

SÉRIE CHANGEMENTS TECHNOLOGIQUES ET RESSOURCES HUMAINES

Volume 6

Les facettes cachées de l'innovation

sous la direction de
Patrick Gilbert
Martine Le Boulaire

iSTE
editions

Les facettes cachées de l'innovation



First published 2025 in Great Britain by ISTE Editions Ltd.

Apart from any fair dealing for the purposes of research or private study, or criticism or review, as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988, this publication may only be reproduced, stored or transmitted, in any form or by any means, with the prior permission in writing of the publishers, or in the case of reprographic reproduction in accordance with the terms and licenses issued by the CLA. Enquiries concerning reproduction outside these terms should be sent to the publishers at the undermentioned address:

© ISTE Editions Ltd 2025

The rights of the authors of this work have been asserted by them in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

ISTE Editions Ltd
27-37 St George's Road
London SW19 4EU
UK

Any opinions, findings, and conclusions or recommendations expressed in this material are those of the author(s), contributor(s) or editor(s) and do not necessarily reflect the views of ISTE Group.

British Library Cataloguing-in-Publication Data

A CIP record for this book is available from the British Library

ISBN: 978-1-83612-063-6 (print)

ISBN: 978-1-83613-063-5 (e-book)



Printed and bound in Great Britain by CPI Group (UK) Ltd., Croydon, Surrey CR0 4YY, September 2025

Exemplaire réservé à Martine Le Boulaire

Série *Changements technologiques et ressources humaines*
sous la direction de Patrick Gilbert

Les facettes cachées de l'innovation

sous la direction de
Patrick Gilbert
Martine Le Boulaire

ISTE
editions

Série *Changements technologiques et ressources humaines*

Volume 1 – Clotilde Coron, Patrick Gilbert

Le changement technologique

Volume 2 – Clotilde Coron

Quantification en ressources humaines

Volume 3 – Marc-Eric Bobillier Chaumon

Les transformations digitales à l'épreuve de l'activité et du travail

Volume 4 – Florent Noël, Géraldine Schmidt

Employabilité et mutations industrielles

Volume 5 – Émilie Vayre

La digitalisation du travail

Table des matières

Préface	1
Roberto RENIERO	
Introduction	3
Patrick GILBERT et Martine LE BOULAIRE	
Partie 1. Dimensions managériales de la création et de l'innovation.	7
Chapitre 1. Le paradigme managérial singulier de la création . . .	9
Thomas PARIS	
1.1. La création comme activité sociale organisée.	10
1.1.1. La création : du mythe romantique à la réalité organisationnelle . .	10
1.1.2. Inconnu et incomplétude des mandats	13
1.1.3. Concevoir sans repères : un contexte spécifique.	16
1.2. L'organisation... contre la création.	18
1.2.1. L'opposition structurelle entre organisation et création.	19
1.2.2. La tentation du marché.	22
1.2.3. La délicate équation de l'organisation de la création	25
1.3. Organiser et gérer la création	25
1.3.1. Les processus de création	26
1.3.2. Dispositifs de gestion et création	29
1.3.3. Le paradigme singulier des organisations de création.	32
1.4. Épilogue.	33
1.5. Bibliographie.	34

Chapitre 2. Rôles et compétences des managers dans les dynamiques de transformation 39

Anne BASTIEN, Christian DEFÉLIX, Martine LE BOULAIRE, Camille LEDOUX
et Thierry PICQ

2.1. Prisme d'analyse des transformations organisationnelles	40
2.1.1. Des transformations profondes, accélérées et accentuées par la crise sanitaire	41
2.1.2. Les phénomènes de transformation organisationnelle et humaine selon la littérature	42
2.1.2.1. L'apport des modèles classiques du changement planifié . .	42
2.1.2.2. De la conduite du changement au pilotage dans la transformation	42
2.1.2.3. Les approches pragmatiques	43
2.1.2.4. La gestion des paradoxes	44
2.1.3. Des logiques contrastées de transformation.	46
2.1.3.1. Une logique de gestion	47
2.1.3.2. Une logique de marché	47
2.1.3.3. Une logique d'innovation	48
2.1.4. Des conséquences sur les leviers de la transformation managériale	49
2.2. Rôles et pratiques des managers.	50
2.2.1. Des paradoxes repérés et assumés par les managers	50
2.2.2. Les pratiques managériales rapportées	51
2.2.2.1. Des modes de réunions renouvelés	51
2.2.2.2. Une organisation différente de l'activité	51
2.2.2.3. Une attention croissante aux personnes.	52
2.2.3. Les enseignements	53
2.2.3.1. La sortie du cadre habituel de référence	53
2.2.3.2. Le besoin de nouvelles capacités managériales	54
2.2.3.3. Quelques points de vigilance pour les entreprises.	56
2.3. L'accompagnement des managers par les entreprises : des dispositifs variés	56
2.3.1. Impulser la transformation de la culture d'entreprise	57
2.3.2. Nourrir pour « équiper » les managers et les collaborateurs . . .	59
2.3.2.1. Des programmes de <i>leadership</i> revisités	59
2.3.2.2. Des disciplines nouvelles	60
2.3.2.3. Des formats d'accompagnement en proximité.	60
2.3.2.4. Une place croissante donnée à l'ouverture	61
2.3.3. Conforter en agissant sur le cadre organisationnel.	61
2.3.3.1. Faciliter l'organisation du travail	61

2.3.3.2. Proposer des structures « support »	62
2.3.3.3. Adapter le système de gestion et les processus RH	62
2.4. Conclusion : le retour du manager	63
2.5. Bibliographie	66

Chapitre 3. Concilier productivité et bien-être des salariés qualifiés : le défi managérial du télétravail 69

Clotilde CORON, Patrick GILBERT et Simon PORCHER

3.1. La relation entre télétravail et productivité : un angle mort de la recherche.	71
3.1.1. La convergence des bienfaits individuels et organisationnels : une opinion commune à l'épreuve des faits	71
3.1.2. Des effets bénéfiques, d'autres non	72
3.1.3. Une association performance et bien-être sous conditions	73
3.1.3.1. L'organisation du télétravail	73
3.1.3.2. Le management du télétravail	74
3.1.4. Effets individuels et effets organisationnels : une relation complexe	75
3.2. Une enquête par questionnaire pour approfondir.	76
3.2.1. Le questionnaire et son administration	76
3.2.2. Une première structuration des résultats : les statistiques descriptives	77
3.2.2.1. Un meilleur équilibre vie personnelle/vie professionnelle, malgré une charge parfois accrue	77
3.2.2.2. Une charge de travail inchangée ou plus élevée, avec des conséquences contrastées sur la productivité.	78
3.2.3. Un approfondissement de l'analyse : une classification en quatre groupes	79
3.2.3.1. Les indifférents (499 individus soit 32,7 % de l'échantillon)	80
3.2.3.2. Les adaptés productifs (207 individus soit 13,56 % de l'échantillon)	80
3.2.3.3. Les efficients (571 individus soit 37,42 % de l'échantillon)	81
3.2.3.4. Les adaptés moins productifs (249 individus soit 16,32 % de l'échantillon)	82
3.2.3.5. Une répartition peu influencée par les variables sociodémographiques	82
3.3. Deux grands enseignements	82
3.3.1. Le télétravail : une situation à l'origine de changements plus légers qu'attendu	83

3.3.2. La perception des situations de télétravail à rebours des segmentations démographiques usuelles	84
3.4. Éléments de pilotage	85
3.4.1. Priorité au diagnostic	85
3.4.1.1. Un questionnaire autoadministré	85
3.4.1.2. Un rattachement des individus à l'un des quatre types	86
3.4.2. Des implications pratiques différenciées	87
3.5. Conclusion	88
3.6. Bibliographie	89

Chapitre 4. Les conditions socio-organisationnelles de l'innovation : l'expérience d'Israël 93

Christian DEFÉLIX, Martine LE BOULAIRE et Thierry PICQ

4.1. Israël, le cas singulier d'un pays gérant l'innovation et les talents . . .	94
4.1.1. Des caractéristiques non transférables	94
4.1.1.1. Des facteurs socioculturels multiples	94
4.1.1.2. Un écosystème favorable à la high-tech	96
4.1.1.3. Des conditions de réussite	96
4.1.2. Des leçons à retenir sur le management de l'innovation et la GRH	97
4.1.2.1. La nécessité d'un écosystème pour innover	97
4.1.2.2. Un besoin d'attitudes, de valeurs et de méthodes adaptées . .	99
4.1.2.3. Les principes de management et de détection des talents . .	102
4.2. Pistes et inspirations à retenir pour les entreprises	105
4.2.1. Une série d'inspirations pour mieux manager l'innovation	105
4.2.1.1. Le rapport au temps : utiliser le sens de l'urgence avec parcimonie	105
4.2.1.2. Le <i>storytelling</i> : raconter une nouvelle histoire	106
4.2.1.3. Les environnements propices à l'innovation : élargir les contextes et les dispositifs	107
4.2.2. Des pistes à considérer pour mieux gérer les talents	108
4.2.2.1. Susciter la diversité ailleurs que dans le recrutement	108
4.2.2.2. Diversifier les formes d'apprentissage, internes et externes	109
4.3. Travailler sur les conditions propices à l'innovation	109
4.3.1. Les conditions nécessaires à l'émergence de l'innovation	110
4.3.2. Quels principes de management et de GRH déployer pour susciter ces émergences ?	111
4.3.3. Des pistes pour gérer autrement les talents	112
4.4. Bibliographie	113

Partie 2. Dimensions organisationnelles et sociomatérielles de l'innovation 115

Chapitre 5. Technologies digitales et transformations du travail . 117

Lise GASTALDI et Amandine PASCAL

5.1. Définitions et points de repère.	120
5.1.1. Technologies digitales : de l'importance de poser quelques définitions	121
5.1.2. Une histoire ancienne, mais des technologies en constante évolution	122
5.2. Analyser en situation les transformations du travail au prisme des technologies digitales	124
5.2.1. Les métiers de l'industrie, de la maintenance et de la logistique	125
5.2.2. Les métiers de la fonction Ressources humaines	130
5.2.3. Quelques enseignements de ce voyage au travers de divers métiers	133
5.3. Accompagner les transformations du travail : une responsabilité collective	135
5.4. Conclusion : vers d'innombrables chantiers empiriques et théoriques	141
5.5. Bibliographie	143

Chapitre 6. L'influence des atmosphères sur la créativité en R&D 147

Natalia BOBADILLA

6.1. Les liens entre espace, atmosphère et créativité	148
6.1.1. Définir l'espace organisationnel	148
6.1.2. Atmosphère organisationnelle et créativité	151
6.1.3. Quatre études de cas et observations sur le terrain.	152
6.2. L'impact des atmosphères sur la créativité	155
6.2.1. L'interaction des atmosphères avec la concentration et les niveaux d'attention	155
6.2.2. Différents types d'espaces et d'atmosphères pour stimuler le processus créatif	157
6.2.2.1. Le bureau individuel, un espace important de concentration et d'expression de la vie privée	158
6.2.2.2. <i>Open spaces</i> et créativité	159

6.2.2.3. L'espace intermédiaire : essentiel à la créativité, mais souvent négligé.	159
6.2.2.4. Les salles de créativité : entre utilisation réelle et fictive . .	160
6.2.2.5. L'influence des espaces différenciés programmés ou spontanés : la permission et la liberté en question.	161
6.2.2.6. Le télétravail, un obstacle à la créativité collective	162
6.2.2.7. Le rôle des objets comme vecteurs d'identité et de distraction.	164
6.3. Recommandations pratiques.	164
6.4. Conclusion	167
6.5. Bibliographie.	168

Chapitre 7. La fabrique de l'expertise : éclairer un point aveugle du management de l'innovation. 171

Lise GASTALDI, Patrick GILBERT, Martine LE BOULAIRE et Olivier MUSSEAU

7.1. La production de l'expertise et ses mystères	172
7.1.1. « Expertise », « experts » : un besoin de définition	173
7.1.1.1. Des enjeux évidents, mais une notion floue	173
7.1.1.2. Les deux dimensions de l'expertise : cognitive et relationnelle	174
7.1.1.3. L'expert : une expression plurielle, des rôles variés	175
7.1.2. Une approche du management de l'expertise encore trop confinée	177
7.1.2.1. Une focalisation des recherches et des pratiques sur le management des expertises constituées	177
7.1.2.2. Des configurations variées d'interventions gestionnaires sur les expertises constituées	178
7.1.2.3. Selon les enjeux perçus : des acteurs différents, plus ou moins coordonnés	180
7.1.3. Un besoin accru de compréhension des processus de constitution des expertises.	181
7.1.3.1. L'émergence et la pérennité des expertises S&T : un défi pour la recherche et le management.	181
7.1.3.2. Les nouveaux enjeux de la constitution de l'expertise face aux transformations des organisations S&T	182
7.1.3.3. La complexité de la fabrique de l'expertise S&T : une interaction entre acteurs, processus et contexte	184
7.2. Une enquête de terrain pour approfondir	185
7.2.1. Choix et présentation de deux cas : Galactica et Nucleosafe. . .	186

7.2.2. Collecte et analyse systématique des données d'entreviens semi-directifs	188
7.3. Plongée au cœur de la production de l'expertise	189
7.3.1. L'expertise, une construction à la fois cognitive et relationnelle . .	189
7.3.1.1. L'expertise, une construction cognitive au long cours	189
7.3.1.2. L'expertise comme activité relationnelle	190
7.3.1.3. L'expertise dans tous ses états	190
7.3.2. Des dispositifs de gestion aux effets limités	192
7.3.2.1. La présence de dispositifs de gestion ciblés sur les experts .	192
7.3.2.2. Des politiques et des dispositifs peu connus et peu contraignants	192
7.3.2.3. Des dispositifs de gestion des individus plutôt qu'un management de l'expertise	193
7.3.2.4. Une fabrication de l'expertise à la main des individus et des managers-opérateurs (avec les RH comme facilitateurs). . . .	194
7.3.3. L'influence des écosystèmes d'affaires	194
7.3.3.1. L'écosystème du nucléaire, un monde de la recherche « réservé »	194
7.3.3.2. L'écosystème du spatial, un monde de conception et de qualification technique ouvert	195
7.3.4. En synthèse : une fabrique interactionnelle mettant en jeu individus et structures	196
7.4. Conclusion	196
7.5. Bibliographie	199

Chapitre 8. Manager l'agilité dans un contexte de R&D : pratiques et défis 203

Natalia BOBADILLA, Patrick GILBERT et Martine LE BOULAIRE

8.1. Une littérature foisonnante et des questions en suspens	204
8.1.1. Enjeux et périmètre de l'agilité organisationnelle	204
8.1.2. L'agilité en R&D	207
8.1.2.1. Le contenu de l'agilité	207
8.1.2.2. Les avantages escomptés	207
8.1.2.3. Les ressorts de l'agilité	208
8.1.2.4. La recherche de l'agilité par l'internationalisation de la R&D	209
8.1.2.5. Le difficile arbitrage entre agilité et maîtrise des risques . .	210
8.2. L'étude de quatre cas	210
8.2.1. Méthodologie	210
8.2.2. AeroIndustry : à la recherche de technologies disruptives	212

8.2.2.1. Conduite du changement	212
8.2.2.2. Valorisation des ressources humaines.	213
8.2.2.3. Coopération interne	214
8.2.2.4. Coopération externe	214
8.2.3. Constructor : accélérer l'arrivée de l'innovation sur les produits . .	215
8.2.3.1. Conduite du changement	215
8.2.3.2. Valorisation des ressources humaines.	216
8.2.3.3. Coopération interne	217
8.2.3.4. Coopération externe	217
8.2.4. A-Part : innover dans tous les métiers	218
8.2.4.1. Conduite du changement	218
8.2.4.2. Valorisation des ressources humaines.	219
8.2.4.3. Coopération interne	220
8.2.4.4. Coopération externe	220
8.2.5. Hydropalax : s'organiser pour favoriser l'innovation	221
8.2.5.1. Conduite du changement	221
8.2.5.2. Valorisation des ressources humaines.	221
8.2.5.3. Coopération interne	222
8.2.5.4. Coopération externe	223
8.3. Des enseignements transversaux	223
8.3.1. Des représentations de l'agilité contrastées.	223
8.3.2. La nécessité de conduire une transformation en profondeur . . .	224
8.3.3. La gestion des interfaces et la coopération interne : un défi difficile à relever	225
8.3.4. Ouverture à l'environnement et travail en réseau avec l'écosystème	225
8.4. Approfondir les voies de l'agilité en R&D : enseignements et repères pour l'action.	225
8.4.1. La nécessité d'arrangements cohérents entre les pratiques. . . .	226
8.4.2. Le caractère profondément paradoxal de l'agilité	226
8.4.2.1. Une tension sur les horizons temporels	226
8.4.2.2. Une tension sur les choix structurels	227
8.4.2.3. Une tension sur la prise de risques.	227
8.5. Conclusion	227
8.6. Bibliographie.	228

Liste des auteurs.	233
-----------------------------------	------------

Index	235
------------------------	------------

Préface

L'innovation et son caractère déterminant pour la survie et le succès de l'entreprise ne sont plus à démontrer. L'extension de la notion à de multiples domaines d'application (économie, social, politique, environnement, etc.) serait « même l'une des évolutions marquantes de ces cinquante dernières années »¹. Aujourd'hui, en entreprise, l'innovation a une connotation positive et est associée au progrès des techniques et de la créativité. Aussi, l'étude de sa mise en œuvre reste très centrée sur la dimension technique et technologique de la question et sur les choix stratégiques de la fonction Recherche et Développement, et Innovation susceptibles de générer de la croissance économique pour l'entreprise.

Pour autant, les conditions de réussite du management de l'innovation, liées aux choix d'organisation, de pratiques de travail, de politiques de gestion des ressources humaines, de modes de management adoptés et de relations humaines établis au sein de l'entreprise, constituent aussi des enjeux d'importance pour les entreprises qui souhaitent mener à bien leurs projets d'innovation, mais elles sont moins directement visibles et stratégiques à leurs yeux. En tout cas, elles font rarement l'objet d'investissements d'étude et de recherche à la hauteur des enjeux qu'elles représentent.

D'une certaine manière, ces conditions constituent selon nous les « facettes cachées de l'innovation », celles qui loin de constituer l'objet essentiel de l'attention des dirigeants d'entreprise soucieux d'améliorer leur capacité d'innovation, œuvrent à bas bruit et contribuent souvent à expliquer les difficultés de la mise en œuvre des stratégies et politiques de management de l'innovation.

L'ouvrage publié aujourd'hui est le fruit d'une ambition, d'une conviction et d'une nécessité.

1. Aggeri, F. (2023). *L'innovation, mais pour quoi faire ?*. Le Seuil, Paris.

L'ambition est celle de l'association CIME Innovation qui depuis sa création il y a bientôt 10 ans, a pour projet de réunir dirigeants, DRH, managers, chercheurs et praticiens pour avancer ensemble sur-le-champ du management de l'innovation, notamment par la production de connaissance actionnable. Cet ouvrage constitue la capitalisation de la production de connaissances qu'a suscitée l'association CIME Innovation depuis sa création. Il fait suite à un premier ouvrage inaugural qui traitait, à la création de notre association, des transformations en matière de recherche et d'innovation².

La conviction partagée par ces acteurs de l'innovation est qu'il y a une nécessaire complémentarité entre travaux de recherche et approche pratique. Nous croyons que créer et nourrir un environnement innovant au sein des entreprises passe par la mise à disposition des perspectives offertes par la recherche sur les questions qu'elles se posent. À cet égard, la contribution à cet ouvrage de la quasi-totalité des membres du conseil scientifique de CIME Innovation témoigne de l'intérêt soulevé par cette approche dans la communauté de la recherche en gestion.

Enfin, les travaux que nous publions aujourd'hui, fruit d'une constante collaboration entre chercheurs et praticiens au sein de CIME Innovation, sont nécessaires, car ils invitent à prendre en compte des facettes de l'innovation souvent peu investies en entreprise. Les terrains concrets offerts par les entreprises membres du réseau de CIME Innovation à partir desquels ont été produites les différentes productions de cet ouvrage en sont une contribution majeure. Ils éclairent les professionnels, mais aussi les chercheurs et les étudiants, futurs professionnels, sur les enjeux de ces dimensions sous-estimées et mettent en lumière des pratiques de transformation susceptibles d'alimenter leur propre réflexion sur un sujet majeur dans le monde de l'entreprise.

Roberto RENIERO
Président de CIME Innovation
Ancien Directeur chez Nestlé R&D

2. Gilbert, P., Bobadilla, N., Gastaldi, L., Le Boulaire, M., Lelebina, O. (2018). *Management de la recherche et de l'innovation*. ISTE Editions, Londres.

Introduction

L'innovation est aujourd'hui une nécessité incontournable pour les entreprises et les organisations confrontées à un environnement en mutation rapide. Loin d'être un simple moteur de compétitivité, elle se déploie à travers un ensemble de transformations qui modifient en profondeur les structures organisationnelles, les pratiques de travail et les dynamiques managériales. L'innovation ne se réduit pas à un enjeu technologique : elle est aussi sociale, culturelle, spatiale et toujours humaine.

Cet ouvrage propose d'explorer cette diversité à travers une approche en deux volets complémentaires. La première partie s'attache à analyser les tensions et dynamiques managériales qui façonnent l'innovation, en interrogeant les spécificités du management dans les industries créatives, les compétences requises pour accompagner le changement et les nouveaux défis du télétravail. Elle met ainsi en lumière les leviers d'adaptation et les transformations des modes de travail face aux exigences d'innovation. La seconde partie élargit la réflexion aux dynamiques structurelles, technologiques et culturelles qui influencent les processus d'innovation en entreprise. Elle examine l'impact des technologies numériques sur l'organisation du travail, l'influence des espaces et environnements de travail sur la créativité, les défis liés à la gestion de l'expertise et les tensions inhérentes à l'agilité organisationnelle.

Cette structuration permet d'offrir un regard analytique et critique sur l'innovation en entreprise, en croisant des approches théoriques et des études empiriques. Loin des discours prescriptifs ou purement technicistes, l'ouvrage met en évidence les tensions, les paradoxes et les défis qui accompagnent ces transformations.

I.1. Structure générale de l'ouvrage

La première partie s'intéresse aux **enjeux humains et stratégiques** de l'innovation. Si les conditions matérielles et organisationnelles sont essentielles, la gestion de la créativité, des expertises et des compétences managériales constitue un autre levier fondamental de transformation. Cette partie explore les spécificités du management dans les industries créatives, le rôle des managers dans l'accompagnement du changement, la gestion des talents, ainsi que les défis posés par l'évolution des formes de travail.

Le chapitre 1 ouvre l'ouvrage en traitant des **spécificités du management dans les industries créatives**. Il met en lumière les tensions entre liberté et encadrement, entre intuition et structuration, et explore les modes de gestion propres aux entreprises où l'innovation repose avant tout sur la production d'idées nouvelles. Ce chapitre invite à dépasser la vision romantique du génie créatif isolé pour comprendre comment des dispositifs organisationnels peuvent soutenir la créativité sans la brider.

Le chapitre 2 se penche sur le rôle-clé des **managers face aux transformations organisationnelles**. Il examine comment leurs compétences doivent évoluer pour répondre aux exigences d'innovation et de changement, et met en évidence les tensions entre *leadership* et autonomie, entre contrôle et flexibilité. Ce chapitre s'intéresse aussi aux dispositifs d'accompagnement des managers, en identifiant les leviers qui leur permettent de mieux naviguer dans des environnements en mutation constante.

Le chapitre 3 s'intéresse à une transformation majeure du travail contemporain : le **télétravail**. Il explore comment les entreprises peuvent concilier performance et bien-être dans un contexte où, à l'heure de la Covid-19, le travail à distance était devenu la norme. À travers une analyse des effets du télétravail sur l'engagement et la cohésion des équipes, il propose une réflexion critique sur les nouvelles formes de management adaptées à ces évolutions.

Le chapitre 4 élargit la réflexion en s'intéressant aux **conditions socio-organisationnelles qui favorisent l'innovation**. À travers l'exemple du modèle israélien, il analyse les facteurs – politiques publiques, structures de financement, culture du risque – qui contribuent à faire émerger un écosystème entrepreneurial dynamique. Ce cas permet d'interroger les conditions de reproductibilité de tels modèles et d'identifier les enseignements que d'autres entreprises et nations peuvent en tirer.

Les quatre chapitres suivants, réunis dans une seconde partie, portent sur les dynamiques structurelles, technologiques et culturelles qui influencent les processus d'innovation en entreprise.

Le chapitre 5 s'intéresse aux **technologies digitales et aux transformations du travail** qu'elles induisent. Loin d'une simple automatisation des tâches, ces innovations transforment en profondeur les organisations, en modifiant les processus productifs, en redéfinissant les métiers et en brouillant les frontières entre travail et sphère privée. Ce chapitre analyse comment des outils tels que l'intelligence artificielle, la *blockchain* ou encore la réalité augmentée viennent enrichir et complexifier les modes d'organisation et de management, tout en soulevant de nouveaux défis en termes de compétences et d'adaptation.

Le chapitre 6 met l'accent sur un aspect souvent négligé de l'innovation : **l'influence des atmosphères de travail sur la créativité**. Il examine comment la conception des lieux – *open spaces*, *fab labs*, incubateurs – façonne les interactions, stimule ou freine la créativité des équipes, et conditionne la dynamique des processus innovants. En s'appuyant sur des études de cas, ce chapitre interroge l'idée selon laquelle un espace bien conçu peut être un moteur de l'innovation, tout en soulignant les limites des modèles standardisés de « bureaux créatifs ».

L'innovation repose sur des expertises pointues qui ne sont pas immédiatement disponibles sur le marché du travail. Le chapitre 7 interroge **les processus de construction de l'expertise en entreprise**, en soulignant les conditions nécessaires à son développement et les défis liés à sa gestion. Il met en évidence le paradoxe d'un management qui valorise l'expertise, tout en peinant à l'organiser efficacement dans des contextes où la rapidité d'innovation est primordiale.

Enfin, le chapitre 8 explore la notion d'**agilité organisationnelle**, devenue un impératif dans un monde marqué par l'incertitude et la rapidité des évolutions technologiques. Il examine comment les entreprises, spécialement celles qui comportent des structures importantes de R&D, adoptent des approches agiles pour renforcer leur réactivité et leur capacité d'innovation. Toutefois, il met également en lumière les tensions que ce modèle engendre : entre souplesse et structuration, entre autonomie des équipes et nécessité de pilotage, entre accélération des processus et exigences de qualité.

I.2. Vers une compréhension intégrée de l'innovation

Loin d'être un phénomène linéaire et uniforme, l'innovation se construit dans des contextes spécifiques, à travers des pratiques hétérogènes et parfois paradoxales. En structurant cet ouvrage en deux parties complémentaires, nous avons cherché à offrir une approche globale de l'entreprise innovante.

Les textes proposés montrent que l'innovation n'est pas qu'une question de rupture technologique : elle repose aussi sur des évolutions subtiles des pratiques, des environnements de travail et des modes de management. Elle nécessite une réflexion approfondie sur les conditions qui la rendent possible et sur les leviers permettant de l'accompagner efficacement.

Loin des discours prescriptifs ou purement spéculatifs, cet ouvrage repose sur les contributions de chercheurs de terrain et de praticiens, engagés dans une observation fine et documentée des réalités organisationnelles. À travers leurs pratiques et leurs analyses approfondies, ils explorent les conditions dans lesquelles l'innovation émerge, se structure et se déploie, en tenant compte des contraintes concrètes auxquelles sont confrontées les entreprises et les organisations. Chacun des auteurs adopte ainsi une posture attentive aux évolutions du monde professionnel, aux transformations des pratiques de travail et aux nouveaux enjeux managériaux, afin d'éclairer les multiples dimensions de l'innovation à partir de faits et d'expériences tangibles.

