imaginez-vous un X classique. Une fois l'image de l'objet en tête, oubliez tout ce que vous en savez et imaginez simplement toutes les utilités que vous pourriez lui trouver. Dans le temps imparti de 8 minutes, écrivez toutes les idées d'utilisation du X qui vous viennent en tête. Chaque idée doit tenir en une petite phrase. | |
| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. (12 items) | |
| | Cela m'énerve de voir les gens éviter mes questions en m'en posant une autre |
| | Cela m'énerve lorsqu'une personne arrive en retard à un rendez-vous sans aucune explication |
| | Quand je sors pour m'amuser, je cherche à définir à l'avance ce que je vais faire |
| | … |

[41] Pour toutes informations complémentaires et précisions, se reporter à l'étude détaillée.

| Pour chacune des phrases suivantes, veuillez indiquer si elle représente pour vous une source de motivation suffisante pour exercer un nouveau métier (ou occuper un nouveau poste au sein de votre organisation). (7 items) |
|---|
| Exercer une activité pour laquelle je suis récompensé(e) |
| Exercer une activité que je peux décrire comme très intéressante |
| ... |

**Test 2**

Vous allez voir apparaître plusieurs séries d'images. Pour chacune d'entre elles, décrivez en un mot ce que vous voyez sur la première image. Cette première image va alors se métamorphoser. Identifiez à quoi correspond la nouvelle image...

| Les questions suivantes vont porter sur votre organisation (entreprise, société, etc.) ainsi que sur vos relations avec vos collaborateurs (membres d'autres entités de la structure). Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. (10 items) |
|---|
| Je travaille en toute confiance avec mes collaborateurs |
| Au sein de mon organisation, je dispose de moyens suffisants pour développer l'innovation |
| Mon organisation est prête à expérimenter de nouvelles pratiques |
| … |

| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme une personne qui s'exprime avec assurance |
| Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme quelqu'un qui aime parler |
| Je pense qu'il faut toujours se fier à son intuition |
| … |

| Les questions suivantes vont porter sur vos relations au sein de votre équipe de travail. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| Dans le cadre professionnel, je suis perçu(e) comme une personne réservée |
| Les objectifs de mon équipe de travail sont clairs pour moi |
| Les membres de l'équipe s'inspirent des idées les uns des autres afin d'obtenir les meilleurs résultats possible |
| … |

| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui concernent vos comportements sur votre lieu de travail. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| J'ai tendance à répartir les tâches |
| J'adapte mon discours à mon interlocuteur |
| Je suis plus heureux lorsqu'on gagne ensemble que lorsque je gagne seul |
| ... |

| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| Je sais quand quelqu'un a raison ou tort, même si je ne suis pas capable de dire pourquoi |
| Mes décisions sont en général basées sur des motifs que je peux expliquer |
| Je trouve risqué de se baser sur ses intuitions pour prendre une décision importante |
| … |

**Test 3**

Veuillez sélectionner des triplets de mots parmi les listes de gauche de sorte à pouvoir les relier à un quatrième mot de votre choix que vous écrirez.

| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| Je préfère les problèmes complexes aux problèmes simples |
| Je prends plaisir à apprendre de nouveaux modes de raisonnement |
| J'aime collaborer avec des personnes qui se décrivent comme intuitives |
| … |

**Test 4**

Vous allez voir des séries de trois images. Pour chacune des séries, le but est de trouver parmi les réponses proposées, laquelle complète la suite correctement.

**Test 5**

Nous allons maintenant vous présenter différents scénarios. Après chacun d'entre eux, il vous sera demandé d'estimer la chance de succès minimale que vous voudriez avoir pour suivre le plan d'action décrit.

| Dans cette épreuve, le but du jeu est de gonfler le plus possible des ballons sans les faire exploser... |
|---|

| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
|---|
| Je trouve difficile de voir les choses du point de vue d'une autre personne |
| Je me rends compte si quelqu'un dit une chose mais veut en dire une autre |
| … |

| Pour chacune des phrases suivantes, veuillez indiquer si elle représente pour vous une source de motivation suffisante pour exercer un nouveau métier (ou occuper un nouveau poste au sein de votre organisation) |
|---|
| Exercer une activité où je suis satisfait(e) de mes performances |
| Exercer une activité où je peux contribuer au développement de la société |
| … |

| |
|---|
| Les questions suivantes vont porter sur votre organisation (entreprise, société, etc.) ainsi que sur vos relations avec vos collaborateurs (membres d'autres entités de la structure). Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
| Je dispose de suffisamment d'autonomie dans mon travail |
| Mon organisation n'a pas une idée claire de ses axes d'amélioration |
| Mon travail est intéressant |
| ... |
| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui peuvent ou non s'appliquer à vous. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
| Quand il y a un désaccord, j'essaie de prendre en compte tous les points de vue avant de prendre une décision |
| Il y a des concessions mutuelles au sein de mon équipe de travail |
| … |
| Les questions suivantes vont porter sur votre organisation ainsi que sur vos relations avec vos collaborateurs (membres d'autres entités de la structure). Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
| Lorsqu'il y a des conflits au travail, nous pouvons les régler entre collaborateurs |
| Les consignes données par ma hiérarchie ne sont pas toujours claires |
| … |
| Vous allez trouver un certain nombre d'affirmations qui concernent vos comportements sur votre lieu de travail. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer votre degré d'accord selon l'échelle fournie. |
| J'ai le sentiment de m'exprimer avec des propos clairs |
| Je sais convaincre un interlocuteur qui a un avis différent du mien |
| … |

| **Référence d'échelles de mesure psychométrique adaptées et modifiées pour l'innovation et la transformation des organisations – enquête quantitative** |
|---|
| Rational-Experiential Inventory, version française (de Stadelbofen *et al.*, 2014) |
| Matrices de Raven (Raven *et al.*, 1998) |
| Divergence test (Bryan et Luszcz, 2000) |
| Mednick scale (Mednick, 1962) |
| Creative profiler (Lubart *et al.*, 2013) |
| Team Climate Inventory (Anderson et West, 1998) |
| Big Five Inventory, version française (Plaisant *et al.*, 2010) |
| Measurement for Ambiguity Tolerance (Zenasni et Lubart, 2001) |
| Échelle de Motivation dans les Sports (Brière *et al.*, 1995) |
| Questionnaire of Cognitive and Affective Empathy (QCAE), version française (Bardou-Roux et Paultre, 2016) |

RETROUVEZ
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS
DE FRANCE STRATÉGIE SUR :

www.strategie.gouv.fr

@Strategie_Gouv

france-strategie

FranceStrategie

@FranceStrategie_

StrategieGouv

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

FRANCE STRATÉGIE

Institution autonome placée auprès du Premier ministre, France Stratégie contribue à l'action publique par ses analyses et ses propositions. Elle anime le débat public et éclaire les choix collectifs sur les enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Elle produit également des évaluations de politiques publiques à la demande du gouvernement. Les résultats de ses travaux s'adressent aux pouvoirs publics, à la société civile et aux citoyens.

FRANCE STRATÉGIE – 20, AVENUE DE SÉGUR – TSA 90725 – 75334 PARIS CEDEX 07 – TÉL. 01 42 75 60 00