L'innovation ne saurait se réduire à une simple quête de rupture technologique ou de différenciation concurrentielle. Elle est avant tout un processus collectif, situé et ancré dans des dynamiques socio-organisationnelles spécifiques. Elle repose sur des évolutions subtiles des pratiques professionnelles, sur la reconfiguration des environnements de travail et sur l'émergence de nouvelles formes de management adaptées aux défis contemporains. Comprendre l'innovation suppose donc de dépasser une vision strictement technocentrée pour intégrer la complexité des interactions humaines, des structures organisationnelles et des contextes institutionnels qui l'influencent.

Cet ouvrage s'adresse ainsi aux décideurs, aux chercheurs et aux étudiants désireux de mieux appréhender ces transformations. En combinant analyses théoriques et enquêtes empiriques, il offre une lecture critique et pragmatique des mutations en cours, permettant de saisir les leviers qui facilitent l'innovation, tout autant que les résistances et tensions qu'elle génère. À travers cette approche ancrée dans le réel, cet ouvrage ambitionne non seulement d'éclairer les débats académiques et professionnels, mais aussi de fournir des clés de compréhension et d'action pour accompagner efficacement les évolutions du monde du travail et des organisations.

PARTIE 1

Dimensions managériales de la création et de l'innovation

Le paradigme managérial singulier de la création

Longtemps considérées comme exotiques par le monde managérial – praticiens comme chercheurs – les organisations qui relèvent de ce que l’on appelle désormais communément industries créatives (*Creative Industries*) (Caves 2000) ont fait l’objet depuis le début du millénaire d’un intérêt accru (Benghozi 1995 ; Paris et Massé 2021). Et pour cause, tandis que l’impératif d’innovation devenait de plus en plus pressant et de plus en plus structurant pour un nombre croissant d’entreprises (Benghozi *et al.* 2000), des entreprises qui fabriquaient « de la création » semblaient faire preuve d’un savoir-faire notable dans leur capacité à gérer différentes problématiques liées à cet impératif : la gestion des talents, l’innovation répétée, l’innovation disruptive, la gestion du risque et de l’échec, etc. À tel point d’ailleurs que ces entreprises qui évoluent dans un contexte réputé pour son risque important semblaient même l’avoir étouffé, si l’on pense aux grands acteurs du luxe ou à Pixar.

Si elles ont longtemps paru exotiques, c’est parce que ces secteurs restent nimbés d’une représentation romantique, selon laquelle tout se réduit au génie individuel (Becker 1982). Les succès répétés d’entreprises aux créateurs anonymes, comme Pixar, ont contribué de nouveau à remettre en cause cette vision et à considérer que l’organisation et le management pouvaient jouer un rôle dans leur performance. D’ailleurs, ce retour de balancier a pu aussi favoriser l’émergence d’une autre représentation de la création tout aussi fautive : la vision mécaniste. Ainsi avons-nous tendance à coller à cette activité des grilles de lecture qui s’avèrent erronées. La réalité est que les entreprises qui évoluent avec réussite dans les industries créatives mobilisent des organisations et du management, mais que celles-ci – ces approches managériales –

s'inscrivent dans des modes de fonctionnement particuliers, nous conduisant à affirmer l'existence d'un paradigme managérial propre à la création.

Ce chapitre entend présenter les caractéristiques de ce paradigme. Nous le ferons d'abord en nous efforçant de qualifier l'enjeu auquel sont confrontées ces organisations. Créer, certes ! Mais qu'est-ce que cela signifie, notamment en termes de problématiques de management ? Puis, nous mettrons en évidence toutes les difficultés et tous les enjeux qu'il y a derrière le fait d'organiser et manager la création. Enfin, nous présenterons les réponses apportées par les organisations qui semblent faire preuve d'un savoir-faire de création.

1.1. La création comme activité sociale organisée

« S'il vous plaît... dessine-moi un mouton ! » : cette supplique passée à la postérité pourrait être une requête faite à une IA générative (un prompt). Intelligence artificielle ou non, elle dit beaucoup sur le contexte de la création, sa réalité, et ses enjeux en matière de management. En effet, l'aviateur échoué dans le désert, narrateur du *Petit Prince*, pourrait répondre au petit garçon « dessine-le toi-même ! », d'autant plus que la suite de l'épisode montre toute la difficulté à satisfaire le garçon. Il pourrait aussi demander des précisions, la demande n'étant pas parfaitement explicite. Cette apostrophe, et les difficultés qu'elle charrie marquent l'entrée de la dimension organisationnelle dans la création. Dans cette section, nous nous efforçons de donner une représentation actionnable de la création.

1.1.1. La création : du mythe romantique à la réalité organisationnelle

Fiat lux et facta est lux ! Que la lumière soit, et la lumière fut ! Il est notable que la première phrase prononcée par Dieu soit un acte de création. La création du monde se présente comme un acte immédiat, dans lequel un esprit impose sa conception à une matière. Ce qui est vrai dans la cosmogonie judéo-chrétienne l'est aussi dans d'autres cosmogonies. Chez les hindous, par exemple, la création du monde se produit dans un clignement d'œil.

Nos sociétés ont entretenu depuis longtemps une vision de la création qui présente des proximités avec cette image première. La création, dans nos représentations, est le fait d'un individu seul, génial, qui crée au gré d'une inspiration incontrôlable. La dimension démiurgique que nous associons souvent à cette activité se retrouve dans une forme de supériorité – le génie – que l'on attribue aux créateurs. Elle s'exprime aussi dans l'inspiration qui fait du créateur le vecteur d'expression d'une force supérieure. Dans cette représentation, il n'y a pas de marché : le créateur crée ce que lui

dicte son génie. Il n'y a pas d'organisation. Quant à la matière, elle est un objet parfaitement malléable auquel l'esprit impose une forme, sans grande difficulté. Les affres de la création se limitent alors aux souffrances matérielles – le génie ne se préoccupe guère de son confort et il est par ailleurs souvent incompris – et aux caprices de son inspiration. Le sociologue Howard Becker, dans un travail fondateur, a montré à quel point la réalité différerait de cette mythologie extrêmement diffusée (Becker 1982). Nous y reviendrons.

Revenons aux premiers temps du monde, dans la vision non plus biblique, mais évolutionniste. La découverte de la grotte Chauvet en 1994 nous a appris qu'en 36 000 avant notre ère, les hommes du Paléolithique créaient déjà. La danse et le théâtre se sont développés à l'Antiquité, mais certaines peintures rupestres semblent indiquer que la danse existait aux temps préhistoriques. Ces premières formes d'expression artistique s'inscrivaient dans une forme d'immédiateté, proches de l'acte divin : rien ni personne ne s'interpose entre la volonté de mettre son corps en mouvement et sa réalisation. Peindre nécessite seulement – mais déjà – le recours à un outil et à un matériau. « Déjà », car à partir du moment où l'acte de création perd son immédiateté, il peut impliquer ou exiger des collaborations. Les milliers d'années qui ont suivi se sont traduites par la démultiplication des formes de création : les industries créatives recouvrent la peinture et les autres arts plastiques, le théâtre et la danse, la musique, l'édition, le cinéma, le jeu vidéo, la mode, l'architecture, le design, la publicité, la cuisine, etc. Le créateur (ou la créatrice) seul avec son corps est devenu marginal et il n'est plus de création qui ne mobilise pas des outils, des matériaux ou des équipes, souvent les trois. Orson Welles constatait cette complexification de l'outil de création lorsqu'il disait : « A writer needs a pen, an artist needs a brush, but a filmmaker needs an army. » Auparavant, Chaplin s'était ému de la manière dont l'irruption des technologies transformait le travail de créateur :

« Des caméras grandes comme une chambre avançaient pesamment sur le plateau comme des chars de Juggernaut. On installait de l'équipement radio comprenant des milliers de fils électriques. Des hommes, qu'on aurait pris pour des guerriers débarqués de Mars, étaient assis avec des écouteurs aux oreilles pendant que les acteurs jouaient, avec des microphones aux oreilles qui pendaient au-dessus d'eux comme des cannes à pêche. Tout cela était très compliqué et fort déprimant. Comment pouvait-on être créateur avec ce matériel ? » (Chaplin 1964, 2002)

Ces immixtions successives d'intermédiaires – matériels, technologiques ou humains – entre le créateur et sa production ont *de facto* introduit l'organisation dans la création, voire de façon plus générale, un agencement organisationnel (Girin 1995) constitué d'individus et d'objets. Dès lors que le créateur doit interagir avec un tiers

pour créer, comme dans le *Petit Prince*, il entre dans un contexte d'organisation. Au point que des personnes considérées comme des créateurs se définissent elles-mêmes comme des organisateurs ou des managers. Vince Gilligan, *showrunner* de la série *Breaking Bad*, déclarait ainsi :

« The worst thing the French ever gave us is the auteur theory. It's a load of horseshit. You don't make a movie by yourself, you certainly don't make a TV show by yourself. You invest people in their work. You make people feel comfortable in their jobs; you keep people talking. »
(Martin 2013)

La production de séries, même les plus créatives, mobilise ainsi une organisation, une division du travail, des routines ou des processus.

La coopération, les technologies, les outils et, *de facto*, l'organisation se sont donc invités avec le temps dans les différentes formes de création. Aujourd'hui, différentes formes cohabitent, et le recours à des équipes plus ou moins importantes ou à une division du travail s'imposent lorsqu'il s'agit de développer des projets complexes nécessitant des compétences multiples (jeu vidéo, architecture, etc.), une quantité de travail importante (séries, animation, etc.) ou encore lorsqu'un créateur ou une entreprise veut ou doit faire plus : plus grand, plus complexe, plus souvent, plus nombreux ou plus vite. Un architecte aujourd'hui ne peut prétendre au *Pritzker Prize*, récompense suprême, que s'il est associé à une œuvre suffisamment conséquente, largement inaccessible à un individu qui travaillerait seul. L'organisation, dans ce cas, permet la démultiplication de son travail.

Cela nous conduit d'ailleurs à identifier trois contextes principaux d'organisation de la création (Paris 2013). Une organisation peut être construite pour porter la vision d'un individu et se présenter ainsi comme son prolongement : c'est le cas des agences d'architecture qui portent le nom d'un architecte, comme Jean Nouvel ou Renzo Piano, des groupes de restauration comme ceux d'Alain Ducasse ou d'Anne-Sophie Pic, des entreprises d'animation comme Studio Ghibli qui s'est affirmée comme l'outil d'expression de Miyazaki, ou dans le spectacle vivant, des troupes d'Ariane Mnouchkine (le Théâtre du Soleil) ou de la regrettée Pina Bausch (Tanztheater Wuppertal).

Elle peut être un outil de production capable de se mettre au service de projets portés par des créateurs extérieurs divers : c'est le cas par exemple du Cirque du Soleil, ou du studio d'animation Illumination qui développe la série de films d'animation *Moi, moche et méchant*. Elle peut enfin être un terreau dans lequel différents créateurs développent différents projets : c'est le cas de Pixar ou du studio de jeu vidéo Ubisoft.

1.1.2. Inconnu et incomplétude des mandats

Revenons à notre mouton. « Dessine-le toi-même ! » aurait pu répondre l'aviateur. Oui, mais je ne sais pas faire, je n'ai pas toutes les compétences, c'est impossible tout seul, aurait pu répondre le petit garçon, selon la nature de la création demandée.

« Quel mouton ? » aurait-il aussi pu répondre. Le contexte dans lequel évoluent les industries de la création requiert une forme de différenciation. On a tendance à considérer que les industries créatives sont des industries de prototypes : cela signifie que chaque produit est nouveau, unique. Caves (2000) a mis en évidence la propriété de la variété infinie (*Infinite Variety*) soulignant que ces secteurs favorisent l'expression, non pas de soixante nuances de gris, mais de milliers voire de millions de nuances dans les écrits, sons, images, etc. Dans son entreprise de déboulonnage du mythe de l'auteur romantique, Howard Becker (1982) a élaboré une autre représentation dans laquelle la création est le fait d'une chaîne de coopération dans un univers de conventions, ce qu'il désigne comme un monde de l'art. Cette représentation a des conséquences considérables dès lors que l'on se place du point de vue de la conception : la valeur d'une création sera construite dans la rencontre avec un marché, *via* les décisions que pourront prendre un critique de défendre telle œuvre, un programmeur de la présenter, un interprète d'accepter de lui prêter son image ou sa voix, un libraire ou un disquaire d'en faire la publicité, le public de l'adopter, etc. Ce qui veut dire que lorsqu'une équipe ou un artiste travaille sur une œuvre ou vient de l'achever, elle n'a aucune valeur objective. Difficile d'admettre cela lorsque l'on est face à des œuvres considérées comme majeures dans l'histoire de l'humanité. Pour nous en convaincre, rappelons que Proust a eu la plus grande difficulté à faire publier sa recherche et que Van Gogh a vendu en tout et pour tout un tableau de son vivant.

Cet état de fait nous renvoie à une deuxième fausse représentation, que nous qualifions de mécaniste. Après que, pendant de longues années, la création a été rangée par les tenants du monde du management dans une forme d'extraterritorialité, la montée de l'impératif d'innovation (Benghozi *et al.* 2000) l'a conduit à s'intéresser de plus près à ces organisations qui semblaient avoir trouvé la martingale du management des talents, de la création, de l'innovation et de l'échec. Les succès ont été analysés pour donner lieu à des leçons, souvent erronées. La fascination exercée par Pixar a conduit des titres aussi sérieux que *The Independent* ou la *Harvard Business Review* à faire cette analyse de son succès :

« Instead of putting the bathrooms (and café and mailboxes and gift shop) off to the side, Steve Jobs placed them in an atrium at the center of the workspace. And “although some were more than a little annoyed to have to traipse to the lobby every time they needed the loo, something

remarkable started to happen” writes *The Independent’s* Archie Bland. “Pixar’s employees started to bump into each other. They shot the breeze. Sometimes, the chatter would yield something useful, and one of the participants would head back to her desk with a new idea”. » (Gavett 2013)

Ce raisonnement, qui a participé de l’engouement autour des espaces de convivialité dans les entreprises ou du *coworking*, repose sur une vision fausse de la création, selon laquelle la ressource rare serait les idées. La présentation que fait Ed Catmull (Catmull et Wallace 2014) de Pixar et l’analyse des meilleures entreprises de création (Paris 2010) montrent au contraire que ces organisations en produisent en abondance. La représentation mécaniste repose plus généralement sur la croyance en un marché préexistant, qui implique le fait que les bonnes idées sont assorties d’une valeur qui s’impose de façon évidente. Dès lors, l’enjeu de ces organisations est de fabriquer de la créativité dont s’extirperont naturellement les bonnes idées. Créer, dans ce modèle, revient à organiser la créativité, au sens de production d’idées en abondance. On le voit à l’œuvre dans cette leçon qu’Eric Schmidt, ancien PDG de Google, tire du succès de son entreprise et notamment de son produit AdSense :

« Google’s AdSense product, which developed into a multibillion-dollar business, was invented one day by a group of engineers from different teams who were playing pool in the office. Your partner or roommate is probably great, but the odds of the two of you coming up with a billion-dollar business during a coffee break at home are pretty small, even if you do have a pool table. Make your offices crowded and load them with amenities, then expect people to use them. » (Schmidt et Rosenberg 2014)

Ce raisonnement est entaché de biais et de représentations erronées : biais rétrospectif, qui consiste à raisonner comme si la suite des événements était connue ; biais des survivants, qui conduit à faire une généralisation à partir d’un événement qui est une exception statistique. La représentation qui accompagne ces deux biais implique qu’une idée a une valeur. Elle est erronée dans la création, où il s’agit de concevoir sans indications sur la valeur des projets en développement.

Du point de vue des consommateurs, l’acte de choix se fait face à une offre qui est illisible dans la mesure où il ne peut apprécier la valeur qu’il attribuera à une œuvre qu’après l’avoir consommée, qu’après avoir écouté un concert, regardé un film, lu un livre, visité une exposition, etc. Cela fait des industries créatives des cas exemplaires de ce que Lucien Karpik (2007) appelle des économies des singularités. Elles nécessitent le recours à différents dispositifs pour aider les consommateurs à

faire des choix : des prix (Goncourt, Oscar, etc.), des classements (les *charts*, etc.) ou des acteurs qui établissent une présélection et que l'on peut appeler des prescripteurs (Benghozi et Paris 2003, 2007). Parmi ces dispositifs mobilisés par les consommateurs pour se retrouver dans une offre surabondante, le bouche-à-oreille joue un rôle d'autant plus important que l'on a affaire à des activités culturelles : elles ont d'autant plus de valeur qu'elles en ont pour nos proches, avec qui nous pourrions en parler. En cela, les industries créatives intègrent des externalités de réseau.

L'activité de création s'inscrit dans ce contexte où d'une part, il n'y a pas de valeur objective, et d'autre part, l'exigence de différenciation face à une offre abondante s'impose. Donc quel mouton ? Ben, un mouton qui ne peut pas ressembler à tous les moutons, et donc un mouton différent, un mouton qui sortira du lot, un mouton qui casse les codes. Un mouton créatif, donc ? Arrêtons-nous un instant sur cet impératif de créativité.

On associe souvent les industries créatives à la créativité. Il est important de préciser que cette notion n'est pas opératoire. « Dessine-moi un mouton créatif... ». Mais créatif comment ? L'enjeu derrière cet impératif de créativité est de proposer des créations qui auront la capacité à se distinguer dans une offre abondante, dans un contexte donné. Ainsi, réaliser un film de cinéma qui devra susciter le désir dans une exploitation en salles de cinéma n'est pas la même chose que réaliser un film qui devra tirer son épingle du jeu sur une plateforme de vidéo à la demande par abonnement. Dans le premier cas, les consommateurs paient une place de cinéma à partir de l'idée qu'ils se sont faite d'un film. Dans le second, ils ont payé un abonnement et peuvent « essayer » un film. Dès lors, il ne suffit pas de susciter le désir d'achat, mais il faut proposer un film qui attire les spectateurs puis les conduise à suivre le film jusqu'à la fin.

Une fois ce cadre posé, la question reste entière. Quel mouton ? Original, certes. Et qui suscite un intérêt selon le contexte de consommation, certes. Mais quel mouton ? Nous avons affaire à une situation de gestion, telle que la définit Jacques Girin : « Une situation de gestion se présente lorsque des participants sont réunis et doivent accomplir, dans un temps déterminé, une action collective conduisant à un résultat soumis à un jugement externe » (Girin 2016, p. 166). Le mandat qui fonde la relation « dessine-moi un mouton » est confus et complexe : l'attente du mandant n'est pas explicite et l'activité pour y parvenir est rendue complexe par l'enjeu de différenciation.

Le contexte organisationnel qui encadre l'activité de création est donc très particulier : il s'agit de produire ensemble quelque chose que l'on ne sait pas définir et dont la valeur ne sera déterminée que par la rencontre avec le marché, ce qui implique qu'il n'y a absolument aucun repère sur lequel s'appuyer.

1.1.3. Concevoir sans repères : un contexte spécifique

L'organisation de la création implique des difficultés propres à cette absence de repères, qui la place dans un référentiel singulier, le fameux paradigme managérial du titre de ce chapitre. En réalité, alors que l'on a longtemps tenu à l'écart les univers de la création des autres activités de conception, leur conférant un statut exotique, la véritable démarcation est ailleurs : elle oppose les contextes de conception avec repères et les contextes de conception sans repères (Paris et Massé 2021).

Prenons quelques exemples : une équipe est réunie pour réaliser une suite à un film qui a marché, par exemple *Star Wars*. Des repères, il y en a : on connaît le public, sa sociologie, ses réactions, on sait ce qui lui a plu. Un ingénieur ou un designer se présente en réunion de comité exécutif d'Apple et propose de travailler sur ce qui deviendra l'iPad, et qu'il ne sait pas définir autrement que comme « un gros téléphone qui ne téléphone pas » (Caussy et Paris 2011). L'iPad est-il une bonne idée ? Impossible à dire *a priori*, car on ne sait pas ce dont il s'agit. Et malgré l'aura dont bénéficie Apple à cette époque, nul ne sait comment les acheteurs l'accueilleront. Ainsi, le contexte de conception de l'iPad ressemble en tout point à celui de *Vice Versa* de Pixar, lorsqu'un réalisateur propose de faire un film sur « les émotions dans la tête d'une jeune fille ». Dans un cas comme dans l'autre, il n'y a pas de marché préexistant, et pas de repères. Alors que lorsqu'Apple travaille sur une nouvelle version de son iPad, les équipes sont dans une situation assez proche de celle dans laquelle ils seraient en travaillant sur un nouveau *Star Wars*.

Lorsque l'on parle de création, on se trouve *de facto* dans ce contexte d'inconnu et d'absence de repères. Sur le marché, il s'agira de proposer des produits nouveaux et de les faire adopter par le marché. Samuel Fischer, fondateur de S. Fischer Verlag, déclarait ainsi : « Être éditeur consiste à publier des livres dont le public ne veut pas. »

Les équipes de Décathlon se réunissent pour essayer de proposer une solution aux randonneurs qui ont marché toute la journée, qui arrivent exténués à leur bivouac où il faut encore monter une tente, et parfois, lorsqu'ils n'ont pas de chance, dans des conditions météorologiques dégradées. Dans le design ou la création d'entreprise, on parlera de *pain* ou d'irritant. La mission des équipes : atténuer ou supprimer cet irritant. Décathlon inventera « la tente 2 secondes ». Dans cette configuration, on peut parler de créativité au sens où le problème posé relève du *Problem Solving* et que les réponses proposées sont évaluables objectivement. Dans la création, non seulement, il n'y a pas de repères, mais en plus les solutions proposées ne sont pas évaluables sur des critères objectifs. Picasso disait : « quand je n'ai pas de bleu, je mets du rouge », insistant par là sur l'absence de bonne réponse évidente : bleu ou rouge ? C'est kif-kif bourricot.

L'absence de repères est propre à la création qui se veut audacieuse, ou à l'innovation radicale ou disruptive. Elle se traduit par des conditions de conception particulières puisque, jusqu'à la fin du processus, il n'y a rien pour assurer le succès du produit qui va être lancé. Caves (2000) a théorisé cela, en mettant en avant la propriété structurante, dans les industries créatives, de *Nobody Knows*. Dans le processus de conception, cela donne lieu à cette situation anxiogène. Jean-Claude Ellena, l'un des plus grands parfumeurs de sa génération, l'exprime sur le projet « First », qui fut un best-seller :

« Le moment le plus crucial, le plus difficile, c'est quand il [le PDG de Van Cleef & Arpels] m'a dit : « je vais lancer ce parfum (First), je vais dépenser des millions, est-ce que tu es sûr de toi ? La seule certitude que j'avais, c'est que j'avais travaillé, que j'étais content du résultat, c'était ma sincérité. »¹

Ce contexte, lorsqu'il est assumé, pose des problèmes de management particuliers. Un studio de jeu vidéo appartenant à un grand éditeur travaillait d'arrache-pied depuis des mois au développement d'un nouveau jeu, qui avait été proposé par le directeur créatif. L'homme était passionné, il avait une capacité à mobiliser ses équipes. Aussi n'a-t-il pas eu grand mal à les embarquer dans son projet, qui n'avait aucune autre garantie – comme pour le parfum de Jean-Claude Ellena – que la conviction de son porteur. Lorsque l'équipe est allée présenter l'état d'avancement du projet au siège de l'entreprise, et qu'elle a reçu un accueil mitigé et une invitation à corriger le tir dans un délai de deux mois, la question qui se posait au directeur artistique était celle de sa capacité à remobiliser les équipes. L'engagement est essentiel et fragile.

Brad Bird, réalisateur du film d'animation *Les Indestructibles* pour Pixar, décrit le contexte de la création dans des termes proches, et met en avant :

« Some of your things that you had the idea to do don't actually work, because it defeats this and this and this. And if you are ready to lose this one thing that originally was such a great part of your pitch that everyone laughed at or loved and you go like that and all these things click together, that's what you have to do. That's the organic part of the process, it's not a mechanical process. This is why businessmen hate the film business because when you're making a widget, you can measure it:² here's the mold, it costs this much for ingredients, you put it on the line and you have to throw it out there. When you're doing a story, if you're really doing a story and not just repeating the last

1. Ellena, J.-C. (2024). Le nez au vent. *À voix nue*. Podcast France Culture.

2. Réalisation du film d'animation *Les Indestructibles*.

success, you're just "what the hell... I think this would be cool... I hope yeah... sounds great". I mean you're gambling, you're gambling. »

Un film de Pixar, c'est plusieurs centaines de personnes réunies autour d'un réalisateur, comme ici Brad Bird, qui décrit son projet à partir d'un mandat confus et complexe. En l'occurrence, il avait invité ses équipes à travailler sur le futur vu des années 1960. La capacité à développer un projet créatif dans ce contexte relève en réalité du miracle, car si l'organisation est une nécessité pour un individu incapable de porter seul un projet d'une telle ampleur, elle est aussi une menace permanente pour la création.

1.2. L'organisation... contre la création

« Avec *Le Prince du Pacifique*, nous avons commis l'erreur de produire un ersatz d'*Un Indien dans la ville*. Le projet initial était toutefois d'une autre nature, sans Patrick Timsit et sans enfant. Progressivement, nous nous sommes imposé des éléments qui devaient, en théorie, nous permettre de rencontrer le même succès qu'avec *Un Indien dans la ville*. » (Lhermitte 2009)

L'aveu est du comédien et réalisateur Thierry Lhermitte. Après avoir réalisé, avec une petite équipe, un film qui a été un grand succès, *Un Indien dans la ville*, l'équipe a décidé de travailler sur un nouveau projet, différent. Le succès du précédent film a pesé dans le processus au point d'imposer ses recettes au projet suivant. Créer en absence de repères est inconfortable. Il n'y a rien à quoi se raccrocher, si ce n'est sa propre conviction, sa subjectivité. Lorsque vous êtes seul, c'est difficile. Lorsque vous êtes impliqués dans un projet collectif, vous endossez la responsabilité de toute une équipe. Lorsque vous n'êtes pas le créateur, vous devez accepter de faire confiance aveuglément. L'histoire de *La Porte du paradis* de Michael Cimino est bien connue, pour avoir bouleversé l'histoire d'Hollywood (Bach 1999). Lorsque Michael Cimino a dépensé tout le budget qui lui était octroyé en étant loin d'avoir terminé le film, quel contrôle peuvent-ils exercer sur lui les producteurs ? Quelle est la qualité de ce qu'il est en train de faire ? Jusqu'à quel point peut-on faire confiance à son talent de réalisateur ?

En réalité, les organisations assument rarement cet inconfort de l'absence de repères et de la confiance aveugle. Elles ont tendance, plus ou moins consciemment, comme le montre l'anecdote racontée par Thierry Lhermitte, à se raccrocher à des repères qu'elles se recréent artificiellement. C'est une tentation naturelle chez des individus de se conformer à ce qu'ils croient être les recettes d'un succès passé. Cette tentation est démultipliée à l'échelle organisationnelle.

1.2.1. *L'opposition structurelle entre organisation et création*

Les fondateurs de l'entreprise Bonne Pioche voulaient produire des films de long-métrage, qui puissent passer sur grand écran. Comprenant qu'il s'agissait d'un environnement très concurrentiel, ils attendaient d'avoir entre les mains le projet suffisamment singulier pour sortir du lot. Lorsque celui qui sera le réalisateur de *La Marche de l'Empereur* leur proposa son idée, ils comprirent immédiatement qu'ils tenaient leur projet : celui-ci racontait l'histoire extraordinaire du cycle de reproduction des manchots empereurs sur la banquise en Antarctique. Il s'agissait de l'histoire la plus universelle qui soit, celle des parents qui se battent pour la vie de leur enfant ; elle se déroulait dans des décors somptueux. Ils n'allaient pas faire un film animalier, ils se démarqueraient alors des films existants en racontant l'histoire de deux parents et de leur enfant. Lorsqu'ils sont allés, confiants, présenter leur projet aux potentiels partenaires financiers, ceux-ci écoutèrent leur histoire avant de leur demander : quel est le *pitch* ? Qui sont les acteurs ? Le projet fut refusé par tout le monde et ne dut son salut qu'au fait qu'ils furent obligés de s'acharner, car ils avaient envoyé deux personnes sur la banquise pour tourner le film (Darondeau 2007).

Cette histoire qui se termina bien puisque le film fut un grand succès et fut récompensé par des Oscars, raconte l'opposition presque structurelle entre la création et l'organisation. Créer suppose de se différencier, donc de remettre en cause les codes, lorsque l'organisation capitalise sur des connaissances issues de son expérience. Cette capitalisation se fait de manière plus ou moins formelle : elle passe par des processus ou est inscrite dans la culture de l'organisation. Des années d'expérience du cinéma ont conduit les entreprises qui y évoluent à savoir que l'existence d'un *pitch* – la capacité à susciter l'envie en quelques dizaines de secondes – est une condition importante pour qu'un film marche, et que la présence de têtes d'affiche permet de se faire une idée du potentiel du film.

Avec la notion de mandat, nous avons évoqué la division du travail, une autre caractéristique des organisations, mais comment diviser le travail lorsque l'on ne sait pas en exprimer le résultat ? L'enjeu de construction d'une vision commune est sans doute l'un des plus importants dans les projets dans les industries créatives. Jason Schreier, journaliste spécialisé dans les jeux vidéo, dans un livre qui raconte le déroulement de différents projets de développement de jeux, s'arrête sur l'enjeu de « direction unifiée » : « Les jeux vidéo ont tant d'éléments en mouvement disparates (le son, l'interface utilisateur, les effets visuels, et ainsi de suite) que chaque service doit avoir une idée claire et cohérente de la direction prise par le jeu. Plus une équipe est grande, plus ce concept devient important » (Schreier 2018). « Dessine-moi un mouton » était déjà compliqué ; « ouh ouh, vous tous, s'il vous plaît, écoutez-moi. Dessinez-moi un mouton » implique une difficulté exponentielle.

Enfin, les organisations ont des coûts fixes et des enjeux de *reporting* qui se traduisent par des contraintes économiques ou financières, et souvent par une aversion au risque. Elles ne peuvent pas attendre que l'inspiration veuille bien se manifester. Une grande organisation ne pourrait pas faire ce qu'a fait Bonne Pioche, attendre qu'un projet extraordinaire se présente : elle doit sortir des projets, au prix parfois de compromis, de forcer l'inspiration.

Une organisation est un groupe d'individus réunis autour de la réalisation d'un but. Son essence est la division du travail et la coopération, qui fonctionnent selon différentes modalités. Mintzberg (1980) a ainsi proposé une catégorisation des organisations autour de différentes dimensions : ses différentes composantes, les mécanismes de coordination et les flux organisationnels. À partir de là, il identifie des configurations organisationnelles. Les cas extrêmes sont la structure simple, qui correspond aux organisations jeunes qui fonctionnent autour d'un pouvoir très centralisé et selon une ligne hiérarchique très réduite. C'est l'organisation naturelle à laquelle a recours un entrepreneur ou un créateur qui s'appuie sur des équipes limitées. Un créateur qui réunit une équipe pour un projet de création particulier mobilise une organisation « feuille blanche », alors qu'en faisant porter son projet par une organisation établie, confère déjà aux projets différents éléments de structure. L'entreprise de jeux vidéo SuperCell, immense réussite entrepreneuriale affichant un chiffre d'affaires proche de 2 milliards d'euros en 2021 avec des succès comme les jeux *Clash of Clans* ou *Clash Royale*, s'est bâtie sur cette volonté de ne pas entraver la créativité par des processus. L'entreprise fonctionnait autour de petites cellules de développeurs chevronnés à qui était donnée toute liberté dans le choix des projets, leur lancement ou leur arrêt, sans aucune obligation de *reporting* et sans processus de décision extérieur à la cellule :

« The core beliefs upon which we founded the company are stronger than ever. We still believe in the power of extremely small and independent teams of passionate people. [...] Being small means you need less management and fewer processes, both of which just make it more fun to work. »³

À l'autre extrémité, on trouve la bureaucratie mécaniste, qui met en avant des processus standardisés. Lorsqu'une organisation grandit, la décision est décentralisée par nécessité, ce qui se traduit par la mise en place de processus, de routines, d'outils de gestion. Or les processus et les outils de gestion portent l'un et l'autre une représentation du monde, souvent issue de leur expérience. Claude Riveline (1991) décrivait ainsi les outils de gestion comme des abrégés du bien et du bon. Ces différents éléments qui dessinent le cadre dans lequel la création pourra se développer se révèlent

3. Voir : <https://supercell.com/en/about-us>.

extrêmement structurants. Dit autrement, l'organisation est constitutive de la capacité de création. Nous pouvons l'illustrer par trois exemples.

Le premier est celui de Pixar qui, en 2005, lorsque l'entreprise est encore indépendante, fait preuve d'une capacité de création remarquable. Tous les projets sont des succès commerciaux et critiques, et la capacité de l'entreprise à se renouveler de manière constante est admirée (Paris 2015). Dans le même temps, Walt Disney éprouve toutes les difficultés du monde à refaire des films convaincants, alors que les deux entreprises s'appuient sur des talents formés dans les mêmes écoles. L'une des nombreuses différences entre ces deux entreprises tient au fait que l'organisation de Pixar est beaucoup plus plate que celle de Disney, très hiérarchique (Susman 2007).

Un deuxième exemple très éclairant nous est donné par l'histoire du label Romance, créé au sein d'Universal Music, dans une logique expérimentale. Il s'agissait d'innover dans la manière d'accompagner les artistes, en les suivant sur les trois axes de leur carrière – l'écriture (édition), l'enregistrement (disque) et la scène (*live*) – lorsque les labels ne se focalisent que sur le disque. Il s'agissait aussi pour les fondateurs du label de faire émerger des talents qui sortent des sentiers battus, et qui aient besoin de plus de temps pour trouver leur public. Cela impliquait de gérer le développement de chaque artiste au cas par cas, dans une approche que l'on pourrait qualifier d'artisanale. *Initial Artist Services* est lancé en 2016 au sein d'Universal, ils signent cinq premiers artistes, dont Eddy de Pretto, Angèle et Clara Luciani. Le succès fulgurant du premier les conduit à devenir un véritable label au sein d'Universal, prenant le nom de Romance. En six ans, le label peut mettre en avant des résultats remarquables, en termes de ventes ou d'écoutes (*streams*) comme en termes de distinctions professionnelles (disques d'or et autres certifications, Victoires de la musique). Mais au bout de six ans, les fondateurs du label démissionnent, usés par les tensions permanentes entre leur approche, leurs pratiques et la structure dans laquelle ils évoluent : processus, *reporting*, évaluation, processus de décision, etc. Cet exemple peut se lire au prisme de l'opposition classique entre activités d'exploration et activités d'exploitation, qui par nature, cohabitent difficilement au sein d'une même organisation (March 1991).

L'univers du parfum fournit un troisième exemple de cette opposition structurelle, dans une logique systémique cette fois. Le secteur de la parfumerie *mainstream* est constitué de marques appartenant à de grands groupes, de maisons de composition employant des nez qui développent des parfums pour répondre à des compétitions orchestrées par les marques, d'un système de distribution reposant sur de grandes surfaces spécialisées et un marketing important mobilisé pour appuyer des lancements de parfums à l'échelle souvent mondiale. C'est le contexte organisationnel, composé de plusieurs niveaux, dans lequel la création doit évoluer. Ce système est incapable

de proposer des parfums innovants ou audacieux, quand bien même il s'appuie sur les créateurs les plus reconnus au monde (Paris *et al.* 2020). Ces influences ou bridages de la création reposent sur de multiples mécanismes, dont le recours aux tests de marché en est une partie. Cela nous conduit à constater que les organisations impliquées dans la création n'assument pas toutes un positionnement avant-gardiste, audacieux ou innovant.

1.2.2. La tentation du marché

« Dessine-moi un mouton. » Si l'on en attend un mouton qui puisse être considéré comme créatif, qui ait une chance de s'imposer dans l'immense troupeau de moutons dessinés par des aspirants créateurs, il devra se distinguer, et donc remettre en cause les codes existants. Or la tentation est forte, lorsque l'on crée et que l'on évolue dans un environnement dénué de repères, de s'en doter. L'une des qualités des profils créatifs est d'assumer cette absence de repères et d'être capables de faire confiance à leur seule subjectivité, mais c'est une position fragile d'autant plus, au sein d'une organisation où peu d'entre eux partagent cette capacité à prendre des risques. L'organisation a tendance à brider la création. L'une des qualités des organisations qui se montrent durablement créatives est qu'elles résistent à cette tentation forte de vouloir répondre à une improbable demande.

Alors que la création se fait en l'absence d'une demande préexistante, beaucoup d'organisations de création voient en des réussites passées des signaux d'une demande. Lorsque *La Môme* triomphe dans les salles, c'est le coup d'envoi d'un engouement autour des biopics. La mise en place de comités vise aussi à objectiver la prise de décisions, et à limiter le risque par rapport à un marché futur. Si un manuscrit convainc l'ensemble des membres d'un comité de lecture, cela constitue un signal important pour sa réception. Certaines organisations vont même plus loin en confiant une partie de la décision au marché lui-même : c'est ce qu'il se passe par exemple avec les émissions de détection de talents, comme *Star Academy* ou *The Voice*. En proposant des artistes au jugement du public, on s'assure de leur réception future.

Ainsi, la tentation est-elle forte de s'engager dans la ligne de plus grande pente de la limitation des risques, en essayant de coller aux supposées attentes du marché. Nous avons évoqué l'éditeur allemand Samuel Fischer. Paul Gauguin rappelait l'alternative qui faisait basculer d'un côté ou de l'autre en déclarant : « L'art est soit une révolution, soit un plagiat ». Dans l'innovation, Henry Ford constatait : « If I had asked my customers what they wanted, they would have said a faster horse ». Et Steve Jobs de surenchérir en disant : « Nous avons beaucoup de clients, et nous faisons beaucoup d'études auprès de notre base installée. Mais en fin de compte, c'est très dur de

concevoir des produits avec des *focus groups*. Très souvent, les gens ne savent pas ce qu'ils veulent tant que vous ne leur avez pas montré. »

Faire abstraction des gens et leur proposer des produits innovants est facile à dire ! Dans la réalité, il faut se représenter la situation. Accepter de partir sur un projet nouveau qui pourra être, non pas un plagiat, mais une révolution, suppose d'évoluer dans une absence de repères. Pour des projets longs et coûteux, cela implique pour les porteurs du projet de conserver leur conviction ; pour leurs équipes, de s'engager pleinement en pleine confiance ; pour les gardiens des cordons de la bourse, de leur accorder aussi leur confiance. Pour tous, il s'agit d'accepter d'évoluer dans l'incertain, essence du travail créateur (Menger 2009). Le marionnettiste Jim Henson tenait à un projet qu'il avait essayé de vendre en vain pendant des années à tous les *networks*⁴ américains. On lui rétorquait systématiquement que les marionnettes, c'était pour les gosses, mais il s'acharna et finit par trouver un producteur anglais qui accepta de tester son idée. Le résultat, *le Muppet Show* qui devint un succès mondial, diffusé dans plus de 100 pays et vu par 235 millions de téléspectateurs. Il exprime la difficulté à conduire un tel projet :

« When you're running a whole several-hundred-person unit, you have to keep everybody else enthusiastic, you can't really express great doubts, whether or not this whole thing is a good idea or not. » (Jim Henson)

Ces situations de création sont donc inconfortables pour toutes les parties prenantes. Le créateur peut bien parvenir à gérer cet inconfort et à s'assurer de la confiance des équipes de création, il est plus difficile pour le management et les responsables des finances de fermer les yeux en espérant que cela passe. Aussi rares sont les situations dans lesquelles le processus de création se coupe du monde jusqu'au jour du lancement. Cela se produit dans le monde de la haute couture : le fort pouvoir de prescription des marques et l'attention que suscitent les défilés leur permettent de présenter leur collection sans avoir testé, ou très peu, le marché. Entre le parfum où les tests de marché interviennent tout au long du processus pour gérer le risque de sortie (Paris *et al.* 2019) et la haute couture, de nombreux outils ou dispositifs sont mobilisés au cours des projets ou par les organisations assumant une création audacieuse pour ne pas se couper du marché. Nous pouvons citer le principe des *conceptcars* qui consiste à présenter au public des designs de véhicules dessinés en toute liberté, et observer ses réactions. Shigeru Miyamoto, directeur créatif de Nintendo, avait la réputation de regarder les joueurs jouer sur les salons, pour étudier leurs réactions. Ces approches sont proches des méthodes du *Design Thinking* (Brown 2008), qui s'appuie sur l'observation et l'empathie pour comprendre les besoins latents des utilisateurs.

4. Les chaînes de télévision.

En réalité, Gauguin se trompait. Entre le plagiat et la révolution, il y a une autre possibilité, celle de la révolution ratée. Une entreprise de création peut partir avec une ambition d'innovation, mais cette ambition se heurte aux différents éléments de l'organisation : processus, outils de réduction des risques, tentation de la reproduction. L'association entre le Cirque du Soleil et sa machine de production parfaite, le Lyric, le plus grand théâtre de Broadway et le chorégraphe créatif français Philippe Decouflé devaient décoiffer. Le communiqué de presse de Paramour, dont la première devait avoir lieu le 25 mai 2016, annonçait :

« The best of Broadway with Cirque du Soleil's signature style.

Set in the glamorous world of Golden Age Hollywood, this groundbreaking event spins the tale of a beautiful young poet forced to choose between love and art. Featuring a cast that blends the best in circus arts and musical theatre, Paramour will transport you to a world of sublime beauty and emotion as it walks the exhilarating tightrope of the heart. »
(Communiqué de presse de Paramour)

La réalité de la production révéla toute la difficulté à assumer un parti pris d'innovation. En toile de fond, les frais d'exploitation du théâtre, de l'ordre de 800 000 dollars par semaine, imposaient de viser un taux de remplissage important et durable. Cela conduisit les responsables des entreprises à se doter de garde-fous, de façon plus ou moins consciente. Ainsi, le déroulement de la production révéla-t-il l'existence de croyances ou règles qui structurent la production. Elles portent sur les attentes du public :

« Je vends les billets et connais le profil type du public, une femme blanche de cinquante ans de la classe moyenne éduquée. Sans une histoire qui lui est accessible, on ne peut pas durer à Broadway. Les artistes s'expriment, certes, mais ils ne doivent jamais être ésotériques. »
(Scott Zeiger, responsable de la branche théâtre du Cirque du Soleil)⁵

Elles se traduisirent aussi par des règles ou procédures. Au Cirque du Soleil, la qualité d'un spectacle se mesure en fonction d'un *wow factor* : il doit compter un certain nombre de moments *wow* et quelques moments *super wow*. Et compte tenu du montant des sommes engagées, le spectacle est testé à l'occasion d'avant-premières dans lesquelles on écoute les réactions du public pour ajuster le spectacle.

5. « A Broadway, l'acrobatique assaut de Philippe Decouflé et du Cirque du Soleil », *Télérama*, 24 mai 2016.

Le spectacle connu un bon démarrage, fut éreinté par la critique, resta sur des taux de remplissage insuffisants et fut arrêté au bout d'un an. S'il s'agit d'un cas classique de l'incapacité à garantir le succès d'une production dans les industries créatives (*Nobody Knows*), cette histoire montre aussi l'incapacité à tenir une ligne audacieuse et ambitieuse. Il eût été impossible de garantir le succès du projet. En revanche, la logique de compromis dans laquelle il s'est inscrit pouvait interdire d'assumer la dimension innovante du projet, tout en le faisant perdre en cohérence.

1.2.3. La délicate équation de l'organisation de la création

L'organisation s'avère nécessaire pour créer. Souvent ! À partir du moment où la création ne se fait pas seule, à partir du moment où elle implique des décideurs multiples, il s'agit d'organiser le travail, de le cadrer, d'articuler les décisions des uns et des autres. Le modèle organique, un créateur avec une équipe, limite les contraintes amenées par les organisations structurées, mais pas toutes les chausse-trappes de la création organisée. Ce modèle n'est pas le plus courant : la taille des projets, la tentation des créateurs reconnus à exploiter plus largement leur savoir-faire en déléguant une partie de l'activité pour se consacrer aux composantes à plus forte valeur ajoutée, produisent mécaniquement des processus, des réflexes, des routines. Toute industrie créative met en scène des productions et des entreprises qui créent dans une prise de risque mesurée, dans ce que Gauguin caricaturerait comme un plagiat, et d'autres qui assument sinon de vouloir révolutionner leur art, au moins d'être audacieux et d'assumer de ne pas avoir de repères.

Nous avons vu que cette dernière position n'était pas facile à tenir, tant sont nombreuses les forces de rappel de l'organisation vers le certain, le déjà fait, le connu, l'éprouvé. Lorsqu'elle est tenue, ce sont d'autres enjeux qui se posent. Des enjeux cruciaux. Sur quelles idées s'engager puisque l'on n'en connaît pas le potentiel ? Comment organiser le travail ? Comment suivre le processus ? Comment limiter la tentation de la reproduction ? Bref, comment créer sans repères ? Puisque des organisations semblent y parvenir, observons-les !

1.3. Organiser et gérer la création

« S'il vous plaît, dessinez-moi un mouton...

– Alors écoute, mon garçon, j'ai là, toute une organisation qui doit pouvoir te dessiner un mouton original, un mouton qui pourra peut-être se démarquer dans la somme innombrable des moutons qui sont dessinés tous les jours et proposés sur les nombreux canaux qui diffusent

des moutons. Ton mouton, je ne vais pas le dessiner tout seul, immédiatement, dans un geste inspiré et génial. Je vais y passer du temps, mobiliser des équipes avec des talents variés et nombreux, je vais m'appuyer sur un processus structuré. »

Pardon si ce dialogue imaginaire a cassé la poésie du *Petit Prince*, ce n'était pas son intention. Il s'agissait simplement de s'abstraire de la représentation romantique pour accepter de regarder, au-delà du talent individuel, le fonctionnement concret des organisations qui portent la création, dans leurs processus et leur division du travail. Nous le faisons en deux temps : dans un premier temps, nous nous focalisons sur les processus, dans leur dimension générique ; dans un second temps, nous prendrons un peu de hauteur pour mettre en avant quelques caractéristiques que l'on observe dans ces organisations. Nous terminerons en nous efforçant de mettre en avant ce que ces organisations ont de singulier.

1.3.1. Les processus de création

À l'échelle individuelle, les processus de création ont beaucoup été étudiés, soit dans l'observation des routines des artistes et créateurs (Currey 2013), soit dans la mise à plat du processus de créativité (Lubart 2001). Dans le premier cas, il s'agit toujours de se placer dans une perspective romantique en s'efforçant de tirer des leçons sur la manière de travailler des génies individuels (*great minds*), tout en constatant que chacun a son mode de fonctionnement propre. Dans le second, il s'agit de constater que les activités de créativité mobilisent différentes étapes, mais cela porte sur l'échelle individuelle et sur des contextes qui ne sont pas toujours ceux des industries créatives. La définition la plus courante donnée à la créativité dans les recherches en gestion est celle de Teresa Amabile : « Creativity is the production of novel and useful ideas by an individual or small group of individuals working together » (Amabile 1988). Or, dans les industries de la création, on ne produit pas des idées, mais des productions incarnées dans des objets ou médias de formes différentes, et leur utilité est indécidable.

L'observation de l'organisation de l'activité dans ces organisations révèle plusieurs régularités.

D'abord, les processus sont la plupart du temps collectifs, même lorsqu'un individu est considéré comme le créateur. Ce créateur joue un rôle particulier, qui présente certaines proximités avec celui du chef de projet dans les processus d'innovation (Paris et Ben Mahmoud-Jouini 2019). Néanmoins, il s'appuie sur des équipes parfois abondantes, qui peuvent mobiliser des compétences techniques spécifiques et qui sont

impliquées dans le processus même de création. La division du travail s'organise autour de quatre tâches différentes : inspiration, cadrage, mises en forme, validation.

L'inspiration, ou idéation, consiste à alimenter le projet en idées multiples. Il ne s'agit donc pas de trouver la bonne idée, mais de partir d'une idée de départ, qui peut être l'épine dorsale du projet, pour arriver à un produit final dans un processus dans lequel seront injectées énormément d'idées. Ainsi, pour un film de Pixar, une fois que le concept plus ou moins développé a été validé (l'histoire d'un rat dans une cuisine, le futur vu des années 1960, les émotions dans la tête d'une jeune fille), il s'agit d'écrire le scénario dans ses détails, de dessiner décors et personnages, d'animer les personnages, de construire les scènes, etc. L'idée de départ n'est qu'un point de départ et la première version du projet n'est qu'un brouillon de mauvaise qualité (Catmull et Wallace 2014). L'inspiration mobilise différentes personnes : au département design de Renault, sous la direction de Patrick le Quément, plusieurs dizaines de designers contribuaient à nourrir l'inspiration en proposant des idées de véhicules, puis de certaines parties de la silhouette retenue. Elle s'appuie aussi sur des dispositifs de nature variée, par exemple des voyages d'inspiration, des projets de coopération, des études de matériaux ou de technologies. Lorsque les drones ont commencé à apparaître sur le marché, le Cirque du Soleil a monté un partenariat avec l'Université technique de Zurich pour explorer ses possibilités. Une équipe du Cirque et une équipe de l'Université ont travaillé ensemble et ont conçu un prototype de spectacle de quelques minutes. Ce prototype a ensuite été présenté aux équipes artistiques qui travaillaient sur un nouveau spectacle du Cirque, et Philippe Decoufflé l'a intégré dans son spectacle *Paramour*.

Le cadrage consiste à préciser le projet sur lequel les équipes s'engagent. Le « futur vu des années 1960 », déjà mentionné, était le cadre donné aux équipes du film *Les Indestructibles* de Pixar pour leur permettre de travailler sur les décors et les personnages. Jean Nouvel a orienté ses équipes sur l'idée « d'une pluie de lumière comme dans une oasis » pour le projet du Louvre Abu Dhabi.

Les mises en forme consistent à scander le processus par la création de nombreux objets qui vont permettre de lui donner forme petit à petit. Ce sont des *pitches*, des dessins, des scénarios, des maquettes 2D, des maquettes 3D, etc. Dans les processus étudiés, la vitesse des allers-retours entre les idées et leur concrétisation est clé. Cela s'apparente à ce qui a été popularisé dans l'innovation ou le monde des start-ups avec les notions de prototypage rapide (Ries 2011), d'objets intermédiaires (Jeantet 1998) ou de prototypes (Ben Mahmoud-Jouini et Midler 2020).

La validation est l'activité qui consiste à évaluer, vis-à-vis du projet, les différents éléments produits par les mises en forme : tel produit intermédiaire va dans la bonne

direction ou non, tel élément est sélectionné pour intégrer le résultat final ou non, etc. C'est cette activité de « gare de triage » qui constitue la prérogative du créateur ou de la créatrice. C'est elle qui le ou la consacre. Cela peut paraître paradoxal, et renvoyer aux malaises que l'on peut parfois exprimer en découvrant qu'un peintre de la Renaissance s'appuyait sur des ateliers, ou qu'un cuisinier reconnu est très peu en cuisine. En réalité, cette fonction d'assemblage est la plus critique, car elle garantit la cohérence du projet. Lorsque le designer Patrick Jouin est appelé à repenser les établissements d'une chaîne d'hôtels, il mobilise ses équipes sur une méthode classique de designer, basée sur l'observation et l'empathie, avant d'affirmer un parti pris très subjectif, en l'occurrence celui « d'aménager la solitude » et de permettre aux personnes qui viennent dans cet hôtel de passer une très bonne nuit, avec une literie qualitative. Il s'agit réellement d'un parti pris, du fait de l'enveloppe budgétaire limitée qui lui est proposée : pour l'assumer, il est obligé de faire des arbitrages sur l'affectation du budget. Privilégier la literie dans un hôtel bas de gamme l'oblige à trouver des économies ailleurs (Jouin 2011). Un autre designer pourrait considérer que les clients de ces hôtels ont besoin avant tout de se changer les idées.

Puisqu'elle ne s'appuie sur rien d'objectif, sur la seule conviction du créateur, comme l'exprimait Jean-Claude Ellena, c'est aussi la fonction la plus difficile à assumer. Ainsi, lorsque Patrick Bertron, second du chef Bernard Loiseau, se voit proposer de prendre la suite de son mentor à son décès, ses « états de service » indiquent qu'il a prouvé toutes les qualités nécessaires. On dit qu'il fait du Bernard Loiseau mieux que Bernard Loiseau, il crée des plats qui sont à la carte, il dirige les cuisines, etc. Pourtant, lui-même s'interroge sur sa capacité à relever le défi. La seule activité qu'il n'assumait pas est la validation, autrement dit le fait de faire confiance en ses choix, en l'absence de certitudes et de repères, et d'assumer une responsabilité qui implique l'ensemble de l'entreprise (Paris et Leroy 2014).

Ces quatre activités n'interviennent pas dans un séquençement linéaire. La réalité des processus de création est qu'ils articulent le monde des idées et celui des formes dans une itération. Les travaux sur le management de la conception ont mis en avant l'entonnoir de l'innovation (Wheelwright et Clark 1992). Les processus de la création ressemblent à cet entonnoir en articulant des phases de divergence et des phases de convergence, c'est-à-dire une logique d'ouverture (inspiration) et une logique de choix (validation). Cet équilibre paraît critique, ce qui se traduit par exemple par la sanctuarisation d'un temps de développement et de maturation pour les entreprises qui assument une ambition de création. Converger trop vite se fait au détriment de la qualité du projet. Mais chercher à être trop créatif met en péril sa conclusion. C'est ainsi que le réalisateur qui avait apporté l'idée de ce qui deviendra le film *Ratatouille*, brillant dans sa vision du film et ses idées, a été retiré du projet du fait de sa difficulté à assumer des choix qui permettent de converger (Susman 2007).

Ainsi, la création s'épanouit-elle dans un contexte d'abondance. Il s'agit ici de l'abondance du temps pour faire mûrir les projets, mais aussi de l'abondance des idées qui sont injectées dans le processus, et dont beaucoup ne seront pas mobilisées. Ainsi, la veille d'un défilé dans une maison de haute couture, le directeur artistique choisit-il, parmi les nombreux vêtements et accessoires qui ont été élaborés, ceux qui seront présentés sur scène.

Il s'agit aussi de l'abondance des idées de départ, dont seulement quelques-unes seront développées. Ainsi, chez Pixar, les réalisateurs sont-ils salariés et ont-ils tout le loisir, lorsqu'ils ne sont pas aux manettes d'un projet de film, de développer des idées pour de futurs projets. Ces idées, développées dans le confort par des réalisateurs chevronnés, resteront pour la plupart au stade d'idées, car le processus de développement des films chez Pixar débute par un *pitch* auprès du *Braintrust*, qui décide sur quels projets ils engagent des moyens (Catmull et Wallace 2014). La même sélection initiale s'observe dans l'édition, où des centaines de manuscrits sont proposés chaque mois aux maisons d'édition ; ou encore dans l'architecture, où les agences, même les plus en vue, mettent énormément de moyens pour répondre à des concours, qui débouchent finalement sur la sélection d'un seul projet.

Cette abondance est une nécessité. Patrick le Quément, responsable du design de Renault, faisait travailler tous les designers du studio sur chaque nouveau projet de véhicule (Le Quément 2005). Cette concurrence était une source d'émulation, elle était surtout nécessaire dans un contexte où la qualité n'est pas objectivable, pour faire ressortir les projets qui avaient une capacité à se démarquer. Dans la mesure où un projet dans la création devra se distinguer dans l'abondance du marché, elle est mobilisée dans les processus comme critère d'une qualité qui n'est pas absolue, mais relative. Les projets les meilleurs sont ceux qui ont plus de capacité à se démarquer dans un environnement très concurrentiel.

1.3.2. *Dispositifs de gestion et création*

La tentation est forte, face à une entreprise créative, de chercher des clés faciles du succès, des recettes. C'est ce qui s'est passé avec les toilettes de Pixar. L'analyse de l'organisation de Pixar met d'abord en avant une acuité fine à la nature de la création et à sa sensibilité au management et à l'organisation, soit aux écueils que nous avons mis en évidence dans ce chapitre. Chez Pixar, on comprenait que toutes les décisions prises, les plus infimes comme les plus structurantes, pouvaient avoir une influence sur le processus et le résultat de la création (Catmull et Wallace 2014).

Il n'y a pas de recette absolue, car il n'y a pas deux contextes identiques. Les créateurs sont tous singuliers, leurs équipes évoluent, la trajectoire de chacun évolue.

Les aspirations, les contraintes, les enjeux des individus et des organisations ne sont pas les mêmes lorsqu'il s'agit de s'affirmer ou lorsque l'on a une reconnaissance, lorsque l'entreprise veut essayer de se faire une place sur un marché et lorsqu'elle est attendue pour chacun de ses projets. Les enjeux de démarquage ne sont pas identiques lorsque les consommateurs doivent faire l'acte d'acheter le produit ou lorsqu'ils y ont accès gratuitement dans une offre globale. Créer n'est pas la même chose lorsqu'il s'agit de convaincre un commanditaire, comme un maître d'ouvrage ou une plateforme de *streaming*, ou lorsqu'il s'agit d'aller chercher les consommateurs un à un, lorsque l'on est sur un marché B to B ou B to C, en somme.

Traduisant à la fois la difficulté de ce mariage ainsi que la variété des situations, les organisations très vertueuses dans leur capacité à créer dessinent des modèles variés, qui renvoient à plusieurs dimensions, notamment dans leur rapport à l'intégration des ressources-clés, au premier chef desquelles le créateur (Paris 2013 ; Mainemelis *et al.* 2015 ; Paris et Massé 2021). Au-delà, ce sont d'autres dimensions qui interviennent, et qui sont à rapprocher des dimensions structurantes des designs organisationnels identifiées par Mintzberg (1980).

Indépendamment de cette variété, quelques régularités se manifestent. Nous avons évoqué les processus de décisions et l'importance de la validation comme clé de voûte de la cohérence d'un projet. Cela a pour conséquence que les projets les plus audacieux, ou les plus créatifs si l'on adopte un point de vue *a posteriori*, reposent sur une décision centralisée aux mains d'un individu. Les projets de Pixar sont confiés à un réalisateur, lorsque la tentation première est de limiter le risque en mobilisant des comités pour prendre les décisions.

Des formes d'organisation qui paraissent modernes, comme l'entreprise libérée ou le management participatif lequel se décline dans les activités de création dans des notions comme la cocréation, sont aux antipodes des formes d'organisation à l'œuvre dans la réalité des organisations de création qui produisent des œuvres singulières : elles sont structurellement collectives, mais mettent en avant un individu qui joue un rôle très particulier. Cet individu assume la validation, ce qui lui confère un pouvoir important sur la production et l'œuvre réalisée. Des scandales ont éclaté depuis quelques années, mettant en avant la capacité de débordement de ce pouvoir. Il est particulièrement vertueux à condition qu'il reste cantonné au champ du projet et à la production d'une œuvre. Le modèle sous-jacent est peut-être plus humaniste, dans la plupart des cas, que des modèles plus démocratiques (Paris 2017, 2018), même si cet état de fait est souvent décrit avec des termes aussi négatifs que « dictature » ou « tyrannie » :

« A film director is one of the last dictatorial posts left in a world getting more and more democratic. » (Francis Ford Coppola)⁶

La décision centralisée se traduit aussi dans les lignes de décision courtes, pour deux raisons principales. La première, dans le prolongement de ce qui précède, vise à limiter le nombre de décideurs sur un projet dans lequel le compromis est antinomique de l'innovation. La seconde est de conserver la vitesse dans le processus, ce qui semble important lorsque l'on manie des idées audacieuses et donc fragiles.

L'évaluation des projets, au cours de leur développement, est un autre élément remarquable dans les organisations créatrices. Nous avons rappelé, avec le témoignage de Jean-Claude Ellena, qu'une telle évaluation était impossible en fin de processus. Elle l'est d'autant plus au cours du processus et à son démarrage. Or l'évaluation et le contrôle – le *reporting* – sont d'autres éléments structurants des organisations. Les organisations ambitieuses en matière de création acceptent cette impossibilité. L'évaluation et le contrôle y concernent principalement la capacité à tenir les délais et à ne pas voir les coûts exploser. Pour le reste, le choix des idées à développer porte sur sa capacité à se distinguer, et sur sa maturité. La comptabilité analytique n'a pas lieu d'être dans des processus qui vont brasser énormément d'idées, et produire des éléments qui seront finalement abandonnés :

« Notre approche de la gestion est simple et pragmatique. Nous n'avons par exemple jamais pratiqué de comptabilité analytique. Ce qui compte est de dégager un bénéfice et de verser des dividendes en fin d'année. Qu'importe si nous sommes déficitaires sur le petit projet de Ronchamp ou sur l'entretien du centre Pompidou, tant que nous sommes suffisamment excédentaires sur un musée américain. » (Goubet et Vincent 2011)

Les projets innovants dans la création ne plaisent pas immédiatement. Le public n'en veut pas, dirait Samuel Fischer. Ils ont donc besoin de temps pour trouver leur public, et besoin d'un accompagnement. Ce temps ne leur est d'ailleurs pas toujours accessible, comme le montre l'exemple de la parfumerie, où proposer un parfum novateur relève de la gageure (Paris *et al.* 2020). Mais lorsqu'une entreprise assume une ambition créative, cela implique qu'elle ne peut évaluer le succès d'un projet à court terme. Lorsqu'une nouvelle voix était mise à l'antenne de Radio Nova, la direction acceptait que l'audience baisse pendant quelques semaines (H'Limi 2006). L'évaluation d'un projet une fois sur le marché doit donc intégrer le temps long, pour des projets créatifs.

6. Dans le documentaire *Au cœur des ténèbres* (Fax Bahr, Georges Hickenlooper et Eleanor Coppola, 1991).

1.3.3. Le paradigme singulier des organisations de création

Une organisation s'impose souvent comme une nécessité dans la création. Par nature, elle aura tendance à brider la création ou l'innovation, comme l'a montré James March (1991). Cela tient à la nature des organisations qui renvoie à des logiques de division du travail, de processus, de contrôle et donc de limitation du risque. Une organisation est un système tourné vers la réalisation d'un objectif, qui souvent s'inscrit dans une quête d'efficacité. L'histoire des organisations modernes s'est écrite avec Babbage, Fayol, Taylor, Weber, Ford, en grande partie dans la mouvance de la révolution industrielle, dans un contexte de recherche d'efficacité dans la production en grande série. Il y a eu, et il y a encore beaucoup de voix prônant d'autres formes d'organisation, mais il faut bien admettre, qu'elles soient un héritage ou le résultat d'un processus de structuration naturel, que les organisations restent très imprégnées de cette histoire. Citons notamment les objectifs individuels, héritage direct des théories de Taylor. Une tâche peut être définie, mesurée et contrôlée. Les incitations financières permettront d'augmenter la productivité. Comment mesurer le travail d'un créateur lorsque 90 % de ce qu'il produit sera jeté à la poubelle ? Comment contrôler son travail lorsque ce qu'il produit n'a aucune valeur intrinsèque ? Le modèle bureaucratique, théorisé par Max Weber, a aussi informé les organisations : il repose sur des processus qui rendent la décision objective et prévisible.

En assumant la valeur de la subjectivité individuelle, la possibilité de l'échec, l'absence de valeur objective, de vérité unique ou de marché préexistant, les organisations de création prennent leurs distances avec ces modèles. Cela se traduit par des formes organisationnelles singulières, qui reconnaissent par exemple la boîte noire. La création n'est pas un processus linéaire qui transforme, dans des étapes bien identifiées et contrôlables, des intrants en extrants *via* une chaîne de production. Elle est un processus qui se nourrit d'énormément d'intrants sans que l'on soit capable d'en tracer l'utilisation – et donc la valeur – pour produire des extrants qui seront envoyés sur le marché avec un taux d'échec structurellement important, sans que ces échecs soient le signe d'un quelconque dysfonctionnement. Accepter cette boîte noire, c'est accepter l'échec, accepter de ne pas être en mesure de contrôler au jour le jour l'activité, accepter de faire confiance à un individu à qui l'on aura confié les clés de la décision. La difficulté pour une organisation à assumer ces situations tient au poids de la culture classique des organisations : qu'un individu comprenne l'importance de ce lâcher-prise sur une entité de création dont il a la responsabilité est une chose. Il sait néanmoins que si échec il y a, il est possible que cela lui retombe dessus. C'est la raison pour laquelle les entités ambitieuses en matière de création sont plus protégées, avec un rattachement à haut niveau : cela limite le nombre de personnes qui doivent accepter cette situation inconfortable. Les *Guignols de l'info* ou le design de Renault étaient l'un comme l'autre des boîtes noires rattachées à la direction générale de leurs entreprises respectives.

Ed Catmull, directeur technique de Pixar, avait vraisemblablement compris l'extrême fragilité des organisations œuvrant dans la création lorsqu'il déclarait :

« That fundamentally successful companies are unstable. And where we have to operate is in that unstable place. » (Catmull et Wallace 2014)

Son rôle chez Pixar a sans doute été décisif. Il consistait avant tout à veiller à ce que les conditions soient réunies pour que la création puisse s'épanouir, indépendamment des possibles échecs qui pourraient survenir. Un rôle essentiel qui repose sur une acuité fine sur l'ensemble de l'organisation, et sur une capacité à assumer le flou imposé par la création.

Les organisations capables de porter une création audacieuse doivent relever des défis considérables, du fait de l'opposition quasi structurelle entre l'organisation et la création. Régulièrement, certaines se mettent en évidence, attirant d'ailleurs une attention particulière de la part de nombreuses entreprises souhaitant s'en inspirer. Elles reposent sur des modèles différents, mais qui ont tous des clés de voûte identiques. Elles peuvent limiter la place des processus et de la hiérarchie. Elles peuvent impliquer un individu créatif qui reste mobilisé sur toutes les décisions-clés, ou un individu non créatif qui fasse preuve d'une capacité à assumer le risque et veille à ce que l'organisation conserve sa fertilité. Finalement, beaucoup mettent en avant un individu qui s'affirme comme une personne-clé, quelqu'un qui sort du lot. Un génie ? Non, le modèle romantique reste à bannir. Pour autant, la création n'évacue pas le besoin qu'elle a, de recourir à des talents, à des individus d'exception.

1.4. Épilogue

Dans la suite du *Petit Prince*, l'aviateur finit par se lasser de l'insatisfaction du petit garçon, et dessine une boîte, en lui signifiant que le mouton qu'il voulait était dedans. Et le garçon de s'en contenter, de façon étonnante.

Peut-être le garçon sait-il que dessiner la boîte – le nom que l'on donne parfois aux entreprises – c'est dessiner la possibilité du mouton. Il doit venir d'une autre planète.

« S'il vous plaît, dessine-moi un mouton...

– Quel genre de mouton ?

– Un mouton.

– Sais-tu sur quelle planète nous sommes ? Parce que selon la planète sur laquelle nous sommes, ton mouton ne sera pas le même. Ton mouton sera le résultat de la planète dans laquelle il verra le jour. Et dans cette planète, la meilleure solution pour que ton mouton te surprenne, la meilleure solution pour qu’il soit réussi, est de le faire grandir dans une boîte à l’abri de la plupart des habitants.

Alors, faute de patience, comme j’avais hâte de commencer le démontage de mon moteur, je griffonnai ce dessin-ci.

Et je lançai :

– Ça, c’est la caisse. Le mouton que tu veux est dedans.

Mais je fus bien surpris de voir s’illuminer le visage de mon jeune juge :

– C’est tout à fait comme ça que je le voulais ! »

(Saint-Exupéry 1943)

1.5. Bibliographie

- Amabile, T.M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in organizational behavior*, 10(1), 123–167.
- Bach, S. (1999). *Final cut: art, money, and ego in the making of heaven’s gate, the film that sank united artists*. Newmarket Press.
- Becker, H.S. (1982). *Art Worlds*. University of California Press, Berkeley.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Midler, C. (2020). Unpacking the notion of prototype archetypes in the early phase of an innovation process. *Creativity and Innovation Management*, 29(1), 49–71.
- Benghozi, P.-J. (1995). Les sentiers de la gloire : savoir gérer pour savoir créer. *Des savoirs en action. Contributions de la recherche en gestion*. L’Harmattan, Paris.
- Benghozi, P.-J., Paris, T. (2003). De l’intermédiation à la prescription : le cas de la télévision. *Revue française de gestion*, 1, 205–227.
- Benghozi, P.-J., Paris, T. (2007). The economics and business models of prescription in the Internet. Dans *Internet and Digital Economics – Principles, Methods and Applications*. Cambridge University Press, Cambridge, 291–310.

- Benghozi, P.-J., Charue-Duboc, F., Midler, C. (dir.) (2000). *Innovation-based competition and design systems dynamics: Lessons from French innovative firms and organizational issues for the next decade*. L'Harmattan, Paris.
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84.
- Catmull, E., Wallace, A. (2014). *Creativity, Inc.: Overcoming the Unseen Forces That Stand in the Way of True Inspiration*. Random House.
- Caussy, R., Paris, T. (2011). L'ipad et la guerre de la « maison numérique ». *Gérer et Comprendre. Annales des Mines*, 103(1), 4–14.
- Caves, R.E. (2000). *Creative industries: Contracts between art and commerce*. Harvard University Press, Cambridge.
- Chaplin, C. (1964). *My autobiography*. Simon & Schuster, New York.
- Chaplin, C. (2002). *Histoire de ma vie*. Robert Laffont, Paris.
- Currey, M. (2013). *Daily rituals: How great minds make time, find inspiration, and get to work*. Pan Macmillan.
- Darondeau, Y. (2007). C'est l'histoire des manchots sur la banquise... Compte rendu par Elisa Révah. *Journal de l'École de Paris du management*, 71, 2008.
- Gavett, G. (2013). Think Carefully About Where You Put the Office Bathroom. *Harvard Business Review*, juillet.
- Girin, J. (1995). Les agencements organisationnels. Dans *Des savoirs en action. Contributions de la recherche en gestion*, Charue-Duboc, F. (dir.). L'Harmattan, Paris, 233–279.
- Girin, J. (2016). *Langage, organisations, situations et agencements*. Presses de l'Université Laval, Québec.
- Goubet, P., Vincent, A. (2011). Transmettre une entreprise de création – La démarche originale de Renzo Piano. Compte rendu par Sophie Jacolin. *Journal de l'École de Paris du management*, 94, mars-avril.
- H'Lim, M. (2006). Déceler et révéler les talents de demain : le modèle de Radio Nova. Compte rendu par Cédric Vilatte. *Journal de l'École de Paris du management*, 61, septembre-octobre.
- Jeantet, A. (1998). Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception. *Sociologie du travail*, 291–316.
- Jouin, P. (2011). L'apport du designer à la marque. Compte rendu par S. Jacolin. *Journal de l'École de Paris du management*, 93.

- Karpik, L. (2007). *L'Économie des singularités*. Gallimard, Paris.
- Le Quément, P. (2005). Créateurs d'automobiles : la gestion des designers chez Renault. Compte rendu par Thomas Paris. *Journal de l'École de Paris du management*, 56, janvier-février.
- Lhermitte, T. (2009). Anatomie d'un film-culte. Compte rendu par Sophie Jacolin. *Journal de l'École de Paris du management*, juillet-août.
- Lubart, T.I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity research journal*, 13(3–4), 295–308.
- Mainemelis, B., Kark, R., Epitropaki, O. (2015). Creative leadership: A multi-context conceptualization. *Academy of Management Annals*, 9(1), 393–482.
- March, J.G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71–87.
- Martin, B. (2013). *Difficult Men: From The Sopranos and The Wire to Mad Men and Breaking Bad*. Faber and Faber, Londres.
- Menger, P.M. (2009). *Le travail créateur. S'accomplir dans l'incertain*. Le Seuil/Gallimard, Paris.
- Mintzberg, H. (1980). Structure in 5's: A Synthesis of the Research on Organization Design. *Management science*, 26(3), 322–341.
- Paris, T. (2010). *Manager la créativité. Innover en s'inspirant de Pixar, Ducasse, les Ateliers Jean Nouvel, Hermès...* Pearson Education France.
- Paris, T. (2013). Des mariages féconds ? Comprendre la diversité des modes d'organisation de la création. *Gérer et Comprendre*, 113.
- Paris, T. (2015). Le business model de la créativité de Pixar. Dans *Gestion de l'innovation – 12 études de cas*, Tellier, A., Loilier, T. (dir.). EMS, 212–229.
- Paris, T. (2017). La dimension laborieuse de la création. De la modernité d'un archaïsme. Dans *La créativité au travail*, Amado, G., Bouilloud, J.-P., Lhuillier, D., Ulmann, A.-L. (dir.). Erès, Toulouse, 319–336.
- Paris, T. (2018). L'économie de la création : entre dictature et participation. Dans *Innovation et participation. Approches critiques*, Laurent, B., Baker, M., Beaudouin, V., Raullet-Croset, N. (dir.). Presses des Mines, Paris, 169–184.
- Paris, T., Ben Mahmoud-Jouini, S. (2019). The process of creation in creative industries. *Creativity and Innovation Management*, 28(3), 403–419.

- Paris, T., Leroy, F. (2014). Managing transition in an artistic company with entrepreneurial management: a case study of Groupe Bernard Loiseau. *International Journal of Arts Management*, 16(2).
- Paris, T., Massé, D. (2021). Le management des industries créatives : un paradigme spécifique et des configurations organisationnelles variées. *Revue française de gestion*, 47(3), 51–63.
- Paris, T., Lang, G., Massé, D. (2020). Polarized worlds and contextual creativity in creative industries: The case of creation processes in the perfume industry. *Management international*, 24(2), 12–26.
- Riveline, C. (1991). Un point de vue d'ingénieur sur la gestion des Organisations. *Gérer et Comprendre, Annales des Mines*, 29, 50–61.
- Saint-Exupéry, A. (de) (1943). *Le Petit Prince*. Reynal & Hitchcock, New York.
- Schmidt, E., Rosenberg, J. (2014). *How Google Works*. Grand Central Publishing, New York.
- Schreier, J. (2018). *Du sang, des larmes et des pixels. De l'échec au chef-d'œuvre : les incroyables miraculés du jeu vidéo*. Mana Books, Paris.
- Susman, G. (2007). Dans les cuisines de Pixar. Compte rendu par Noshua Watson. *Journal de l'École de Paris du management*.
- Wheelwright, S.C., Clark, K.B. (1992). *Revolutionizing product development: quantum leaps in speed, efficiency, and quality*. Simon & Schuster, New York.

Rôles et compétences des managers dans les dynamiques de transformation

Ce chapitre est basé sur une étude conduite entre octobre 2019 et juillet 2021, largement nourrie de témoignages de managers, DRH, et dirigeants d'entreprise.

L'étude a été motivée par le constat d'un besoin permanent et croissant de transformation et d'innovation par les entreprises, et ce sur tous les fronts : technologie, *business models*, organisation, nouveaux paradigmes de la performance incluant la responsabilité sociale et environnementale, gestion des ressources humaines, etc., dans le contexte d'une évolution accélérée du rapport au travail et des aspirations des collaborateurs à travailler autrement. L'action organisée et sa conduite, que l'on appelle le management n'est pas en reste. Il doit aussi changer de forme (Autissier *et al.* 2018b) alors même que son approche traditionnelle montre des limites, en particulier :

- lorsqu'il s'agit d'« engager » des collaborateurs à l'heure où se développent de nouveaux rapports des « travailleurs » au temps, à l'espace, au savoir et à l'autorité, au besoin d'intérêt au travail, à l'heure où l'on constate une perte de loyauté envers l'entreprise ou encore une porosité croissante des frontières entre vie privée et vie professionnelle ;

- lorsqu'il s'agit de sortir des contraintes de gestion pour faire émerger de nouvelles modalités d'innovation basées sur la transversalité, l'agilité, la complémentarité des expertises, la capacité à penser et agir hors cadre tout en maintenant la maîtrise des risques pour l'entreprise, ou encore la capacité à collaborer, voire à s'aventurer dans l'écosystème de l'entreprise ;

Chapitre rédigé par Anne BASTIEN, Christian DEFÉLIX, Martine LE BOULAIRE, Camille LEDOUX et Thierry PICQ.

– lorsqu’il s’agit de rendre attractif un rôle managérial dont la légitimité ne peut plus s’appuyer sur l’aura et l’autorité d’un statut, ou encore sur la suprématie d’un savoir. Et ce, sans que l’on parvienne pour autant à substituer de manière claire d’autres arguments de motivation, que ce soit pour aider les managers à évoluer dans leur nouveau rôle ou pour susciter des vocations.

Les managers sont effectivement sursollicités, interpellés sur la manière de produire à la fois de la performance immédiate et de créer dans le même temps les conditions de l’innovation et de la transformation. Un challenge qui nécessite de revoir leurs rôles et compétences, encore !

Depuis plus de vingt ans déjà, sous l’impulsion d’un modèle de gestion de nature plutôt anglo-saxonne et individualisant, l’accent avait été mis au-delà des exigences en matière de compétences techniques, sur celles de compétences managériales de type savoir-être : aptitudes comportementales, *soft skills*, intelligence émotionnelle sont aujourd’hui toujours très présents dans les référentiels de compétences managériales. La crise de Covid-19 est venue révéler des contraintes qui pouvaient apparaître comme nouvelles, mais qui étaient déjà sous-jacentes : là où la vision du manager du futur mettait en avant des compétences à détenir pour engager des stratégies de transformations délibérées, planifiées et choisies par elles, il y a lieu désormais de s’interroger aussi sur les compétences managériales à détenir dans des situations de transformation subie ou de nature plus émergente.

Comment les rôles et compétences des managers évoluent-ils pour intégrer ces dimensions inédites ? Et quels sont les dispositifs de soutien, d’accompagnement et d’apprentissage que les entreprises doivent développer à l’avenir ? Ce chapitre tente d’apporter des réponses à ces questions, en trois volets : mieux comprendre le contexte de transformation et de management dans lequel évoluent aujourd’hui les managers, en l’occurrence un contexte exacerbé de tensions et de paradoxes au quotidien ; observer comment certains managers adaptent leurs pratiques pour ne pas subir ces tensions, mais les rendre créatrices ; analyser ce que mettent en place les fonctions ressources humaines pour préparer et accompagner les managers dans ces nouvelles postures.

2.1. Prisme d’analyse des transformations organisationnelles

Le mot « transformation » est sur toutes les lèvres et depuis longtemps. Mais que recouvre-t-il réellement aujourd’hui ? Que retenir de l’abondance d’articles en sciences de gestion sur ces questions de transformation, de changement et de management en lien avec les enjeux actuels ? Et comment l’interprètent les entreprises ?

2.1.1. Des transformations profondes, accélérées et accentuées par la crise sanitaire

C'est aujourd'hui un lieu commun de constater que le monde des organisations subit des transformations majeures. La crise sanitaire en a été certes un révélateur et un accélérateur concret pour tous, mais ces transformations s'inscrivent dans des dynamiques bien antérieures, dans différents domaines :

- globalisation des marchés, des échanges, des flux financiers et informationnels, même si la Covid-19 a timidement réintroduit dans les débats des sujets comme la relocalisation de certaines activités ou l'importance des services de proximité ;
- digitalisation à tous les niveaux : outils, services, métiers, processus et compétences, dont le télétravail généralisé n'est qu'une partie visible ;
- émergence de nouveaux *business models* qui changent les règles du jeu concurrentiel et « disruptent » des modèles industriels *brick and mortar* bien établis, et ce dans tous les secteurs (Space X, Tesla, AirBnB, Deezer, Netflix, Uber, etc.) ;
- nouvelles aspirations des collaborateurs et des attentes envers l'entreprise qui ne concernent plus exclusivement les conditions de travail, mais portent également sur son contenu et le développement personnel qu'il procure, sur les questions de RSE, sur l'espace qu'il laisse à la sphère personnelle.

Dans ce monde en perpétuelle mutation, de nombreuses entreprises avaient déjà entrepris des actions visant à intégrer ces enjeux, notamment par une réflexion sur le travail du futur, en favorisant la collaboration, l'initiative, l'autonomie et la responsabilisation de leurs collaborateurs, ou encore en expérimentant de nouvelles innovations organisationnelles et managériales telles que l'entreprise libérée, les organisations sociocratiques, holocratiques, opales, etc. L'ensemble traduisant un mouvement de fond vers un aplatissement de la structure hiérarchique et vers des modes d'animation plus participatifs, plus collaboratifs, basés sur l'intelligence collective.

La crise de Covid-19, outre son rôle de révélateur et d'accélérateur, a fait que le mouvement de fond, à l'œuvre depuis longtemps, a finalement touché tout le monde, du dirigeant au collaborateur, de la grande à la petite entreprise. Ses conséquences (arrêt brutal de l'activité, perte de repères, télétravail massif, bouleversement des modes de travail collectif, etc.) ont obligé les managers à improviser pour faire face. Beaucoup ont réussi à insuffler des dynamiques positives d'adaptation, d'apprentissage et d'innovation, d'engagement collectif sur lesquelles beaucoup ont capitalisé. Cette crise a aussi révélé que contrairement à l'idée binaire d'un « monde d'avant » et d'un « monde d'après », il semble plus important de s'intéresser au « monde du pendant » tant il paraît illusoire de vouloir se raccrocher à un état futur qui serait de nouveau stabilisé et prévisible.

Ce monde du pendant et les dynamiques de transition qui le caractérisent, exacerbent les tensions par ailleurs inhérentes aux organisations et à la conduite de l'action collective, dont la nature est d'être soumise à des injonctions par essence contradictoires. Certaines tensions sont déjà connues : tiraillement entre des décisions stratégiques et des contraintes opérationnelles, entre des objectifs à court terme et long terme, entre la performance économique et le développement social. Mais de nouvelles sources d'oppositions potentielles semblent prendre de plus en plus d'importance : souci de la santé des personnes et atteinte de la performance, respect des procédures et adaptation à la situation, nouvelles articulations entre le travail en distanciel et en présentiel.

2.1.2. Les phénomènes de transformation organisationnelle et humaine selon la littérature

Nous avons choisi de retenir ici, en la présentant de façon synthétique et donc simplifiée, uniquement la littérature susceptible d'éclairer de façon pertinente, même si non exhaustive, les données issues du terrain.

2.1.2.1. L'apport des modèles classiques du changement planifié

S'agissant des modèles classiques du changement planifié, les phénomènes de changement organisationnel sont traditionnellement abordés selon des modèles séquentiels à destination des dirigeants et managers. Parmi les plus repris, on retrouve le modèle de Kurt Lewin (1947) comportant les phases de dé cristallisation, de transition et de recristallisation, qui fut enrichi par le « modèle de la roue » proposé par Rosabeth Moss Kanter (1984), ainsi que par celui des huit étapes applicables à tout changement élaboré par John Kotter (1996). Dans un environnement instable et complexe, l'approche linéaire et déterministe sur laquelle ces modèles s'appuient apparaît inadaptée. Ces modèles prescriptifs à vocation reproductible et universaliste sont remis en cause du fait de leur caractère simpliste et réducteur. Dans un tel contexte où les projections semblent vaines, l'enjeu du management stratégique n'est plus tant de planifier des scénarios et de conduire des projets de changement, que d'organiser l'adaptation permanente. Il nous apparaît que les modèles classiques du changement sont largement dépassés au profit de trois approches qui semblent selon nous plus éclairantes, et que nous allons aborder dans les sections suivantes : le pilotage dans la transformation, le pragmatisme et la gestion des paradoxes.

2.1.2.2. De la conduite du changement au pilotage dans la transformation

L'accroissement de la complexité, de l'incertitude et de l'imprévisibilité de l'environnement organisationnel implique de réinterroger nos modèles mentaux, et de considérer le sujet en dépassant la notion de conduite pour adopter celui du pilotage

dans le contexte de transformation. Au regard de ce contexte, la notion même de conduite du changement doit être questionnée, car elle induit l'idée d'une planification qui ne répond plus à la réalité organisationnelle. L'enjeu est de développer une capacité intrinsèque de l'organisation et des collaborateurs à s'adapter, voire à anticiper. Il ne s'agit plus pour les managers d'accompagner leurs collaborateurs au fil d'étapes successives identifiées tel que postulé par les modèles préalablement évoqués. Il s'agit de les équiper pour qu'ils se mettent en mouvement.

Il apparaît désormais plus opportun de parler de pilotage dans la transformation (Autissier *et al.* 2018a), cette dernière se référant à un phénomène permanent et continu. Il s'agit de gérer constamment des équilibres menacés, de créer les conditions favorables à la régulation. Appréhender la transformation organisationnelle de la sorte induit une disposition d'esprit, des manières d'être et d'agir. Cette approche accorde une importance centrale aux transitions ainsi qu'aux dynamiques de mise en mouvement. Le pilotage dans la transformation renvoie à des dynamiques émergentes, dans lesquelles les managers privilégient le *bottom-up* et invitent les acteurs à inventer eux-mêmes, chemin faisant, les changements qui feront l'entreprise de demain. Les méthodologies deviennent donc beaucoup plus expérimentales, dans une perspective dite de *test and learn*, avec un impératif d'apprentissage plus poussé. Il s'agit de redonner l'initiative aux acteurs du terrain, de développer non pas leur savoir-faire et leur savoir-être, mais leur savoir et pouvoir agir pour qu'ils puissent mener des expérimentations, des petits projets pilotes, qui permettent de tirer des enseignements et de penser l'étape suivante de la transformation. L'organisation doit alors acter les initiatives porteuses de valeurs ajoutées et les ancrer dans de nouvelles routines (évolution des compétences, de l'organisation, des systèmes de gestion, d'incitation, d'évaluation, etc.).

Les recherches ont évolué d'approches prescriptives sur la conduite du changement vers des conceptualisations plus ouvertes et pragmatiques sur des dynamiques complexes, émergentes, multidimensionnelles et non linéaires pour appréhender les questions de l'action collective en environnement instable.

2.1.2.3. Les approches pragmatiques

Trouvant ses origines dans la philosophie américaine de la fin du XIX^e siècle, le courant pragmatiste est une source d'inspiration majeure pour la pensée managériale anti-taylorienne. Son actualité s'explique en partie par l'incapacité des modes de gestion bureaucratique et technocratique à faire face à la complexité et l'incertitude. Un tel contexte exige de recourir à des approches exploratoires, à l'expérimentation, à la participation communautaire, à des évaluations contradictoires et au dialogue. Ces approches sont au cœur de la pensée pragmatiste qui les développe notamment au

travers de différents thèmes. De multiples courants de recherche modernes en gestion s'inspirent de cette philosophie du pragmatisme. Citons parmi les plus influents :

- l'apprentissage organisationnel, qui regroupe une diversité de modèles et d'approches développés depuis les années 1980 : des pratiques d'acquisition, de capitalisation, et de partage de connaissances et de compétences, qui font évoluer plus ou moins profondément et plus ou moins durablement les individus, les équipes et les organisations, pour traiter des problèmes et agir dans des situations nouvelles ;

- la résilience organisationnelle, définie comme la capacité d'un système social à rebondir suite à une perturbation externe inattendue et à se préparer à en affronter d'autres. Certaines approches vont au-delà de la résilience en prétendant à l'anti-fragilité. Elles tentent ainsi de s'améliorer dans un environnement instable en sortant renforcées des chocs qu'elles subissent ;

- l'improvisation organisationnelle, vue comme un ensemble de conceptualisations construites autour de deux métaphores :

- celle du bricolage qui consiste à utiliser des ressources qui sont à portée de main pour résoudre les problèmes rencontrés ;

- celle de l'orchestre de jazz, dans lequel il ne s'agit donc plus d'interpréter une œuvre déjà écrite, mais bien de créer et d'imaginer de nouvelles variations, à partir d'un thème de base ;

- l'effectuation, qui trouve son origine dans les travaux de recherche de Saras Sarasvathy (2001) sur la façon dont pensent et agissent les entrepreneurs, puis fut popularisée en France par Philippe Silberzahn (2020). Tandis que le « mode causal » part d'un objectif et vise à construire tous les composants d'une trajectoire optimale pour l'atteindre, le « mode effectual » part de l'état des ressources disponibles à partir desquelles sont construits des objectifs possibles ;

- la stratégie dite « du chemin faisant », par laquelle la stratégie n'est pas une formulation abstraite et « hors sol », mais l'art d'utiliser les informations qui surviennent dans l'action, de les intégrer, et de formuler de nouveaux schémas d'action.

2.1.2.4. La gestion des paradoxes

Les tensions, approchées par la littérature sous l'angle des paradoxes, désignent une contradiction durable, voire permanente, entre des éléments qui apparemment s'excluent l'un l'autre, mais coexistent malgré tout. Il y a donc une interdépendance et une synergie entre les éléments contradictoires qui constituent le paradoxe.

La gestion des paradoxes peut être envisagée sous deux angles. Les réactions défensives aux paradoxes, comme le déni, la recherche d'un bouc émissaire, l'imposition

par la seule légitimité hiérarchique, etc., porteraient le risque de n'apporter qu'une réponse à court terme et de désengager les collaborateurs. *A contrario*, une gestion vertueuse des paradoxes développerait au sein des organisations une meilleure capacité d'apprentissage et de créativité, de flexibilité et résilience, tout en libérant le potentiel humain.

Les auteurs Smith et Lewis (2011) offrent un cadre d'analyse permettant d'apporter des réponses actives aux contradictions. Ils proposent un mode de gestion dynamique des paradoxes par lequel les acteurs, plutôt que d'effacer ou de résoudre les paradoxes en adoptant des stratégies défensives, les abordent de façon active au travers de trois stratégies possibles :

- l'acceptation, qui implique de faire cohabiter sans compromis ces paradoxes, de vivre avec, notamment en se contentant de transmettre les injonctions paradoxales ou en proposant des contreparties pour les rendre acceptables : comme mettre en avant le sens et l'utilité du travail, l'intérêt d'une mission, l'attrait de perspectives ou de compensations ;

- la confrontation, qui consiste à laisser s'exprimer les pôles opposés pour une meilleure compréhension des contradictions et éviter l'enfermement des acteurs dans le paradoxe. Cette stratégie peut amener les acteurs à s'opposer ou à transgresser les règles ;

- la transcendance, qui envisage « les pôles du paradoxe comme interdépendants en non divergents » et amène les acteurs à s'appuyer sur les tensions contradictoires afin d'évoluer, de trouver une autre voie. La transcendance suppose entre autres pour les acteurs concernés de comprendre les contradictions, de prendre en compte les tâches quotidiennes et opérationnelles, de développer une compréhension partagée des contraintes.

Toutes ces voies gagnent à être utilisées, toutes sont utiles et l'une n'exclut pas l'autre. Il nous semble seulement que la transcendance, certainement la plus difficile à mettre en œuvre et jusqu'alors la moins développée dans les entreprises, prend une place de plus en plus importante, comme en témoignent les fortes évolutions dans la pratique du télétravail : plutôt que d'accepter les tensions entre vie professionnelle et vie privée, ou d'en organiser la confrontation par une négociation, nombre d'entreprises les ont récemment transcendées en organisant un « nouveau régime normal » cherchant à équilibrer distanciel et présentiel. Nous défendons ici l'idée que l'amplification et la généralisation des tensions vécues lors de cette période de crise récente bousculent en profondeur les rôles et compétences des managers, mais que ces derniers s'appuient de plus en plus sur la voie de la transcendance en reconnaissant le « potentiel créatif » de ces paradoxes.

2.1.3. Des logiques contrastées de transformation

Si l'ensemble des entreprises mettent en avant le besoin de transformation et convergent sur la nécessité de faire évoluer les rôles et compétences des managers, elles divergent concernant les voies et moyens les plus efficaces selon elles pour les gérer. Comment les organisations et leurs acteurs (directions générales, fonctions support dont les directions des ressources humaines ou de la transformation, etc.), appréhendent-ils ces nouveaux enjeux de transformation ? Et avec quel impact sur le management et son accompagnement ?

Après s'être focalisée sur la refonte technique des dispositifs de gestion managériale (référentiel de management, système d'évaluation, dispositifs de développement des compétences, etc.), l'évolution du système de management (culture, processus et dispositifs) dépasse aujourd'hui la question de l'outillage gestionnaire et se trouve au cœur d'une série de tensions alimentées par les représentations des différents acteurs de l'entreprise :

- entre la perception de la fin d'un modèle et la difficulté d'en définir un nouveau ;
- entre la nécessité de ne pas centrer l'attention uniquement sur les compétences « dures » (c'est-à-dire le métier) et la difficulté à formuler un contenu non banal de compétences « soft » ; entre le besoin de repères stables pour l'action *versus* la conviction que l'incertitude devient une certitude ;
- entre la perception de la nécessité de moderniser le management humain *versus* la conviction qu'il ne faut pas perdre de vue la performance économique ;
- entre le besoin de rationaliser les approches du développement professionnel et l'intuition de la valeur de l'apprentissage expérientiel.

Derrière ces tensions se confrontent en réalité trois logiques institutionnelles, guidées par des conventions différentes. L'approche conventionnaliste que nous choisissons d'adopter ici, promue par Luc Boltanski et Laurent Thévenot (1991), s'intéresse aux justifications avancées par les acteurs pour légitimer leur action. Ces justifications s'appuient sur des conventions constituées d'un ensemble de repères, qui sont le reflet d'une « grandeur », ou d'un idéal auquel on se réfère pour argumenter et qui sert d'inspiration : par exemple pour le monde industriel, est « grand » ce qui est performant et fonctionnel. La grandeur réunit les individus, et en même temps, les oppose à ceux qui se réclament d'une autre logique. Au sein d'une organisation, ces logiques coexistent, mais leur poids respectif est variable et elles tendent à entretenir entre elles des rapports conflictuels.

Repérées par leur vocabulaire spécifique, trois logiques ressortent des discours recueillis auprès des directions d'entreprise : une logique de gestion (s'opposer à la

subjectivité, réduire les écarts, utiliser les potentiels disponibles), une logique de marché (rechercher le profit, accepter la transparence, s'inscrire dans le court terme, viser l'optimisation), et une logique d'innovation (créer, inventer, accepter l'ambiguïté, échapper à la répétition, s'inscrire dans le long terme pour se différencier de la concurrence).

2.1.3.1. Une logique de gestion

La logique gestionnaire place l'efficacité et l'ordre au centre de ses principes et le mot central est « efficace » (à côté d'autres terminologies telles que performant, rationnel, fonctionnel, opérationnel, fiable). La critique s'exerce contre tout ce qui est jugé « inefficace », « passif », « subjectif ». Les moyens (outils, méthodes et plans) sont mis en avant et les raisonnements s'expriment en termes d'objectifs, normes, résultats et contrôles. Cette logique est dans notre analyse principalement portée par la fonction ressources humaines. Elle est illustrée par la nature de la majorité des projets engagés par les entreprises interrogées, des projets pour la plupart de nature délibérée, c'est-à-dire conçus et mis en œuvre à l'initiative des directions d'entreprise dont la direction des RH, plutôt que subis ou émergents. Ces projets sont davantage le fruit de convictions des leaders, de bon sens, d'échanges entre les personnes et d'expérimentations volontaires. Ils s'appuient sur de l'outillage gestionnaire jugé indispensable pour mener la transformation visée : production d'une « vision du manager » (Radio télévision suisse), définition d'un « référentiel de compétences managériales » à l'initiative du comité de direction (Egis), élaboration de principes d'action par des « ateliers du management » regroupant un échantillon représentatif de managers (Crédit Agricole Centre-Est).

La « grandeur » qui inspire cette logique repose sur la conviction que les enjeux de performance se sont déplacés « de la transformation de la matière à la gestion sur le terrain des interfaces, de la coordination, de la circulation d'informations ». Le mode de management traditionnel basé sur le *command and control* est devenu contre-productif dans un environnement complexe et imprévisible. De nouvelles pratiques doivent donc être inventées et codifiées, afin d'éviter qu'elles ne soient pas trop dissemblables et donc n'assurent pas une égalité de traitement entre les salariés.

Dans cette logique, le levier de transformation managériale privilégié est fondé sur un modèle de management structuré et à trois dimensions : métier, projet et hiérarchique (Egis jusqu'en 2020).

2.1.3.2. Une logique de marché

Dans cette deuxième logique, le besoin de transformation managériale mis en avant est d'abord fondé sur une exigence d'agilité et de réactivité pour produire de la performance tout en tentant de gérer les tensions subies par l'entreprise, qu'elles

soient internes à l'organisation ou qu'elles émanent de la société. Il ne s'agit plus de mettre en place des « changements » dans un horizon donné, mais d'accélérer la capacité de l'entreprise à se transformer : « passer d'une batterie de changements à un programme de transformation permanente » (Radio télévision suisse) ; développer « une autre manière de manager » plus ancrée sur les valeurs que privilégie l'entreprise (Ubisoft) ; développer la capacité à affronter les bouleversements de l'environnement et ses nouveaux défis (Boehringer Ingelheim) ; diffuser un état d'esprit agile, basé sur l'intelligence collective, l'expression de chacun, la responsabilisation et l'entrepreneuriat (Vinci Facilities).

Dans cette logique, la « grandeur » repose sur la recherche de profit et l'importance du marché. Est grand ce qui a de la valeur monétaire, et la transformation n'a d'intérêt que si elle a une valeur économique mesurable. Les organisations doivent être réactives, agiles, apprenantes, inventives pour personnaliser l'offre en fonction des attentes de chaque client, et être en prise avec les évolutions de la société. Cette logique aura tendance à privilégier comme levier de transformation managériale la définition d'un mode commun de fonctionnement (signature managériale) pour développer la performance de l'entreprise dans tous ses projets (Crédit Agricole Centre-Est).

2.1.3.3. Une logique d'innovation

Dans plusieurs des entreprises rencontrées, l'innovation est un enjeu central pour la stratégie d'entreprise, qui se concrétise de diverses manières :

- le renouvellement de l'offre de services : par exemple pour se différencier de la concurrence chez Vinci Facilities, ou pour répondre aux nouveaux modes de consommation chez Radio télévision suisse ;
- l'accompagnement de l'évolution des métiers et des compétences : par exemple pour prendre en compte les nouveaux enjeux environnementaux chez Egis ;
- la mise en place de dispositifs spécifiques : par exemple les « *squads* agiles » de Schneider Electric (équipes pluridisciplinaires et autonomes chargées de réaliser un produit de A à Z), l'« Agile core team » chez Boehringer Ingelheim (une structure dédiée à accompagner l'innovation au sein de toute l'entreprise, née à l'initiative d'un manager à l'âme d'entrepreneur) ou encore le « Lab innovation » de Groupama ;
- la résilience organisationnelle (travailler autrement, réinventer l'organisation, optimiser les interfaces et la coordination), une dimension rencontrée dans toutes les entreprises.

L'innovation managériale apparaît comme un nouvel enjeu de compétitivité, au-delà de l'innovation dans ses dimensions techniques et technologiques. La conviction des dirigeants est essentielle, tout autant que la recherche de diversification des

sources d'inspiration pour innover (innovation expérimentale, émergente). Les démarches mises en place visent indirectement la culture managériale *via* différents leviers :

- la communication et l'accompagnement pour favoriser toute forme d'initiative et de volontariat à l'origine d'innovation technique ou de service client (Boehringer Ingelheim) ;
- une nouvelle approche de la performance : intégration d'indicateurs de performance sociale dans le tableau de bord des managers ; accent mis sur la performance collective et les *feedbacks* d'équipe ; montée en puissance de la dimension bien-être au travail dans une approche qui veille à la « symétrie des attentions » en prenant soin des clients, mais aussi des salariés (Vinci Facilities) ;
- un nouveau regard sur les initiatives de managers dans leurs pratiques managériales et organisationnelles, sur l'expérimentation : les autoriser, les observer, les faciliter et les faire connaître pour les diffuser tout en évitant toute prescription (Boehringer Ingelheim).

La « grandeur » centrale est de créer, d'échapper à la routine pour faire œuvre singulière et créative qui permette de se distinguer de ses compétiteurs. Cette logique va avoir tendance à s'appuyer sur un levier de transformation managériale consistant à « laisser grandir les herbes folles » qui inspirent et légitiment la stratégie, et favorisent l'éclosion d'activités émergentes (Vinci Facilities).

2.1.4. Des conséquences sur les leviers de la transformation managériale

Les managers sont impactés par ces visions dominantes et parfois contradictoires, qui viennent accentuer les paradoxes auxquels ils sont confrontés. À ce titre, ils subissent en première ligne la complexité du pilotage dans la transformation.

Par ailleurs, la présence de ces trois logiques au sein des discours des acteurs d'une même entreprise rend la transformation managériale moins aisée à concevoir et à mener qu'il n'y paraît. Les résultats et la performance attendus ne sont pas l'objet d'une vision unique ou d'un *consensus* : les gestionnaires doivent accepter qu'il n'existe pas de « modèle » de transformation pur. La transformation managériale ne peut être que le résultat d'une hybridation entre différents acteurs dont chacun aurait en main et dans la logique d'action qui est la sienne, certains éléments d'une partition musicale qui, à l'instar de la métaphore de l'orchestre de jazz précédemment évoquée, permet d'exécuter de multiples variations sans modèle cible et à plusieurs dimensions.

Ce constat fait apparaître un rôle nouveau pour la fonction RH, non seulement dans l'identification des logiques en tension à propos de la transformation, mais surtout

dans sa façon de réduire les antagonismes entre ces tensions pour produire de la coopération et de l'hybridation.

2.2. Rôles et pratiques des managers

2.2.1. Des paradoxes repérés et assumés par les managers

Les managers sont donc en première ligne des paradoxes et tensions produits par l'organisation en transformation. Les réguler était déjà un enjeu central pour eux : manager par la confiance sans perdre le contrôle, prendre en compte des besoins individuels tout en poussant la performance collective, concilier décisions stratégiques et réalités du terrain, etc. Le peu de recherches consacrées à la gestion des paradoxes montre que les managers ont traditionnellement tendance à les affaiblir ou à les éliminer pour diminuer la pression qu'ils subissent, en s'appuyant plutôt sur des logiques de hiérarchisation, d'évitement, de gestion des rapports de force. Ils sont pour la plupart peu formatés pour penser en dehors de ce prisme.

Les managers que nous avons interviewés ont cependant choisi ou réussi, consciemment ou non, à ne plus subir ces tensions, mais à en faire un objet de management, influencés ou non par la crise de Covid-19 (injonction de confinement du jour au lendemain, manque d'information et de direction données par l'entreprise elle-même dépassée, incertitude du lendemain, etc.) ou bien qu'ils aient été influencés par une autre approche de leur rôle de manager (par conviction : « je me suis assuré auprès de ma hiérarchie que j'aurais les marges de liberté nécessaires et j'ai joué la transparence avec mon équipe en leur proposant de construire ensemble : tester, expérimenter plutôt que d'appliquer une recette descendante » ; ou par contrainte : « lorsque je prends le poste, c'est ma première expérience managériale et dans un domaine dans lequel je n'ai pas une forte expertise. J'ai dû me positionner différemment vis-à-vis de mon équipe »).

Ces managers ne sont pas restés sur des postures défensives de gestion des paradoxes, au risque de se retrouver « coincés » au centre de tensions inextricables pour eux : ils ont intuitivement quitté leur posture de sachant pour piloter la performance et l'innovation, en s'appuyant sur l'engagement individuel et collectif de chacun. Ils se sont positionnés dans une logique vertueuse. Celle qui, pour embarquer l'équipe, maintient le bon niveau de tensions : celui qui stimule, qui aide les collaborateurs à transformer ces dernières pour qu'elles deviennent créatrices, c'est-à-dire sources d'initiative, de coopération, d'innovation et d'engagement. Mais comment les managers s'y sont-ils pris ?

2.2.2. Les pratiques managériales rapportées

Ces pratiques sont avant tout le fait des managers eux-mêmes, même si le rôle de leur entreprise est non négligeable dans la mesure où cette dernière les a autorisés à faire autrement. Elles se rapportent aux temps forts de leur management, à savoir les réunions d'équipes, l'organisation de l'activité et le management des personnes. En voici les plus emblématiques dans les sections suivantes.

2.2.2.1. Des modes de réunions renouvelés

Les managers parlent de réunions à la fois plus rythmées, plus courtes, moins formelles, plus structurées, plus participatives et donc plus engageantes pour les collaborateurs, que celles qu'ils organisaient auparavant. Ils ont appris à utiliser des astuces pour que cela fonctionne :

« J'ai appris à utiliser les blancs pour favoriser la prise de parole de tous. »

« Tout cela fonctionne parce que la communication est peu à peu devenue constructive entre nous, grâce à la technique du *feedback* et d'un *team-building* organisé à l'initiative d'un des membres de notre équipe. »

« Nos réunions hebdomadaires sont maintenant structurées autour d'une dizaine de questions qui orientent les prises de conscience et les comportements : valorisation de ses propres réussites, engagement sur ses propres objectifs, formalisation des actions de cohésion et la solidarité : "qui as-tu aidé cette semaine ?", "qui t'a aidé cette semaine ?" »

« Après un temps d'inclusion, chacun expose ses sujets et décisions envisagées partant du principe d'interdépendances entre les projets (les autres sont ainsi informés et peuvent réagir) pour une décision finale qui reste à la main du porteur ; ensuite les demandes adressées au manager pour l'équipe sont discutées pour que chacun puisse se positionner ; la réunion termine par un temps d'intelligence collective au service des problématiques de chacun, dans une logique de co-développement, mais sous un format plus court. »

2.2.2.2. Une organisation différente de l'activité

Les managers ont aussi revu leur façon d'organiser l'activité, une remise en question particulièrement mise en évidence par le besoin de faire face lors de la crise de Covid-19, mais qui a dans une certaine mesure perduré ensuite :

– en se positionnant autrement face à leurs équipes : « j’ai pu dire sans malaise que ni moi ni le Codir n’avions les solutions, qu’il était nécessaire de les construire collectivement » ; « nous avons été amenés à nous contredire d’une semaine sur l’autre, sans perdre en légitimité » ;

– en sortant du cadre habituel : « nous nous sommes focalisés sur l’urgent et l’important, l’ici et maintenant, et sur les moyens à disposition, sans céder à la lourdeur des processus » ; « nous avons mis en place des solutions locales qui primaient sur les préconisations habituelles de l’entreprise » ;

– en bougeant dans leurs représentations : « j’ai revu ma position quant au télétravail, beaucoup plus positive qu’avant » ; « j’ai réalisé que nous pouvions fonctionner sans faire autant de déplacements professionnels » ; ou encore : « j’ai pu m’appuyer sur certains collaborateurs que rien ne prédestinait, et qui se sont révélés être des piliers » ;

– en imaginant de nouvelles articulations entre la performance individuelle et la performance collective : « tous les 6 mois, nous définissons ensemble nos objectifs d’équipe, qui s’inscrivent dans les objectifs de l’entreprise, ainsi que les contributions de chacun pour les atteindre. Le suivi mensuel est là pour suivre l’avancée des missions, mais aussi les efforts et les besoins d’entraide pour avancer. Tout est ramené à “notre” objectif d’équipe, afin que chacun se sente concerné et les objectifs en découlent : ceux de l’équipe priment sur les individuels, sans faire disparaître la valorisation de la contribution de chacun ».

2.2.2.3. Une attention croissante aux personnes

La terminologie proposée est ici importante, mettant en avant le glissement opéré par ces managers, du management individuel vers un accompagnement humain de chacune des personnes de leur équipe, basé sur de nouvelles formes de proximité :

« J’ai organisé un échange avec tous mes collaborateurs, un par un, pour mieux les connaître. J’ai adapté mon suivi à leurs besoins et situations, quitte à entrer dans l’intimité de certains, quand d’autres souhaitaient rester dans le champ professionnel. »

« Je sonde mes collaborateurs en leur demandant de noter sur échelle allant de 1 à 10 combien ils sont satisfaits de leur semaine ; cela m’aide à intervenir avec justesse. »

« Lorsque je recrute un nouveau collaborateur dans mon équipe, je fais très attention à bien le connaître et à clarifier avec lui ses points forts et aspirations, et donc ce sur quoi il sera attendu et ce sur quoi il

ne le sera pas. Ainsi chacun connaît sa place au sein de l'équipe pour moins de compétitions et plus de complémentarités et de synergies dans le collectif. »

« Mes RETEX sont plutôt sur les réussites : l'idée n'est pas d'apprendre de ses erreurs, mais de prendre conscience de ses points forts pour donner envie d'aller plus loin et de prendre du plaisir au travail. »

« Avec le télétravail, il est devenu essentiel d'organiser des moments en présentiel, plus conviviaux, plus ludiques : rencontres mensuelles, séminaires deux fois par an, etc. »

2.2.3. Les enseignements

Au-delà de la diversité des pratiques, les managers que nous avons interviewés ont tous opéré un changement de posture et une sortie du cadre habituel de référence, sans lesquels ils n'auraient pas pu rester légitimes, sans lesquels ils n'auraient pas pu tirer le « potentiel créatif » des tensions auxquelles ils sont confrontés avec leurs équipes, illustrant ainsi la voie de la transcendance évoquée par Smith et Lewis. Pour cela, ils ont su mettre en œuvre de nouvelles capacités managériales et des conditions organisationnelles favorables. Ces pratiques orientent sur quelques points de vigilance pour les entreprises qui s'interrogent sur leurs dispositifs d'accompagnement.

2.2.3.1. La sortie du cadre habituel de référence

Pour déléguer leur rôle de leader lors des réunions d'équipes, intégrer une animation permettant d'articuler un management des individus avec un management du collectif, ou encore responsabiliser leurs collaborateurs sur des sujets où ils sont habituellement passifs, les managers nous semblent avoir actionné trois leviers :

- afficher une posture assumée de non-sachant, à l'encontre de l'image habituelle, voire attendue du manager. Ce changement de posture et les réflexes associés sont d'autant plus difficiles à acquérir, par exemple lorsque le manager pense avoir la bonne solution ou veut intervenir pour accélérer le processus de résolution, ou encore lorsque cela remet en cause son égo ou sa vision de ce qu'est un manager ;

- casser les routines et agir sur les modèles mentaux de ses collaborateurs : ce levier est tout aussi difficile à actionner, car cela suppose pour le manager d'être en capacité de casser ses propres représentations avant de pouvoir changer celles des autres, et parfois d'aller à l'encontre de la culture de l'entreprise ;

- (pro)poser un nouveau cadre de travail « capacitant », qui encourage les initiatives, les expérimentations et les écarts par rapport au cadre habituel, plutôt que

tenter de convaincre ou former les collaborateurs : un cadre qui valorise les individus en tant que tels dans le collectif, qui donne du sens et qui rassure, qui joue les complémentarités plutôt que la compétition, un cadre qui favorise les relations authentiques et donne plaisir à travailler ensemble, etc. Et pour cela, le manager doit savoir donner les bons points de repère, les limites du terrain de jeu, en donnant des méthodes plutôt que des règles strictes, telles que la communication *via* le *feedback*, les trois temps d'une réunion, des questions formulées pour susciter la capacité réflexive ou l'intelligence collective, des méthodes de communication partagée.

2.2.3.2. Le besoin de nouvelles capacités managériales

Le contexte nécessite de sortir d'une classification simpliste des compétences *hard* et *soft*, et d'identifier des registres d'actions qui dépassent la notion de compétence pour se référer à des capacités entendues comme des aptitudes professionnelles à développer par les managers dans leurs activités. Ces capacités sont largement cognitives, c'est-à-dire qu'elles permettent au manager d'être en interaction avec son environnement. De plus, elles possèdent la caractéristique d'être dynamiques (donc non figées dans des référentiels établis). Nous avons fait le choix de les classer en cinq familles (tableau 2.1).

Être en veille/décrypter et comprendre
Être en veille : s'informer/s'autoformer/avoir une lecture critique et élargie de l'écosystème de l'entreprise. Décrypter et comprendre les signaux/informations/enseignements permettant de prendre du recul sur l'activité, le travail, le sens, dans une logique systémique (en et hors entreprise ; dimension professionnelle/personnelle des individus).
Être un agent proactif du changement
Transformer les enseignements et informations analysées en rêve pour les équipes, pour l'entreprise et la société, et donc en vision innovante de ce que pourrait être l'organisation, le management et les <i>business models</i>. Avoir l'envie et le courage d'agir en conséquence : avoir confiance en soi, être positif et constructif, être persévérant, se remettre en cause pour pouvoir s'adapter en continu, ne pas craindre de prendre des risques, être résilient. Repérer les leviers de changements : distinguer le cadre imposé et les marges de manœuvre possibles pour pouvoir/savoir sortir du cadre ; mesurer et anticiper les risques ; identifier ses alliés, les conditions du succès ; connaître les basiques de la psychologie des acteurs pour optimiser motivation et envie d'action ; imaginer une stratégie d'action. Agir en s'appuyant sur les valeurs de l'entreprise et du collectif, ainsi que sur ses propres valeurs/vertus (au sens de Peterson et Seligman).

Développer de nouvelles proximités
Pratiquer l'écoute active de ses clients pour alimenter une réflexion sur leurs besoins opérationnels, mais aussi stratégiques pour adapter ses <i>business models</i> ; de ses collaborateurs pour pouvoir prendre en compte leurs leviers d'engagement, en et hors situation de travail. Communiquer autrement (avec les collaborateurs, clients, instances représentatives du personnel) : réunions plus courtes et plus fréquentes, mixage des modalités téléphone/vidéo/face à face, usage des blancs et écoute des silences (notamment en absence de repères visuels), prise en compte des perceptions et besoins spécifiques des individus, exploitation des différents capteurs (enquête QVT, REX, etc.). Repenser la convivialité dans l'entreprise. Manager à distance (interpréter les signaux faibles, développer son intelligence émotionnelle, faire confiance).
Transformer en engageant dans l'action
Savoir « pitcher » sa vision/ses convictions comme ses interrogations : partager pour engager le collectif dans l'émergence et/ou l'appropriation de solutions et/ou leur mise en œuvre. Discerner/se concentrer sur ce qui est essentiel (l'important/l'urgent) et en tenir compte dans ses pratiques (management/décision/animation des collectifs) : simplifier, arbitrer entre le participatif et l'autoritaire, promouvoir l'expérimentation pour accélérer le processus de décision, favoriser l'action et les initiatives. Embrasser l'ensemble des enjeux (en lien avec les activités de l'entreprise, les besoins des clients, la RSE, le rapport au travail des collaborateurs, etc.) : penser à la fois les nouveaux modes de travail et les nouveaux enjeux business, penser le pilotage opérationnel tout en préparant l'avenir, décider dans un contexte d'incertitude et mouvant. Être pédagogue : expliquer ses actions/décisions notamment lorsqu'elles remettent en cause l'organisation, les routines établies, les décisions récentes ; expliquer sa posture de manager et ses attentes vis-à-vis du collectif et des individus.
Développer des comportements collaboratifs
S'appuyer sur le collectif : rester humble, s'appuyer et faire s'exprimer l'intelligence collective. S'appuyer sur l'individu : déléguer, repérer les capacités d'action et le potentiel de chacun des collaborateurs en situation pour faire confiance/déléguer/s'inspirer (repérer les piliers). Créer le cadre favorable pour l'action et les solidarités, le développement de la confiance et de l'engagement y compris en situation de crise ou de changement : encourager la prise de parole/le débat d'idée/l'expérimentation ; rassurer ; reconnaître/valoriser/remercier chaque individu dans le collectif ; être dans la transparence et l'exemplarité ; personnaliser le suivi/la communication avec ses collaborateurs ; sécuriser. Développer une attitude apprenante en toute situation : se remettre en question, organiser des REX, adopter et faire adopter une attitude constructive par rapport aux échecs.

Tableau 2.1. Les cinq familles de capacités managériales

2.2.3.3. Quelques points de vigilance pour les entreprises

Ces points de vigilance nous semblent essentiels à l'heure où les entreprises s'interrogent sur les dispositifs d'accompagnement des managers.

En premier lieu ressort l'importance croissante donnée à l'humain, au plaisir au travail et au plaisir de travailler ensemble. Le management des personnes s'invite dans le panorama, intégrant non seulement ce que d'aucuns appellent le « management émotionnel », mais aussi une meilleure articulation, une meilleure dynamique entre la contribution individuelle et la performance collective, et entre la vie professionnelle et la vie privée.

Par ailleurs, ces nouvelles pratiques impliquent un effort important pour les managers, et ce d'autant plus s'ils ont fait leurs armes dans un environnement de type *command and control*. Mais même pour les nouveaux managers, ceux qui *a priori* sont déjà dans la nouvelle culture managériale attendue, la posture est difficile à tenir : « Je suis fréquemment soumis à des doutes, influencé par le système et par les réflexes naturels de mes propres collaborateurs qui continuent parfois à me solliciter comme un manager traditionnel. Les tentations sont nombreuses de se laisser ramener à une logique managériale plus *top-down*. Garder le cap nécessite d'acquérir de nouveaux réflexes et d'être vigilant pour ne pas revenir en arrière, mais surtout de se sentir soutenu par l'entreprise et le système : « Ne pas être expert a finalement été une chance. J'ai dû me positionner autrement en tant que manager et j'ai été transparent avec mon équipe. Mais surtout, je me suis assuré que l'on me laisserait manager et expérimenter en cohérence avec mes propres valeurs, mon besoin de liberté d'action et d'autonomie ». Tous les managers ne sont pas prêts à « oser » ou à « s'autoriser à », s'ils ne se sentent pas soutenus.

Enfin, émerge la nécessité d'avoir une approche plus large, plus systémique, et de ne pas considérer seulement l'accompagnement des managers : tout ne repose pas sur leurs seules épaules. Sont également à prendre en compte les managés, et donc la culture d'entreprise, l'organisation, ou encore le système de gestion de la performance. Si le rôle du manager est notamment celui d'établir un cadre capacitant pour son équipe, le rôle de l'entreprise est aussi de proposer un cadre capacitant pour ses managers.

2.3. L'accompagnement des managers par les entreprises : des dispositifs variés

Pendant que les managers conçoivent, de façon plus ou moins explicite et formalisée de nouveaux mécanismes de régulation et de nouvelles pratiques managériales,

que font les fonctions dites « support » pour les soutenir et les accompagner dans ces nouveaux enjeux ? Notre propos n'est pas ici de détailler tous les dispositifs possibles, mais de les structurer et de faire apparaître ce qui à notre sens est déterminant ou novateur.

En l'occurrence, il nous semble que trois logiques d'action sont à l'œuvre :

- impulser la transformation de la culture d'entreprise ;
- nourrir pour « équiper » les managers et les collaborateurs, afin qu'ils puissent par eux-mêmes prendre du recul sur leur rôle, prendre leurs marques, adapter leurs pratiques ;
- conforter en agissant sur le cadre organisationnel : apporter cohérence et support par exemple en revisitant les organigrammes, le système d'évaluation de la performance ou encore la propre posture et les compétences des acteurs de la fonction RH.

Ces trois logiques peuvent cohabiter, voire être utilement imbriquées, dans la mesure où elles viennent renforcer leurs effets respectifs.

2.3.1. *Impulser la transformation de la culture d'entreprise*

La transformation de la culture d'entreprise, qui a pour vocation de faire évoluer les modes de pensées et les représentations de l'ensemble des collaborateurs, managers comme managés, est un volet essentiel de l'accompagnement des managers dans leurs efforts pour remplir leur nouveau rôle.

Le projet qui affiche explicitement l'ambition de faire évoluer la culture managériale est le premier levier de transformation qui vient à l'esprit : au sein de la Holding Hermès Textile, tous les managers sont impliqués dans la co-construction chemin faisant d'un nouveau rôle managérial, tandis que chez Horizon Sud, la Radio télévision suisse ou le Crédit Agricole Centre-Est, la direction (ou la DRH) soumet un référentiel managérial élaboré en amont, pour appropriation et traduction en comportements managériaux et d'équipes attendus.

Mais le projet peut être centré sur un autre sujet que la culture managériale, sujet qui s'il est un enjeu pour les managers comme pour les collaborateurs, peut devenir un puissant vecteur de transformation de la culture, si tant est qu'il est pensé de façon à adopter de nouvelles façons de travailler ensemble : un enjeu partagé, l'envie de collaborer, la facilitation plutôt que le *top-down* et le directif, des marges de liberté, la concrétisation et la reconnaissance du travail produit, etc. Le projet n'est alors pas seulement exploité comme un processus de co-construction, mais aussi comme un processus de transformation et d'apprentissage.

Ainsi, Soitec embarque l'ensemble de l'entreprise sur le sujet de la qualité de vie au travail, avec des enquêtes QVT qui permettent d'une part de détecter si un problème managérial se pose dans une équipe, et d'autre part d'alimenter l'acte managérial dans les équipes. L'enjeu de la QVT est renforcé par la création d'une commission *ad hoc*, tandis que la perception de la QVT par les salariés est l'un des critères de la part variable du PDG, donnant toute sa légitimité et importance à cet objet d'investissement managérial.

Chez Boeringher Ingelheim, les principes d'intelligence collective, de créativité et d'agilité sont aujourd'hui bien diffusés dans la culture. Avec la crise de Covid-19, l'entreprise a renforcé sa transformation managériale en initiant une réflexion sur le travail de demain : les *Working Modalities* (un bureau pour quoi faire ?), la *Meeting Culture* (temps/lieu/audience, etc. et pour quel objet ?), la collaboration (quel ancrage avec l'agilité, quels modalités et formats de communication, de partage des apprentissages ?), les *Business Travels* (quels besoins réels ?).

Enfin chez SThree, entreprise internationale d'une centaine de collaborateurs, la transformation démarre par un appel aux collaborateurs volontaires, invités à travailler sur des thèmes à enjeux opérationnels pour eux : comment optimiser les relations clients ? Comment revoir le système de rémunération pour motiver à la fois l'individuel et le collectif ? Comment mieux coordonner les équipes commerciales et *corporate* ? La démarche met l'accent sur l'authenticité et le pragmatisme : les recommandations faites par les groupes de travail doivent inclure les critères permettant une prise de décision objective (faisabilité, bénéfices attendus, etc.). Le process itératif et le groupe projet sont là pour aider à l'amélioration des recommandations et les projets validés sont mis en place sans attendre. Si l'ambition de l'entreprise est d'en finir avec le micromanagement et de développer la responsabilisation, la question du management est travaillée en parallèle, d'abord avec le CODIR, puis dans une logique de cascade avec les autres managers.

L'impulsion peut aussi être donnée en bousculant les routines et les modèles mentaux. Chez Boeringher Ingelheim, la diffusion de « bonnes pratiques » pour clôturer une fin de réunion contribue à développer capacité réflexive et responsabilisation. Chacun partage en fin de réunion, avec un questionnement inspiré des techniques de codéveloppement, ce qu'il a aimé, ce qu'il a appris, ce qui le surprend, ce qu'il propose. La personne qui porte le sujet garde la main sur ce qu'elle retient de ce tour de table, sans avoir à se justifier.

Chez Germinal, start-up et organisme de formation en ligne, on n'arrive pas deux minutes en retard à une réunion : cette règle du quotidien est plus forte que les valeurs de l'entreprise, car le souci du collectif et du travail de l'autre est entré dans la culture

de l'équipe ; cela renforce la confiance, la responsabilisation, la fiabilité ; rien n'est figé, les règles peuvent évoluer, dans une logique d'adaptation, mais surtout « d'annuler et remplacer » : « à chaque fois que tu grandis, tu casses les processus d'avant ».

Le mode d'action est plus radical pour la Camif. En 2009, son nouveau PDG invite une artiste plasticienne en résidence pendant 3 mois. Celle-ci commence par montrer aux collaborateurs des diptyques de photos, mettant en évidence les similitudes entre le portrait de la personne et celui d'une pièce de son habitation. Les salariés finissent par se prêter au jeu et partagent leurs propres portraits, créant ainsi une forme nouvelle de liens et d'échanges permettant d'initier des relations plus authentiques. Une autre fois, elle tague toutes les places de parking avec le nom d'un artiste contemporain, sans demander l'autorisation de la direction, en rupture avec la culture en place : stupeur chez les salariés, mais aussi autre message encourageant l'initiative et le hors cadre. Peu après, elle matérialise chaque interaction physique entre deux collaborateurs par une bande rose collée au sol. Peu à peu, le réseau de bandes roses qui se forme démontre aux collaborateurs l'importance de créer du lien entre eux, avec les clients, avec les fournisseurs, illustrant l'une des visions du PDG : « a vraie richesse d'une entreprise c'est sa capacité à créer du lien ».

2.3.2. Nourrir pour « équiper » les managers et les collaborateurs

La formation garde une place privilégiée, mais elle change de visage.

2.3.2.1. Des programmes de leadership revisités

L'approche élitiste visant les seuls hauts potentiels est révolue. Modules à la carte, cibles et accès élargis, l'enjeu est de donner au manager qui en a besoin les éléments qui lui sont nécessaires et au bon moment pour lui, dans une logique d'*Open Learning*, avec des pédagogies interactives mixant le digital et le face à face.

Ainsi Schneider Electric complète son programme dédié aux hauts potentiels par un programme dédié à tous les managers : *Building great leaders*, décomposé en 3 niveaux :

- nouveau manager (niveau 1) ;
- *front-line* manager (niveau 2, pour les managers opérationnels déjà expérimentés) ;
- *middle* manager (niveau 3, manager de managers).

Le déploiement est mondial : le contenu est à la fois digital et en face à face. En parallèle, des systèmes d'accompagnement de type *mentoring* ou *coaching* sont mis en place et certaines entités pratiquent le codéveloppement, à leur initiative.

2.3.2.2. Des disciplines nouvelles

Au-delà des méthodes d'agilité, des principes de l'effectuation ou de la créativité qui viennent nourrir l'innovation, d'autres disciplines s'imposent et rentrent dans le vocabulaire des formations : les émotions (l'intelligence émotionnelle, le management émotionnel), la posture ou encore la qualité des relations comme facteur-clé de la performance.

Plus de la moitié des entreprises observées dans notre panel ont formé leurs managers, mais aussi leurs collaborateurs à la CNV (communication non violente).

D'autres entreprises forment aux techniques de créativité ou de codéveloppement, avec l'idée que ce type de compétences peut être internalisé, porté par des personnes dédiées ou par des managers volontaires, à défaut de former des coachs.

2.3.2.3. Des formats d'accompagnement en proximité

En lien avec ces nouvelles disciplines, les formats relèvent davantage de l'atelier et rassemblent des collaborateurs en proximité dans leur travail : des ateliers de managers (à l'instar des ateliers de codéveloppement), des ateliers qui rassemblent le manager et son équipe naturelle, ou encore, mais plus rarement des managers de la même ligne hiérarchique. L'engagement de chacun (ce type d'atelier ne se consomme pas, mais se vit) et les conditions d'animation de tels ateliers sont un facteur-clé de réussite qui ne s'improvise pas.

Les entreprises recourent de plus en plus à des techniques de type *coaching*, codéveloppement, *mentoring*, *Team Building*, ateliers de créativité (*Action Learning*, *Managing Innovation*, etc.). Il y a aussi une forme de professionnalisation des formats d'échanges : les cafés managers, les communautés, les groupes d'échanges sont de plus en plus animés et structurés. En parallèle, les entreprises s'inspirent, s'approprient et personnalisent des techniques « classiques » : par exemple le codéveloppement selon Champagne et Payette (école canadienne) laisse la place à des variantes (le codéveloppement « Mentor » pratiqué au Crédit Agricole Centre-Est, ou la transposition pour les fins de réunions opérée chez Boeringher Ingelheim). Il y a enfin une forme de démocratisation de ces accompagnements : le *coaching* n'est plus réservé aux « top managers » comme il y a quelques années, mais il est proposé à une cible large : des équipes nouvelles, lors de la prise de fonction d'un nouveau manager, ou à la demande d'un manager souhaitant renouveler ses pratiques et revoir son rôle.

2.3.2.4. Une place croissante donnée à l'ouverture

De plus en plus de dispositifs sont pensés pour donner de la culture générale et des grilles de lecture solides (anthropologie, psychologie, économie, philosophie, etc.) pour décoder le monde sur les plans économiques, sociétaux, etc.

Il ne s'agit pas seulement de donner à voir aux managers ce que pourrait être « manager autrement », il s'agit aussi de les ouvrir sur l'écosystème de l'entreprise, les challenges à venir en lien avec l'environnement et la responsabilité sociale, le risque sanitaire, le télétravail, les apports des neurosciences, etc. Les formats sont divers : conférences sur des thématiques variées, *Learning Expedition*, mise à disposition d'une veille ou d'accès à des pairs dans d'autres entreprises (réseau Alliance, etc.). Par exemple, la Camif organise chaque année le « Tour du made in France » en 7 étapes rassemblant des salariés volontaires de la Camif, des salariés du fournisseur « hôte » de l'étape et des clients ; une cinquantaine de personnes se retrouvent ainsi pour une visite de l'entreprise le matin, des ateliers créatifs l'après-midi, des ateliers animés par des facilitateurs volontaires de la Camif. Outre créer du lien, ce tour permet d'optimiser la relation clients/fournisseurs par une meilleure connaissance des métiers respectifs, et d'interagir avec les clients.

2.3.3. Conforter en agissant sur le cadre organisationnel

2.3.3.1. Faciliter l'organisation du travail

La simplification est un premier levier qui permet de gagner en cohérence et en clarification. Elle peut intervenir :

- à un niveau micro : l'entreprise clarifie le système de délégation et officialise le temps passé sur les projets collectifs ou sur rôle transversal assuré par un opérationnel ;
- à un niveau macro : par exemple, Egis renonce à son organisation matricielle en fusionnant la responsabilité de projet et la responsabilité hiérarchique, afin de revaloriser le manager de proximité et lui donner plus de pouvoir d'action ;
- à un niveau intermédiaire : aux côtés du maintien de systèmes traditionnels de contrôle et de gestion, la direction légitime et rend possible un fonctionnement local en mode agile, comme les « *squad* agiles » impulsées par Schneider Electric pour lancer un nouveau produit.

Les espaces de travail sont un autre levier dont le double bénéfice est celui de s'adapter aux usages pour faciliter le travail, et d'orienter le travail en fonction des attentes. Il en est ainsi des aménagements pensés comme des espaces de créativité. Les managers de Groupama ne s'y trompent pas lorsqu'ils décident d'organiser un

séminaire d'équipe dans le Lab de Groupama, coanimé par l'un de ses facilitateurs. Dans le même registre, les entreprises créent davantage de lieux de rencontre pour inciter les interactions, en déplaçant des lieux de passages, des bureaux ou des endroits de rassemblement pour canaliser les bonnes personnes vers le même endroit.

2.3.3.2. *Proposer des structures « support »*

Si la fonction RH cherche à se professionnaliser pour tenir ce rôle, force est de constater qu'il est souvent tenu par des profils différents. Chez Egis, la création de managers ressources en support des managers opérationnels est motivée par l'idée que sur les sujets de posture, et de vision prospective des métiers, le manager est plus pertinent que le RRH, et que le manager opérationnel n'a pas suffisamment de temps pour jouer ce rôle.

Chez Boehringer Ingelheim, le *Head of Agile Innovation Centre of Excellence* est une structure de 4 personnes directement rattachées à la présidence et chargées d'animer la diffusion en cours de la culture agile. L'équipe accompagne des managers et des équipes à leur demande, et forme à l'agilité des relais internes ou des ambassadeurs, qui peuvent eux-mêmes s'ils le souhaitent accompagner des équipes dans leur transformation. Les objectifs de la structure ne sont pas pensés pour exercer une pression, mais plutôt pour donner une vision et une légitimité. En l'occurrence, former 90 % des collaborateurs en France et trouver une *breakthrough innovation* tous les 2 ans pour l'activité du groupe.

2.3.3.3. *Adapter le système de gestion et les processus RH*

Le système d'évaluation influence implicitement les comportements. Chez Germinal, les critères d'évaluation des *top managers* par leurs collaborateurs ont été pensés et formulés pour orienter les comportements managériaux de manière très concrète :

- il me donne des retours actionnables ;
- il me laisse autonome dans mon job ;
- il montre de la considération pour mon travail ;
- lorsque j'ai fait une erreur, c'est facile pour moi de lui en parler ;
- il me permet de me focaliser sur mes priorités ;
- le meilleur que je vois chez lui en tant que top manager, c'est...

La cohérence avec les attentes conduit les entreprises à vouloir revisiter la façon de mesurer la performance, mais pas toujours en cohérence de phase avec le stade d'avancement de la transformation.

2.4. Conclusion : le retour du manager

Depuis plusieurs années, la question de l'évolution du rôle et des compétences des managers dans les dynamiques de transformation est à l'agenda des entreprises. L'exigence de traiter cette question s'appuie sur plusieurs constats :

- un contexte d'évolutions accélérées du travail et de son organisation ;
- un rôle de manager qui évolue « d'acteur de la transformation du travail en performance » à celui de régulateur de la complexité organisationnelle ;
- des signes d'une baisse d'attractivité des postes de manager aux premiers niveaux d'encadrement, voire un malaise de ceux qui les occupent ;
- à l'heure où la plupart des entreprises entreprennent des transformations importantes et comptent sur leurs managers de proximité pour donner du sens, tout en assurant l'atteinte des objectifs de production et d'efficacité, une perception par les managers eux-mêmes de tensions générées par l'existence de multiples paradoxes qu'il leur faut néanmoins parvenir à concilier.

Pour compléter la description de ce contexte qui monte en complexité, les logiques d'action qui poussent à souhaiter transformer le management sont loin d'être convergentes. Nécessité d'efficacité économique pour les uns, stratégie de différenciation immatérielle pour les autres, ou souci de rationalisation de la gestion pour les derniers, la conjugaison des différentes justifications mises en avant par les acteurs de l'entreprise n'est pas chose aisée et commande une approche qui privilégie l'hybridation des logiques à l'œuvre.

Le recueil approfondi des pratiques des managers dans une dizaine d'entreprises nous éclaire sur les tensions et les paradoxes qui affectent les managers et les voies et moyens qu'ils empruntent aujourd'hui pour tenter de s'en sortir et trouver des solutions. Le contexte de la Covid-19 a encouragé, par la force des choses, l'intuition, l'auto-organisation, le bricolage et la débrouillardise. Le regard des entreprises a évolué dans ce sens, prônant le pragmatisme et accordant une plus grande place à la contingence et au contexte. C'est pourquoi, certains managers ont continué d'expérimenter, de tâtonner, d'inventer avec l'aval de leur hiérarchie, etc., là où leurs aînés recherchaient peut-être des modèles d'action éprouvés. Ce faisant, ils contribuent consciemment ou non à entretenir une forme de tension créatrice au sein de leurs équipes et à favoriser l'engagement. Le recours à la transcendance entendue comme capacité à s'appuyer sur les tensions contradictoires pour inventer de nouvelles pratiques et évoluer devient une capacité managériale recherchée.

Ces observations nous montrent aussi que la croyance répandue dans les années 2000, selon laquelle les entreprises allaient pouvoir dorénavant se passer des managers

en actionnant les leviers de l'autogestion, des structures horizontales ou des modèles sociocratiques et libérés, a été largement remise en cause. Aujourd'hui, l'importance du manager de proximité se trouve renforcée. Non pas dans la fonction statutaire qui lui était attribuée hier, mais dans une série de nouveaux rôles d'accompagnement, managers-ressources, ambassadeurs agiles, rôles de connecteurs, agents de liaison. La période actuelle est finalement celle du « retour du manager » au sens où après une certaine promotion de « l'entreprise libérée » et de la fin du management, les entreprises redécouvrent l'importance de ces managers qui inventent et bricolent.

Les entreprises quant à elles sont conduites à imaginer des leviers d'action renouvelés pour accompagner leurs managers. Plus qu'un accompagnement centré sur les managers, elles adoptent une vision systémique de leurs dispositifs : elles tentent d'impulser la transformation de la culture d'entreprise en ne se limitant pas aux seuls projets centrés sur le management et les managers. Elles tentent de les nourrir en les dotant de grilles de lecture du réel du travail et des dynamiques collectives pour favoriser leur réflexivité, éviter une représentation simplifiée de la réalité organisationnelle et faire ainsi évoluer leur posture. Et ce, en donnant une place croissante aux techniques éprouvées de type *coaching*, codéveloppement ou *Action Learning*. Elles tentent enfin de les conforter en agissant sur le cadre organisationnel, notamment en mettant en cohérence l'ensemble du système de management et organisationnel. C'est sur cet aspect que les entreprises paraissent les moins avancées dans les dispositifs qu'elles expérimentent.

Dès lors, tous les déficits managériaux identifiés dans une entreprise ne trouvent pas nécessairement leurs sources dans l'insuffisance des managers, à qui il suffirait de proposer un *coaching* ou de la facilitation d'équipe. Le système de management peut être lui-même défaillant, notamment sur le plan de l'organisation (répartition des activités, processus, et modes de collaboration). Cette « technologie invisible » faite de systèmes et d'instruments de gestion variés (*reporting*, process, organisations matricielles, etc.) détermine les comportements humains dans une organisation, comportement des managers inclus. Cette complexité n'est pas sans créer à son tour des paradoxes, accentués par une difficulté à faire coïncider le rythme de transformation de la culture avec celui de l'évolution des outils de gestion. Le changement culturel dépend en effet en grande partie des contextes créés par l'organisation, mais aussi des marges dont disposent les membres de l'entreprise pour interroger les valeurs en cours et les solutions retenues jusque-là par les dirigeants. Changer les façons de faire ou de penser d'une entreprise et de ses membres dépend par conséquent de la capacité que les dirigeants ont à donner des marges de manœuvre aux membres de l'organisation, ici les managers. Mais cela n'est toujours pas suffisant. Il leur faut en parallèle mettre en place des actions pour mettre en cohérence le système de management en

revisitant les systèmes d'évaluation de la performance, la reconnaissance, les situations d'apprentissage, etc.

Au final, si le fait de manager revient et reviendra durablement à savoir mettre en œuvre une large palette de savoirs et de savoir-faire techniques « métier » (gestion, marketing, communication, finances, etc.), cette étude montre que manager dans un monde en profonde mutation et complexe relève moins de savoirs et savoir-faire codifiés que de capacités à agir assises sur des manières de penser renouvelées et innovantes. Selon nous, ces capacités relèvent de trois registres en interaction : la capacité réflexive dans un monde complexe, le fonctionnement collectif et transverse nourri par l'innovation, et enfin des capacités comportementales liées à la prise de risque, à l'engagement et au soutien émotionnel.

C'est donc parce que le manager aura été en capacité de réfléchir sur lui-même pour mieux se connaître et réfléchir sur son environnement dans et hors de l'entreprise pour mieux le comprendre, qu'il sera capable de faire agir le collectif en créant des contextes favorables au développement et au bon fonctionnement de son équipe. Une meilleure connaissance du fonctionnement humain lui aura fourni les ressources pour mieux créer les conditions de la coopération et de la performance en lieu et place de la stricte application des règles et normes de management. Comme le notait l'un des DRH rencontrés, « les démarches créatives [...] se limitent trop souvent à du *benchmarking*, alors qu'il faut d'abord réfléchir à la bonne question. Cette démarche de remonter à la bonne formulation, de ne pas simplifier à tout prix, de revenir à la complexité des choses, pour moi c'est beaucoup plus vertueux ».

Les entreprises qui souhaitent concevoir des dispositifs d'accompagnement des managers sur ces trois registres de capacité à développer devront être prêtes à remettre en question le modèle traditionnel en vigueur qui privilégie depuis de nombreuses années les actions de formation en direction des managers. Si l'on en croit le modèle d'apprentissage « 70/20/10 » qui est adopté par les entreprises les plus innovantes en matière de développement des compétences, celui-ci reposerait à 70 % sur l'expérience, à 20 % sur des relations apprenantes plutôt informelles (avec son N+1, ses collègues, etc.) et à seulement 10 % sur des dispositifs de développement formels (collectifs ou individuels, séminaires, sessions de formation). Dès lors, développer le rôle et les compétences des managers passera sans doute par une démarche d'innovation forte en matière pédagogique et de gestion des ressources. Cette étude aura contribué à identifier plusieurs pistes déjà mises en œuvre : approches positives qui s'appuient sur les points forts déjà existants, dispositifs hybrides et de plus en plus « embarqués » dans les situations de travail, approches collectives, codéveloppement, communautés de managers, etc. en lieu et place de formations individuelles. Ce mouvement témoigne de la volonté d'emprunter, du moins pour les entreprises analysées,

une approche systémique pour réellement transformer dans un contexte d'action qui leur est à chaque fois spécifique, et ne plus se limiter à délivrer des savoirs y compris sur le management.

2.5. Bibliographie

- Autissier, D., Johnson, K.J., Metais-Wiersch, E. (2018a). *Du changement à la transformation : Stratégie et pilotage de transformation*. Dunod, Paris.
- Autissier, D., Johnson, K.J., Moutot, J.-M. (2018b). *L'innovation managériale*. Eyrolles, Paris.
- Boltanski, L., Thévenot, L. (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Gallimard, Paris.
- Boyer, F. (2020). *L'innovation managériale en action – 50 pratiques managériales innovantes. S'inspirer et apprendre des entreprises qui ont su concilier épanouissement individuel et performance collective*. Eyrolles, Paris.
- Brisebourg, J., Hannezo, C., Picq, T. (2021). *L'art de la performance*. Dunod, Paris.
- Gilbert, P., Raulet-Croset, N. (2021). *Lire le management autrement*. EMS.
- Gilbert, P., Bobadilla, N., Gastaldi, L., Le Boulaire, M., Lelebina, O. (2018). *Management de la recherche et de l'innovation*. ISTE Editions, Londres.
- Karsenty, L. (2019). *Libérer l'entreprise, ça marche ?*. Octarès, Toulouse.
- Kotter, J. (1996). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Laloux, F. (2015). *Reinventing Organizations – Vers des communautés de travail inspirées*. Diateino, Paris.
- Lewin, K. (1947). The mechanisms of change, chapitre 5. Dans *Organization change: A comprehensive reader*, Burke, W.W., Lake, D.G., Paine, J.W. (dir.) (2008). John Wiley & Sons, New York.
- Lorino, P. (2019). *Pragmatisme et étude des organisations*. Economica, Paris.
- Mercure, D. (2020). *Les transformations contemporaines du rapport au travail*. Presses de l'Université Laval, Québec.
- Moss Kanter, R. (1984). *The Change Masters. Innovation and Entrepreneurship in the American Corporation*. Simon & Schuster, New York.
- Sarasvathy, S.D. (2001). Causation and Effectuation: Toward a Theoretical Shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. *The Academy of Management Review*, 26(2), 243–263.

- Silberzahn, P. (2020). *Effectuation – Les principes de l'entrepreneuriat pour tous*. Pearson.
- Smith, W.K., Lewis, M.W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36(2), 381–403.
- Staune, J. (2021). *La Grande Mutation : Pourquoi votre futur sera extraordinaire*. Diateino.
- Taleb, N.N., Rimoldy, C., d’Azay, L. (2013). *Antifragile : Les bienfaits du désordre*. Les Belles Lettres, Paris.
- Vaujany, F.-X., Hussenot, A., Chanlat, J.-F. (dir.) (2016). *Théories des organisations. Nouveaux tournants*. Economica, Paris.
- Weil, T., Dubey, A.S. (2020). *Au-delà de l'entreprise libérée*. Presses des Mines, Paris.

Concilier productivité et bien-être des salariés qualifiés : le défi managérial du télétravail

Nous abordons un sujet qui nourrit beaucoup d'écrits et de conversations depuis la crise sanitaire engendrée par la Covid-19. Nous ne nous attarderons pas sur la définition du télétravail qui, par le passé, a fait débat parmi les spécialistes. Il nous suffira de le considérer comme une activité professionnelle effectuée par un salarié, en tout ou partie, hors des locaux de l'entreprise qui l'emploie ou de ses clients. Nous nous attacherons spécialement au télétravail à domicile, forme la plus connue¹, sans ignorer qu'il en existe d'autres (télétravail nomade ou dans un tiers lieu).

Le télétravail est un sujet récurrent. Pourtant, les chercheurs se sont périodiquement demandé s'il y avait derrière cette notion une réalité. À la fin des années 1980, Steinle (1988) relevait, non sans ironie, que les chercheurs travaillant sur le sujet étaient plus nombreux que les télétravailleurs eux-mêmes ! Pendant longtemps, on s'est interrogé sur l'existence de ce véritable « serpent de mer ». Cependant, la crise sanitaire survenue en 2020 a fait basculer les choses avec la généralisation du télétravail, et parfois un télétravail rendu obligatoire dans de nombreux pays. Notre étude s'intéresse au cas français, emblématique selon nous de ce basculement : entre mars 2020 et mai 2021, les travailleurs français ont connu trois périodes de confinement : la première très stricte, du 17 mars au 11 mai 2020, avec interdiction quasiment totale de sortir du domicile, et donc télétravail obligatoire pour tous les salariés en mesure de télétravailler (et arrêt de l'activité pour les salariés des services non essentiels ne

Chapitre rédigé par Clotilde CORON, Patrick GILBERT et Simon PORCHER.

1. L'Institut national de recherche et de sécurité rapporte les résultats d'un sondage national estimant que 92 % des télétravailleurs travaillaient à domicile en 2018 (INRS 2020, p. 5).

pouvant pas télétravailler) ; une deuxième du 30 octobre au 15 décembre 2020, avec télétravail obligatoire, mais avec des possibilités de dérogation pour les salariés ne pouvant pas télétravailler ; et enfin une troisième du 3 avril au 3 mai 2021, lors de laquelle les entreprises étaient fortement incitées à recourir au télétravail.

Ces différentes vagues ont conduit à une forte généralisation du télétravail, alors qu'en France, en 2017, le télétravail régulier était une pratique marginale. Selon une enquête des services de statistiques du ministère du Travail (Hallépée et Mauroux 2019), seuls 3 % des salariés le pratiquaient au moins un jour par semaine. Les télétravailleurs étaient majoritairement des cadres (61 %) et pour beaucoup travaillaient dans les secteurs de l'informatique et des télécommunications. À l'inverse, en janvier et février 2021, un peu plus du quart des salariés français avait été au moins un jour en télétravail. Au 31 juillet 2021, 22 % des salariés travaillaient dans une entreprise qui imposait encore au moins un jour de télétravail par semaine (DARES 2021). Le déploiement du télétravail à grande échelle soulève de nombreuses interrogations, car il pourrait bien dessiner le futur du travail (Canivenc et Cahier 2021).

Pour les promoteurs du télétravail, les avantages de cette forme d'organisation sont nombreux, à la fois pour les entreprises et pour les salariés, à l'image de ce que relaye le site web du ministère de l'Économie et des Finances². Pour l'entreprise, il permettrait d'accroître la production, de réaliser des économies d'échelle sur les locaux et les dépenses courantes, d'améliorer la qualité de vie de ses salariés au travail et par conséquent d'accroître leur motivation et leur implication, et de faire baisser l'absentéisme. Ainsi, la performance serait une conséquence attendue du télétravail. Pour le salarié, il apporterait des économies de temps (notamment sur le temps de transports), une meilleure gestion du temps de travail, une plus grande autonomie dans la gestion des tâches et une meilleure concentration. On aurait ainsi un impact direct du télétravail sur le bien-être et il y aurait une convergence entre productivité et bien-être.

Les faits permettent-ils vraiment d'étayer cette thèse ? Articuler qualité de vie et performance *via* le télétravail ne constituerait-il pas un enjeu de management plutôt qu'une réponse toute faite ? En outre, ne devrait-on pas envisager une diversité de possibilités dans la relation entre ces deux besoins ?

Pour éclairer ces questions, nous proposons tout d'abord un tour d'horizon des publications de recherche. Nous avancerons ensuite les résultats d'une enquête par questionnaire dont les résultats nous permettront d'élaborer une typologie de situations de télétravail à domicile couplant productivité et bien-être. Celle-ci devrait

2. Voir : <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/teletravail> [consulté le 22 juillet 2024].

permettre de rendre compte de cette hétérogénéité en l'organisant selon des critères définis. Nous serons alors en mesure de faire progresser la compréhension des effets du télétravail dans la diversité des situations qu'il recouvre et de suggérer des recommandations managériales adaptées à cette diversité.

3.1. La relation entre télétravail et productivité : un angle mort de la recherche

Une interrogation des bases documentaires, françaises et internationales, montre que nombre de recherches s'intéressent au lien entre télétravail et bien-être (santé au travail, QVT). Mais une poignée seulement porte sur la relation entre télétravail et productivité, et encore moins sur l'articulation télétravail/productivité/bien-être qui constitue la cible de notre étude.

3.1.1. La convergence des bienfaits individuels et organisationnels : une opinion commune à l'épreuve des faits

L'idée que le télétravail fait converger accroissement de la performance et amélioration du bien-être (thèse de la convergence des bienfaits) est une opinion commune. On verra qu'il ressort de la littérature des points de vue plus nuancés.

À l'appui de cette thèse, Kurkland et Bailey (1999) affirment que le télétravail s'accompagne d'une plus grande productivité et fournissent à l'appui quelques illustrations (IBM, ATT, etc.), évoquant un lien entre bien-être des salariés et productivité, mais ne fondent pas empiriquement cette affirmation : « Du point de vue de l'entreprise, le télétravail à domicile permet d'améliorer la productivité du travail. Comme les employés qui télétravaillent bénéficient d'une plus grande souplesse d'horaire, ils peuvent alors travailler lorsqu'ils le souhaitent et améliorer ainsi leur productivité » (notre traduction, p. 57). Le télétravail semble ici être associé à une plus grande productivité et à un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle.

Plus récemment, Bloom *et al.* (2015), lors d'une étude menée dans une entreprise chinoise de 16 000 employés, ont constaté que lorsque les employés optaient pour des politiques de télétravail, leur productivité augmentait de 13 %. Ils ont aussi relevé que lorsque, neuf mois plus tard, ces mêmes travailleurs ont eu le choix entre rester à la maison et retourner au bureau, ceux qui ont choisi la première option ont amélioré encore leur productivité (+22 %) par rapport à leur performance avant l'expérience. L'amélioration de la productivité serait donc d'autant plus importante que la situation de télétravail est une option choisie par le salarié.

On perçoit ici que la relation entre télétravail et performance ne peut se raisonner simplement en termes d'impacts directs, qu'elle subit l'influence de divers facteurs. Les effets bénéfiques du télétravail sur la performance sont donc conditionnels. Par ailleurs, il apparaît que le télétravail peut aussi avoir des effets négatifs sur les salariés.

3.1.2. Des effets bénéfiques, d'autres non

La revue de littérature récente d'Emilie Vayre (2019, p. 8) rapporte des effets bénéfiques du télétravail sur l'activité professionnelle : « de nombreux travaux montrent que le télétravail permet de diminuer les interruptions de l'activité professionnelle, les distractions, le temps de repos nécessaire pour récupérer après le travail ». L'autrice relève que si le télétravail est également associé à un taux d'absentéisme, à des niveaux d'intention de départ de l'entreprise et à un taux de *turnover* moins élevés, l'effet du télétravail sur l'intention de départ fait toutefois l'objet de controverses.

Mais Vayre mentionne aussi que les effets positifs peuvent être contrariés par un ensemble de facteurs. Ainsi seul le télétravail « formel » (*a minima* reconnu dans le cadre d'un dispositif organisationnel dédié) favorise une bonne évaluation du travail par le superviseur (qualité du travail, nombre d'erreurs commises et satisfaction de ses attentes). Par ailleurs, « les effets positifs du télétravail en matière de résultats (quantité et qualité du travail, respect des échéances) [...] sont surtout présents lorsque les salariés disposent d'un appui de leur dirigeant ou de leur supérieur hiérarchique et lorsqu'ils perçoivent du soutien organisationnel » (Vayre 2019, p. 9).

Par ailleurs, si Vayre (2019) ne relève aucun effet néfaste du télétravail sur la performance, elle rapporte en revanche que les effets négatifs sur le bien-être mentionnés par la littérature sont légion :

- intensification, densification, temps de travail ;
- exposition aux risques physiques et psychosociaux, troubles musculo-squelettiques, surtravail, *workaholisme*, stress professionnel, *burnout* ;
- insatisfaction professionnelle ;
- sentiment de solitude, d'isolement, d'exclusion professionnelle ;
- pression sociale, incompréhension, méfiance, hostilité de l'entourage professionnel.

Il ressort de cet inventaire des nuisances, le constat que le télétravail est associé à des coûts psychiques plus élevés que le travail dans les locaux de l'entreprise. L'étude de Choudhury *et al.* (2021) souligne tout particulièrement ce point et avertit de la

nécessité pour les managers d'envisager les stratégies les plus à même d'atténuer les coûts psychiques. Les employés qui ont fait un changement radical vers le télétravail pourraient ne pas avoir assez de temps pour remplir leurs rôles professionnels, sociaux et familiaux. Certains travailleurs peuvent combiner les effets positifs – équilibre vie personnelle/vie professionnelle – et les effets plus négatifs relatifs à l'intensification du travail.

3.1.3. Une association performance et bien-être sous conditions

L'examen des résultats de recherches portant sur le lien entre performance et bien-être dans les situations de télétravail permet de dégager deux groupes de facteurs : l'organisation du travail (rythme, règles d'encadrement), et le management (acteur à l'initiative du télétravail, confiance accordée par le manager, autonomie de l'employé).

3.1.3.1. L'organisation du télétravail

Un rapport de recherches du Centre francophone d'informatisation des organisations (Tremblay et Le Bot 2001) s'intéressait directement à notre question et présentait les résultats d'un sondage par questionnaire et d'études de cas dans de grandes organisations publiques et privées du Québec. Peu de données viennent illustrer l'articulation entre qualité de vie et performance, pourtant objet du rapport. Les auteurs relèvent cependant :

« Les économies sont moins importantes pour l'organisation lorsqu'il s'agit du télétravail à temps partiel. En effet, les coûts d'équipement restent alors plus élevés pour l'entreprise puisqu'elle n'épargne pas vraiment d'espace de bureau, à moins de concilier la politique de télétravail à temps partiel avec une politique de partage de bureaux. » (p. 66)

Plus récemment, Mathieu *et al.* (2020) ont réalisé une enquête par questionnaire, auprès des salariés de Michelin, dans une période antérieure à la crise sanitaire. Il ressort des réponses de 764 salariés ayant participé à l'enquête que les télétravailleurs ont des perceptions positives de leurs performances individuelles en situation de télétravail (particulièrement chez les femmes). La régularité du télétravail n'ayant aucun impact sur les perceptions des performances individuelles. La perception de la QVT, que nous associerons au bien-être, est influencée par le caractère régulier ou occasionnel du télétravail. Ce sont les télétravailleurs réguliers qui développent la perception la plus positive de la QVT.

Pour Scaillerez et Tremblay (2016), le développement de la flexibilité spatio-temporelle du travail est pour les entreprises, comme pour les salariés, une attente

forte. Il pourrait donc bien à la fois être source de performance et de bien-être, à la condition toutefois, estiment ces auteurs, de repenser l'organisation du travail et d'établir des règles aussi bien pour servir les intérêts des entreprises que ceux des salariés.

3.1.3.2. *Le management du télétravail*

Des recherches sur le lien entre les pratiques tentant d'équilibrer vie professionnelle et vie privée et la performance organisationnelle (Beauregard et Henry 2009 ; Beauregard 2011) montrent une association positive entre le télétravail et le rendement des employés, ainsi qu'avec l'amélioration des évaluations de rendement des superviseurs. On relève toutefois des recherches aboutissant à des résultats contraires. La cause pourrait tenir à l'acteur qui est à l'initiative du télétravail : lorsque la hiérarchie est seule à l'initiative du télétravail, les gains de productivité seraient moindres (Beauregard et Henry 2009 ; Bloom *et al.* 2015).

Grant *et al.* (2013) ont exploré l'impact du télétravail sur trois domaines : l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, l'efficacité professionnelle et le bien-être. Parmi les facteurs de différenciation affectant les télétravailleurs, ils relèvent l'accès à la technologie, la capacité à travailler de manière flexible et les compétences individuelles. Ils notent aussi des effets négatifs sur le bien-être, en raison de la surcharge de travail et du manque de temps de récupération. En définitive, la confiance et le style de management leur apparaissent comme les facteurs-clés de l'efficacité des télétravailleurs.

Dans un article traitant des défis qu'entraîne la gestion des télétravailleurs pour les managers, Taskin et Tremblay (2010) relèvent qu'en rompant avec l'unité de temps, de lieu et d'action qui caractérise les pratiques traditionnelles, le télétravail crée une distance, tant physique que psychosociologique qui appelle des réponses managériales adaptées. Ils abordent un ensemble de thèmes et notamment la question de la performance et du contrôle afin d'en tirer des pistes de réponses pour une gestion adaptée du télétravail et des télétravailleurs. Mais ils ne traitent pas directement de l'incidence du télétravail sur la performance, seulement celle de l'organisation du contrôle de la performance.

C'est cette question du contrôle qu'approfondit Solís (2017) montrant que l'influence positive du télétravail sur la performance intrarôle, la proactivité et l'adaptabilité des télétravailleurs dépend du niveau de contrôle perçu de l'activité professionnelle par le supérieur. Les télétravailleurs les plus performants sont ceux qui sont le moins contrôlés par leur supérieur.

Dans le même ordre d'idées, Kim *et al.* (2021) ont examiné empiriquement le rôle de l'encadrement dans la gestion et la motivation des télétravailleurs en vue d'améliorer

la performance organisationnelle. Les résultats de leur étude suggèrent que la supervision qui inclut la gestion axée sur les résultats et les efforts de renforcement de la confiance améliore la performance des organisations qui ont des accords de télétravail.

L’encadrement est donc un élément important du succès du télétravail. Certains travailleurs peuvent connaître une moindre performance en télétravail, peut-être du fait de l’absence d’encadrement entraînant plus de distraction des travailleurs, pouvant entraîner aussi un ressenti de « journées plus longues ».

3.1.4. Effets individuels et effets organisationnels : une relation complexe

La littérature n’abonde pas dans le sens d’une convergence des bienfaits individuels et organisationnels du télétravail. Certains individus semblent être plus productifs en télétravail, ou avoir une charge de travail plus élevée, et avoir en même temps un meilleur équilibre vie personnelle/vie professionnelle. Cette convergence est loin d’être automatique ; il faut plutôt l’envisager comme un défi que les organisations doivent relever pour qu’elle se manifeste.

Certains individus peuvent avoir une productivité moins élevée, d’autres peuvent ne voir aucune différence entre la situation de travail en présentiel et la situation de télétravail. Les effets positifs du télétravail dans le domaine professionnel peuvent être contrariés par des facteurs de tous ordres (organisationnels, matériels, managériaux, relationnels), de même qu’il est possible de remédier à certains effets négatifs. Le tableau 3.1 résume les points essentiels, tirés d’un ensemble de recherches.

Modérateurs des effets positifs	Formalisation du télétravail (formel <i>versus</i> informel) Intensité ou proportion de télétravail Niveau de contrôle par le supérieur Échanges et communication avec l’entourage familial à propos du télétravail Aménagement physique du domicile et appui technique et matériel Soutien organisationnel et soutiens sociaux (dirigeant, supérieur, collègues)
	Intensité du télétravail (au domicile à temps plein <i>versus</i> à temps partiel) Lieu de télétravail (exclusivement à domicile <i>versus</i> espaces professionnels dédiés)

Tableau 3.1. *Facteurs modérateurs des effets du télétravail dans le domaine professionnel (Vayre 2019, p. 18)*

Les effets du télétravail sur la productivité et plus largement sur la performance individuelle (volume et qualité du travail) sont assez généralement reconnus. En revanche, les effets sur le bien-être ne vont pas de soi. Ils sont subordonnés à l'organisation du travail et notamment à l'initiative du salarié dans le choix du télétravail et dans l'autonomie dont il bénéficie dans la conduite de ses activités. Certains télétravailleurs peuvent combiner un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle avec une meilleure productivité, d'autres peuvent ne pas y parvenir.

Bien que foisonnante, la littérature n'offre pas suffisamment de données pour couvrir l'ensemble des agencements réalisables entre performance et bien-être. Le télétravail recouvre un grand nombre de dimensions (lieux de travail, temps de vie, technologie, engagement individuel, fonctionnement collectif, etc.) dont les interactions sont complexes. On se résout donc le plus souvent à ne considérer qu'un aspect du problème, une dimension. Tout en reconnaissant l'apport notable des recherches unidimensionnelles et afin d'éviter de basculer à l'inverse dans une appréhension trop globale du phénomène, il nous semblerait approprié de raisonner sur des situations-types se prêtant à des diagnostics et des actions adaptées.

3.2. Une enquête par questionnaire pour approfondir

Après une analyse de la littérature, notre étude s'est fondée sur une enquête par questionnaire. Quelques entretiens exploratoires ont été menés dans un premier temps pour définir les *items* du questionnaire. Les entretiens auprès des télétravailleurs portaient sur les caractéristiques et le contexte de travail, les équipements et outils utilisés, la qualité de vie au travail, les relations avec les collègues et responsables hiérarchiques et la conciliation des temps de vie. Les entretiens auprès de responsables RH portaient sur le contexte de l'entreprise, la politique en matière de télétravail, l'accompagnement accordé aux télétravailleurs et les outils de télétravail proposés par l'entreprise.

3.2.1. Le questionnaire et son administration

Les données ont été récoltées lors de la phase de troisième confinement en France, entre le 17 avril 2021 et le 31 mai 2021. Le questionnaire a été administré *via* le site de sondage en ligne SurveyMonkey. Les répondants ont été recrutés sur les réseaux sociaux notamment *via* une page créée sur le site la Fondation nationale pour l'enseignement de la gestion des entreprises (FNEGE) et un envoi aux contacts du réseau des Instituts d'administration des entreprises (IAE France). Il y a eu au final 1 631 répondants. En termes de situation de télétravail la semaine de l'enquête, notre échantillon est composé de personnes qui alternent entre télétravail et travail en présentiel

(45 %), de personnes qui télétravaillent uniquement (41 %), de personnes qui travaillent en présentiel (11 %) et très minoritairement de personnes qui ne travaillent pas cette semaine-là (3 %).

Le questionnaire est divisé en cinq parties. La première partie concerne le statut du travailleur afin de savoir si le travailleur est en télétravail ou travaille sur site ou alterne entre les deux. Une deuxième partie du questionnaire porte sur la perception du télétravail. Elle concerne à la fois les perceptions de la productivité de l'individu ou de son équilibre vie personnelle/vie professionnelle, mais aussi sa perception du contrôle opéré par ses supérieurs hiérarchiques ou de ce que pensent les gens autour de lui à propos de son télétravail. La troisième partie du questionnaire examine la pratique du télétravail, notamment l'utilisation d'outils de visioconférence, ainsi que les politiques d'entreprises mises en place pour faciliter le télétravail. La quatrième partie du questionnaire concerne le travail sur site, notamment le temps de transport pour aller au travail et la manière dont ce temps de transport a été recyclé. Enfin, la dernière partie du questionnaire vise à renseigner la signalétique du répondant (genre, âge, secteur d'activité, fonction et région). L'ensemble du questionnaire était accessible en ligne.

En termes de représentativité, notre ensemble de répondants assure un certain équilibre entre les femmes (54,7 % des répondants) et les hommes (45,3 %). Tous les secteurs, les professions et les catégories d'âge sont représentés. Il est néanmoins possible de dresser quelques différences entre notre échantillon et la population française active : nos répondants sont relativement plus jeunes que la population active française avec 84,7 % des actifs ayant moins de 50 ans et 67,3 % moins de 40 ans ; la population de notre échantillon est également plus diplômée, la proportion de cadres y est plus grande et nos répondants habitent dans les grands bassins d'emploi, essentiellement en Île-de-France.

3.2.2. Une première structuration des résultats : les statistiques descriptives

3.2.2.1. Un meilleur équilibre vie personnelle/vie professionnelle, malgré une charge parfois accrue

La figure 3.1 montre les statistiques descriptives pour les cinq premières affirmations : « les gens autour de moi pensent que je ne travaille pas vraiment lorsque je suis en télétravail », « j'ai un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle en télétravail », « je réponds à plus d'emails en dehors des heures de travail lorsque je télétravaille », « j'accepte plus de tâches en télétravail » et « je suis plus concentré en télétravail ». On constate qu'une majorité de répondants est plutôt en désaccord

avec la première affirmation, tandis qu'une majorité est plutôt en accord avec le fait d'avoir un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle et le fait de répondre à plus d'emails en dehors des heures de travail. Une petite majorité semble être plus concentrée en télétravail, mais aussi accepter plus de tâches, même si pour ces deux affirmations, plus du quart des répondants se dit être ni d'accord ni en désaccord. Malgré l'impression de répondre à plus d'emails en dehors des heures de travail et un périmètre de tâches perçu comme étant plutôt inchangé ou ayant augmenté, une majorité de répondants déclare avoir un meilleur équilibre vie personnelle/vie professionnelle.

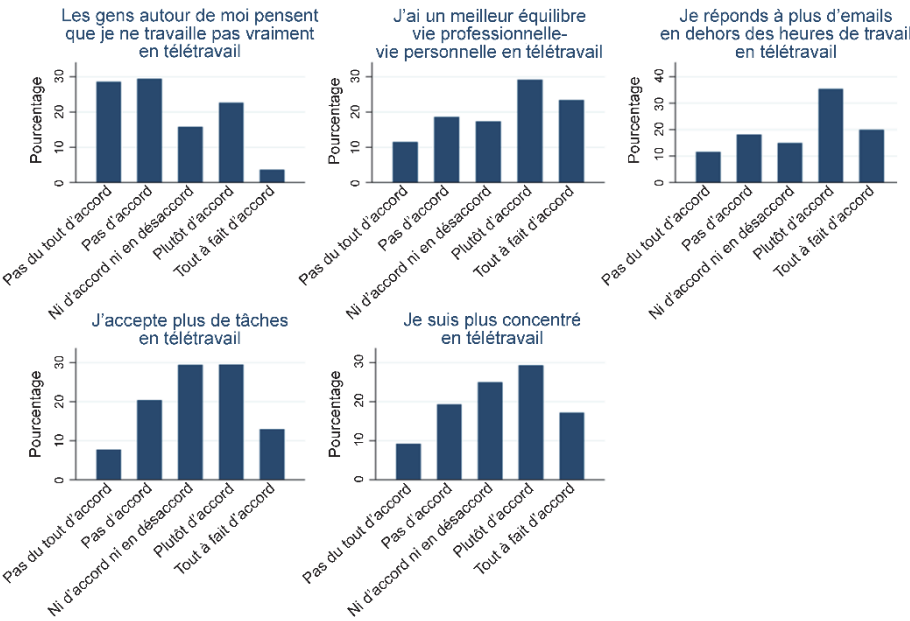


Figure 3.1. *Partie 1 du questionnaire : « Êtes-vous d'accord ou non avec les propositions suivantes ? »*

3.2.2.2. Une charge de travail inchangée ou plus élevée, avec des conséquences contrastées sur la productivité

La figure 3.2 expose les statistiques descriptives se rapportant aux affirmations relatives aux changements de productivité, de charge de travail, de la durée d'une journée de travail, de la supervision hiérarchique et de la communication au sein de l'organisation. En ce qui concerne la productivité, la charge de travail et la durée d'une journée de travail, une majorité de répondants les considère comme étant inchangées ou plus élevées en télétravail. En ce qui concerne la supervision, plus de 60 % des

répondants considèrent qu'elle est inchangée en télétravail. Seule la communication avec les collègues et la hiérarchie semble pâtir du télétravail, une majorité de répondants considérant qu'elle est « moins élevée » ou « bien moins élevée » en télétravail.

En résumé, on a donc malgré une charge de travail perçue inchangée ou relativement plus élevée, et une durée du travail également inchangée ou relativement plus élevée, une productivité déclarée inchangée ou relativement plus élevée.

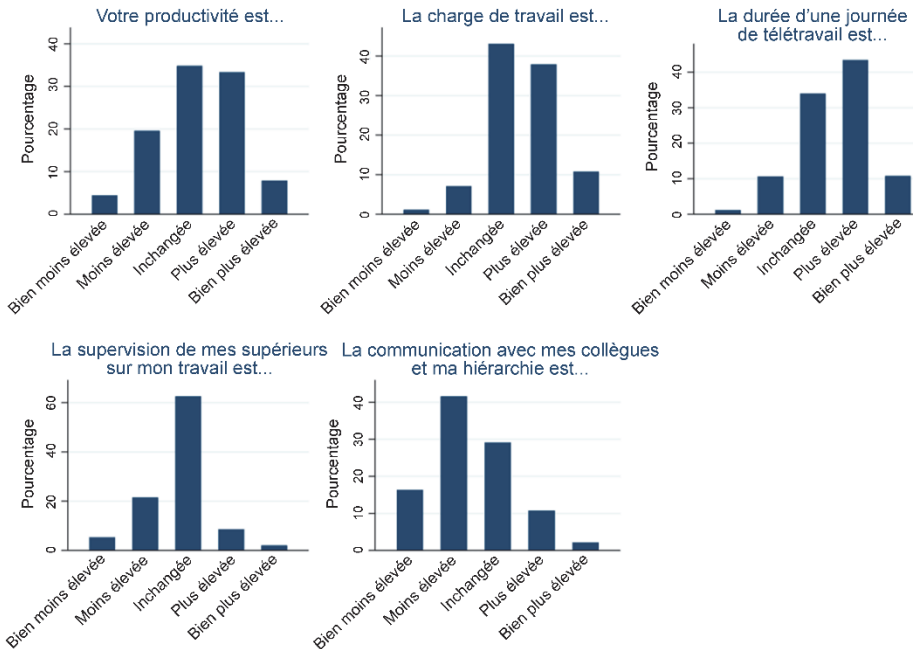


Figure 3.2. Partie 2 du questionnaire : « Diriez-vous qu'en télétravail dans la situation actuelle, par rapport à la situation antérieure à la pandémie ? »

3.2.3. Un approfondissement de l'analyse : une classification en quatre groupes

Nous avons pour objectif d'identifier des situations-types, ce qui nous a conduits à mobiliser une classification, en nous fondant sur les dimensions d'une analyse factorielle. Les dix variables actives utilisées pour l'analyse factorielle concernent la perception des individus sur leur bien-être et leur performance en situation de télétravail (voir section 3.6).

La première dimension qui ressort de l'analyse est centrée sur la charge de travail, et oppose les individus qui ont une charge de travail plus élevée en télétravail (durée d'une journée de télétravail bien plus élevée, charge de travail bien plus élevée en télétravail, etc.) à ceux qui ont une charge de travail moins élevée en télétravail (durée d'une journée de télétravail moins élevée, charge de travail moins élevée, etc.).

La deuxième dimension est centrée sur la productivité et la gestion des temps, et oppose les individus qui se sentent plus productifs et ont donc un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle en télétravail (productivité bien plus élevée, meilleure concentration en télétravail) à ceux qui se sentent moins productifs et ont donc un moins bon équilibre en télétravail (productivité moindre, concentration moindre en télétravail).

Enfin, la troisième dimension est centrée sur l'autopréservation par les individus vis-à-vis des demandes liées au travail, et oppose les individus qui parviennent à se protéger en télétravail (ne pas accepter plus de tâches, ne pas répondre à plus de mails en dehors des heures de travail) à ceux pour qui le télétravail conduit à accepter plus de tâches, travailler plus fréquemment en dehors des heures de travail, et donc à un moins bon équilibre vie professionnelle/vie personnelle.

Nous avons pu ainsi identifier quatre groupes d'individus ayant des perceptions homogènes sur leur bien-être et leur productivité en télétravail.

3.2.3.1. Les indifférents (499 individus soit 32,7 % de l'échantillon)

La première classe est constituée par les individus qui perçoivent peu de différence entre la situation de travail en présentiel et la situation de télétravail. Plus précisément, ils sont plus nombreux (45 % de la classe *versus* 43 % de l'échantillon global) à estimer que leur charge de travail reste « inchangée », que la durée d'une journée de télétravail est la même qu'une journée de travail en présentiel (36 % de la classe *versus* 34 % de l'échantillon global), et que leur productivité est « inchangée » (37 % de la classe *versus* 35 % de l'échantillon global). De la même façon, pour ce qui est des relations avec les collègues, ils estiment plus fréquemment que la communication avec les collègues et la hiérarchie est « inchangée » en télétravail (31 % de la classe *versus* 29 % de l'échantillon global), de même que la supervision par leur responsable hiérarchique (64 % de la classe *versus* 62 % de l'échantillon global). Les individus de cette classe peuvent donc être qualifiés d'« indifférents », au sens où ils semblent peu impactés par la situation (télétravail ou en présentiel).

3.2.3.2. Les adaptés productifs (207 individus soit 13,56 % de l'échantillon)

La deuxième classe est constituée par les individus qui travaillent plus en télétravail, mais qui estiment quand même qu'ils gagnent en équilibre vie professionnelle/vie

personnelle lorsqu'ils sont en télétravail. Plus précisément, ils sont plus nombreux à estimer que leur charge de travail est « plus élevée » (42 % de la classe *versus* 38 % sur l'échantillon global) et que leur journée de télétravail est plus élevée ou bien plus élevée que leur journée de travail en présentiel (57 % de la classe *versus* 54 % de l'échantillon global). Dans le même temps, ils sont aussi plus nombreux à être « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec l'affirmation « J'ai un meilleur équilibre vie professionnelle/vie privée » en télétravail (56 % de la classe *versus* 53 % de l'échantillon global). Pourtant, ils sont aussi plus nombreux à penser que leur productivité reste « inchangée » (36 % de la classe *versus* 35 % de l'échantillon global). Une piste d'interprétation est alors que les individus de cette classe gagnent plus de temps de transport que l'échantillon global, mais la moyenne de temps passé dans les transports en situation de travail en présentiel est à peu près identique pour toutes les classes (moyenne aux alentours d'une heure par jour).

Un autre élément notable est qu'ils sont plus nombreux à penser qu'ils sont plus concentrés en télétravail (« plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » : 52 % de la classe *versus* 46 % de l'échantillon global), ce qui leur permet peut-être d'effectuer plus de travail sans pour autant nuire trop à leur équilibre vie privée/vie professionnelle. Les individus de cette classe peuvent donc être qualifiés d'« adaptés productifs », au sens où ils gèrent une charge de travail plus élevée, tout en trouvant leur compte dans la situation de télétravail.

3.2.3.3. Les *efficients* (571 individus soit 37,42 % de l'échantillon)

La troisième classe est constituée par les individus qui estiment avoir une charge de travail plus élevée en situation de télétravail, mais qui parviennent à conserver leur équilibre vie professionnelle/vie personnelle grâce à une meilleure productivité. Ainsi, ils sont plus nombreux à déclarer qu'ils acceptent plus de tâches en télétravail (46 % de la classe contre 42 % de l'échantillon), et que leur charge de travail est « bien élevée » ou « bien plus élevée » en télétravail (50 % de la classe contre 49 % de l'échantillon global). En revanche, leur répartition concernant leur équilibre vie privée/vie professionnelle est globalement la même que sur l'échantillon global. Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils se disent plus productifs en télétravail (productivité « plus élevée » ou « bien plus élevée » : 44 % de la classe *versus* 41 % de l'échantillon global). Ils sont également plus nombreux à s'estimer plus concentrés en télétravail (« plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » : 49 % de la classe *versus* 46 % de l'échantillon global). Les individus de cette classe peuvent donc être qualifiés d'« *efficients* », au sens où ils gèrent une charge de travail plus élevée, mais avec une productivité plus élevée, ce qui leur permet de maintenir un équilibre vie privée/vie professionnelle identique au reste de l'échantillon.

3.2.3.4. Les adaptés moins productifs (249 individus soit 16,32 % de l'échantillon)

Enfin, la quatrième classe se caractérise par le fait que ses membres déclarent avoir une productivité moins élevée en télétravail (« moins élevée » ou « bien moins élevée » en télétravail : 29 % de la classe *versus* 24 % de l'échantillon global). Cependant, ils sont aussi plus nombreux à déclarer que leur charge de travail reste inchangée (45 % de la classe *versus* 43 % de l'échantillon global), et ce même s'ils n'acceptent pas plus de tâches en télétravail (« j'accepte plus de tâches en télétravail... Pas du tout d'accord/Pas d'accord » : 31 % de la classe *versus* 28 % de l'échantillon). Finalement, ils estiment aussi que leur équilibre vie privée/vie professionnelle n'est pas meilleur, mais pas moins bon non plus en télétravail (« ni d'accord ni en désaccord » : 20 % de la classe *versus* 17 % de l'échantillon global). et que leur équilibre vie professionnelle/vie privée n'est donc pas meilleur en télétravail, et ce même si leur charge de travail reste inchangée. Les individus de cette classe peuvent donc être qualifiés d'« adaptés moins productifs », au sens où ils gèrent une charge de travail moins élevée, mais avec une productivité moins élevée, ce qui diminue la différence entre situation de télétravail et situation en présentiel en matière d'équilibre vie privée/vie professionnelle.

3.2.3.5. Une répartition peu influencée par les variables sociodémographiques

Les perceptions de bien-être et de productivité en situation de télétravail ne varient pas significativement en fonction du sexe, de la fonction, du secteur d'activité et de la région. La seule variable sociodémographique qui apparaît significative est l'âge. Les moins de 30 ans sont surreprésentés à la fois dans les classes 3 (meilleure productivité) et 4 (moins bonne productivité). En revanche, les autres classes se répartissent de façon plus univoque : les 30-39 ans sont surreprésentés parmi les individus qui perçoivent un gain de productivité en télétravail, les 40-49 ans parmi les individus qui perçoivent peu de différence entre les deux situations, et les 60 ans ou plus parmi les individus qui estiment travailler plus en télétravail.

Enfin, de façon assez surprenante, la fréquence idéale de télétravail ne varie pas non plus significativement entre les classes. Les fréquences les plus plébiscitées sont 2 jours (32 %) et 3 jours (30 %) ; et les moins plébiscitées 5 jours (7 %) et 0 jour (9 %) ; 1 jour et 4 jours recueillent respectivement 12 % et 10 % des suffrages.

3.3. Deux grands enseignements

L'analyse du télétravail révèle des enseignements contrastés, loin des idées pré-conçues sur ses effets. La première section met en lumière le fait que les transformations induites par le télétravail sont souvent plus limitées qu'attendu. Contrairement

à certaines études qui insistent sur ses impacts, positifs ou négatifs, nos résultats montrent qu'une partie significative des travailleurs ne perçoit pas de changements notables, que ce soit en matière de productivité ou d'équilibre entre vie professionnelle et personnelle. La seconde section souligne quant à elle que la perception du télétravail ne se laisse pas aisément enfermer dans des segmentations démographiques classiques. L'âge, le sexe ou la fonction ne sont pas des facteurs déterminants dans l'expérience du télétravail, ce qui remet en question certaines approches traditionnelles des ressources humaines et invite à adopter des typologies plus adaptées aux réalités observées.

3.3.1. Le télétravail : une situation à l'origine de changements plus légers qu'attendu

Au vu de nos résultats, le télétravail n'apparaît pas comme un facteur vraiment négatif pour les travailleurs. Ainsi, un tiers des personnes interrogées ne perçoit pas de modification sensible de leur situation au regard de nos deux critères (classe 1). Cela contredit une partie de la littérature existante sur le sujet qui se concentre majoritairement sur les changements induits par le télétravail, qu'ils soient positifs (Vayre 2019) ou négatifs (Bentley *et al.* 2016), sans s'intéresser aux situations où le télétravail n'implique pas de transformations significatives (Mello 2007). Plus encore, le télétravail ne semble pas affecter l'équilibre vie privée/vie professionnelle de la majorité des répondants : aucune des quatre classes ne se distingue vraiment par un mauvais équilibre des temps de vie, et ce même lorsqu'un accroissement de charge de travail est ressenti (classes 2 et 3). Plus précisément, les statistiques descriptives montrent que la grande majorité des répondants (70 %) est soit d'accord ou tout à fait d'accord avec l'idée qu'ils ont un meilleur équilibre vie privée/vie professionnelle en télétravail (53 %) soit ni d'accord ni en désaccord (17 %) avec cette idée, ce qui renvoie aux situations où le télétravail n'impacte pas significativement l'équilibre vie privée/vie professionnelle. Il reste donc 30 % des répondants qui estiment que le télétravail nuit à leur équilibre vie privée/vie professionnelle, mais ces répondants se distribuent dans les différentes classes et ne constituent pas une catégorie à part.

Par ailleurs, l'hypothèse qui consiste à voir dans le télétravail un facteur favorisant la convergence entre accroissement de la productivité et amélioration du bien-être (Beauregard et Henry 2009) n'a rien d'assuré. En effet, les différentes classes montrent une variété de situations et de relations entre équilibre vie privée/vie professionnelle et plus globalement bien-être, et productivité. La classe 4 se caractérisant par exemple par une productivité moins élevée, mais un équilibre inchangé, et la classe 3 par une

productivité plus élevée, mais peu de retentissement sur leur équilibre vie/vie professionnelle. L'association positive postulée entre le télétravail et le rendement des employés n'est donc pas corroborée.

Les statistiques descriptives montrent par ailleurs que seuls 24 % des télétravailleurs estiment que leur productivité est moins élevée en télétravail qu'en présentiel. La modalité qui recueille le plus grand nombre d'adhésions est celle de la productivité « inchangée » (35 %). Deux autres points de discussion avec la littérature préexistante sur les changements induits par le télétravail peuvent être mentionnés. Tout d'abord, la grande majorité des télétravailleurs (62 %) estime que la supervision de leur responsable hiérarchique est inchangée en télétravail. Cela contredit de nombreuses études qui se focalisent sur les changements de supervision liés au télétravail (Taskin et Raone 2014), et montre que, dans les situations où le télétravail est très répandu, la supervision est perçue majoritairement comme inchangée. Enfin, le principal point sur lequel le télétravail semble avoir des effets néfastes est celui de la communication avec les collègues et la hiérarchie : 58 % des répondants estiment qu'elle est bien moins élevée ou moins élevée en télétravail qu'en présentiel, ce qui corrobore les études précédentes soulignant une forme d'isolement des télétravailleurs (Vayre 2019).

3.3.2. La perception des situations de télétravail à rebours des segmentations démographiques usuelles

Si le télétravail peut produire des effets de surcharge, comme noté par Grant *et al.* (2013), cela n'est pas vrai pour tout notre échantillon. Ces effets portent spécifiquement sur les « adaptés productifs » et les « efficaces » (moins de 51 % de l'échantillon) et il n'en résulte pas pour eux de conséquences négatives sur le bien-être. Les effets du télétravail doivent donc être considérés de façon précautionneuse et différenciée, sans préjuger d'effets négatifs.

Comme le montre notre typologie, la perception du télétravail échappe partiellement aux segmentations mobilisées dans notre questionnaire qui sont aussi celles généralement utilisées par les directions des ressources humaines. Ce faisant, elle bouscule quelques idées reçues. En particulier, le sexe et la fonction n'introduisent pas de différences statistiquement significatives. L'âge n'apparaît pas non plus être une variable réellement discriminante. Certes, les moins de 39 ans se retrouvent surreprésentés parmi les « efficaces » ; mais l'on constate aussi une surreprésentation des moins de 30 ans parmi les « adaptés moins productifs ». Pour les moins de 30 ans, dont une part est constituée de jeunes recrues entrant dans leur premier emploi, l'on peut faire l'hypothèse avec Taskin (2010) que la déspatialisation constitue une limitation à la socialisation organisationnelle et que, réduisant les échanges avec les pairs et la

hiérarchie – comme l’indiquent nos résultats –, elle peut avoir, pour les plus jeunes, des effets négatifs sur la productivité individuelle.

Relevons aussi que les segmentations habituellement mobilisées dans des enquêtes semblables à celle que nous avons conduite se révèlent finalement peu pertinentes pour différencier les perceptions du télétravail. Dans une démarche où l’on souhaiterait que les catégories mobilisées puissent à la fois rendre compte d’expériences situées et servir de guide à l’action, une typologie telle que la nôtre pourrait s’avérer plus utile, sous réserve d’approfondissements. Ces réflexions rejoignent les préoccupations de la sociologie des classifications résultant de travaux à visée plus sociétale (Desrosières et Thévenot 1988).

3.4. Éléments de pilotage

Au plan managérial, cette étude apporte plusieurs contributions utiles. Elle montre notamment que le lien entre télétravail, productivité et bien-être n’est ni évident ni uniforme. Il se concrétise différemment selon les situations individuelles. Plus précisément, notre étude a permis d’identifier quatre situations-types caractérisées par un lien spécifique entre télétravail, productivité et bien-être.

Ces résultats invitent les entreprises et les managers à diagnostiquer et identifier les situations-types présentes dans leurs équipes pour penser des solutions adaptées aux situations individuelles. Dans la droite ligne des résultats de notre enquête, l’idée est de fonder ce diagnostic sur les perceptions des salariés ayant fait l’expérience du télétravail. Il s’agit donc d’un « retour d’expérience » et non pas d’opinions sur une situation hypothétique.

3.4.1. *Priorité au diagnostic*

La première étape semble donc celle d’identifier les différentes situations individuelles au sein de l’équipe et les rattacher aux quatre situations-types mentionnées dans les sections précédentes. Pour cela, les entreprises pourront proposer un auto-diagnostic à la main des salariés. Nous en suggérons la trame dans le tableau 3.2.

3.4.1.1. *Un questionnaire autoadministré*

Le questionnaire est organisé selon une échelle en cinq points à deux modalités : accord (« pas du tout d’accord », « pas d’accord », « indifférent », « d’accord », « tout à fait d’accord ») et intensité (« bien moins élevée », « moins élevée »,

« équivalente », « plus élevée », « bien plus élevée »). Il a pour but de préparer la répartition des individus dans les quatre classes de notre typologie.

CONSIGNE.—

Nous vous demandons de répondre le plus spontanément possible au questionnaire suivant qui porte sur votre expérience du télétravail. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Questions	Modalités de réponse
Les gens autour de moi pensent que je ne travaille pas vraiment lorsque je suis en télétravail.	Pas du tout d'accord, [...], tout à fait d'accord
J'ai un meilleur équilibre vie professionnelle/vie personnelle en télétravail.	Pas du tout d'accord, [...], tout à fait d'accord
Je réponds à plus d'emails en dehors des heures de travail lorsque je télétravaille.	Pas du tout d'accord, [...], tout à fait d'accord
J'accepte plus de tâches en télétravail.	Pas du tout d'accord, [...], tout à fait d'accord
Je suis plus concentré en télétravail.	Pas du tout d'accord, [...], tout à fait d'accord
Ma productivité est...	Bien moins élevée, [...], bien plus élevée
La charge de travail est...	Bien moins élevée, [...], bien plus élevée
La durée d'une journée de télétravail est...	Bien moins élevée, [...], bien plus élevée
La supervision de mes supérieurs sur mon travail est...	Bien moins élevée, [...], bien plus élevée
La communication avec mes collègues et ma hiérarchie est...	Bien moins élevée, [...], bien plus élevée

Tableau 3.2. Questionnaire permettant d'établir le diagnostic individuel

3.4.1.2. Un rattachement des individus à l'un des quatre types

Sur la base des résultats du questionnaire, les individus seront ensuite rattachés aux classes en fonction du tableau 3.3.

Situations-types	Caractéristiques
Classe 1 (« indifférents »)	Charge de travail inchangée en télétravail, durée d'une journée de télétravail identique à une journée de travail en présentiel, productivité inchangée en télétravail, communication avec les collègues et la hiérarchie inchangée, supervision par leur responsable hiérarchique inchangée en télétravail.
Classe 2 (« adaptés productifs »)	Charge de travail plus élevée et journée de travail plus longue en télétravail, mais meilleur équilibre vie privée/vie professionnelle et productivité inchangée en télétravail, sentiment d'être plus concentrés en télétravail.
Classe 3 (« efficaces »)	Acceptent plus de tâches en télétravail, charge de travail plus élevée en télétravail, mais productivité également plus élevée et sentiment d'être plus concentrés en télétravail.
Classe 4 (« adaptés moins productifs »)	Productivité moins élevée en télétravail, charge de travail inchangée, n'acceptent pas plus de tâches en télétravail, équilibre vie privée/vie professionnelle inchangé.

Tableau 3.3. Grille pour rattacher les individus aux situations-types

3.4.2. Des implications pratiques différenciées

La classification opérée invite à des approches adaptées aux différents profils.

La classe 1 ne nécessite sans doute pas d'action particulière, étant donné que ce sont des individus pour qui la situation de télétravail ne diffère pas tellement de la situation de travail en présentiel. Les classes 2, 3 et 4 appellent en revanche des mesures spécifiques.

Pour les « adaptés productifs » (classe 2), il faudrait veiller à ce qu'il ne s'agisse pas d'une situation transitoire, à l'issue de laquelle les salariés se retrouveraient en situation de surcharge, finalement dommageable pour leur santé et pour leur efficacité. En effet, ces salariés absorbent une charge de travail plus élevée et témoignent de journées de travail plus longues en télétravail, ce qui à terme pourrait nuire à leur santé et à leur équilibre.

Pour les « efficaces » (classe 3), une étude qualitative pourrait montrer si leur situation est due à quelques bonnes pratiques, que l'on pourrait répliquer, ou à des caractéristiques autres, liées à des causes objectives (qualité des équipements technologiques, éloignement de l'entreprise, etc.), à des facteurs interactionnels (type de *leadership* du superviseur, qualité de la coopération avec les collègues, etc.) ou à des traits individuels (compétences, autonomie, motivations pour le télétravail, etc.).

Comme pour la classe 2, il faudrait s'assurer que cette situation favorable n'est pas transitoire et ne se dégrade pas, se transformant en situation de surcharge de travail.

Quant aux « adaptés moins productifs » (classe 4), la dégradation de leur productivité réclame d'évidence un surcroît d'attention. Le rôle du management est ici essentiel. Il s'agit de comprendre ce qui provoque cette dégradation, qui peut être liée aux conditions de travail en télétravail, mais aussi à un sentiment d'isolement ou à une perte de sentiment d'appartenance, par exemple.

Nos résultats montrent aussi l'importance de la communication dans les situations de télétravail, notamment avec les collègues, et le fait que le télétravail devrait s'installer dans la durée, les salariés privilégiant une approche hybride du travail. Cela invite finalement les entreprises à accepter le télétravail comme un mode de travail faisant partie du quotidien des salariés, et à ce titre, à mettre en place des politiques permettant de garantir un maintien de bonnes conditions de travail en télétravail.

3.5. Conclusion

L'objectif de l'étude était d'analyser les effets perçus du télétravail sur la relation entre productivité et bien-être des salariés en l'éclairant par une enquête par questionnaire. Les résultats de l'enquête suggèrent que le télétravail, considéré globalement, n'est ni un élément déstabilisant l'équilibre vie personnelle/vie professionnelle ni une forme d'organisation affectant sensiblement la performance. Ils rejoignent ainsi les résultats d'autres enquêtes, comme celle réalisée en 2020, dans des conditions comparables par une équipe de psychologues de l'Université de Liège (Babic *et al.* 2021).

Cependant, nous supposons une diversité de situations à l'articulation de ces deux variables, ce qui a été confirmé et a contribué à montrer la complexité de cette relation. Nos résultats montrent aussi que le lien entre télétravail et productivité est loin d'être simple et que l'on aurait tort de voir dans ce mode d'organisation du travail une source d'avantages certains pour l'entreprise. Enfin, les deux dimensions qui émergent de nos résultats mettent au jour des catégories différentes de télétravailleurs.

Malgré les apports relevés, l'utilisation des résultats de l'étude réclame une certaine prudence. En plus des limites classiques inhérentes aux enquêtes par questionnaire, nous devons admettre d'autres limites méthodologiques, spécifiques à notre étude. Premièrement, les caractéristiques de notre échantillon en limitent la transférabilité des enseignements. En effet, ce sont donc des personnes qualifiées qui ont rempli le questionnaire. Ensuite, l'étude a été menée pendant une période de confinement. Le télétravail était très répandu lors de cette période, ce qui peut jouer sur la perception du télétravail : l'expérience du télétravail n'est effectivement pas identique

lorsque ce télétravail est partagé par d'autres (collègues, managers, notamment) ou lorsque, au contraire, l'équipe de la personne en télétravail travaille majoritairement en présentiel. Ensuite, le questionnaire ne comportait aucune question sur le nombre d'enfants. Or, on peut imaginer des différences de réception du télétravail selon la charge familiale. Babic *et al.* (2021 p. 20) ont identifié la culpabilité liée à la gestion des enfants et la fatigue associée comme des situations stressantes. Enfin, pour avancer dans la compréhension des phénomènes étudiés, une étude qualitative serait sans doute appropriée. Les unes et les autres limites évoquées ouvrent d'évidence des perspectives pour de futures recherches.

3.6. Bibliographie

- Babic, A., Leclercq, C., Miesse, F., Hansez, I. (2021). Confinement lié à la crise sanitaire Covid 19 : Impact du télétravail contraint sur le bien-être et la performance. Dans *Les incidences psycho-sociales et socio-organisationnelles de la crise sanitaire COVID*, Bobillier Chaumon, M. E., Gangloff, B., Gilbert, P., Vonthron, A.-M. (dir.). L'Harmattan, Paris, 13–26.
- Beauregard, T.A. (2011). Corporate work-life balance initiatives: Use and effectiveness. Dans *Creating Balance? International perspectives on the work-life integration of professionals*, Kaiser, S., Ringlstetter, M.J., Pina e Cunha, M. (dir.). Springer, Berlin/Heidelberg, 193–208.
- Beauregard, T.A., Henry, L.C. (2009). Making the link between work-life balance practices and organizational performance. *Human resource management review*, 19(1), 9–22.
- Bentley, T.A., Teo, S.T.T., McLeod, L., Tan, F., Bosua, R., Gloet, M. (2016). The role of organisational support in teleworker wellbeing: A socio-technical systems approach. *Applied Ergonomics*, 52, 207–215.
- Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., Ying, Z.J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(1), 165–218.
- Canivenc, S., Cahier, M.-L. (2021). *Le travail à distance dessine-t-il le futur du travail ?*. Presses des Mines, Paris.
- Choudhury, P., Koo, W.W., Li, X. (2020). Working (from home) during a crisis: Online social contributions by workers during the coronavirus shock. *Harvard Business School Technology & Operations Mgt*, 20–096.
- DARES (2021). Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre pendant la crise sanitaire Covid-19 en décembre 2020. Enquête flash ACEMO.

- Grant, C.A., Wallace, L.M., Spurgeon, P.C. (2013). An exploration of the psychological factors affecting remote e-worker's job effectiveness, well-being and work-life balance. *Employee Relations*, 35, 527–546.
- Hallépée, S., Mauroux, A. (2019). Quels sont les salariés concernés par le télétravail ? Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques. *Analyses*, 51, 1–11.
- INRS (2020). Télétravail. Quels risques ? Quelles pistes de prévention ? ED 6384.
- Kim, T., Mullins, L.B., Yoon, T. (2021). Supervision of Telework: A Key to Organizational Performance. *The American Review of Public Administration*, 51(4), 263–277.
- Kun, A.L., Sadun, R., Shaer, O., Teodorovitz, T. (2020). Where did the commute time go?. *Harvard Business Review*, décembre.
- Kurkland, B., Bailey, D.E. (1999). Telework: The Advantage and Challenge of Working Here, There, Anywhere, and Anytime. *Organizational Dynamics*, 28(2), 53–68.
- Mathieu, P., Habib, N., Soulie, J., Fiessinger, C. (2020). Les perceptions du télétravail chez Michelin : quels enseignements dans le contexte de la pandémie ? *RIMHE*, 3(3), 79–96.
- Mello, J.A. (2007). Managing Telework Programs Effectively. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 19(4), 247–261.
- Neeley, T. (2021). *The remote work revolution*. Harper Collins.
- Scaillerez, A., Tremblay, D.G. (2016). Le télétravail, comme nouveau mode de régulation de la flexibilisation et de l'organisation du travail : analyse et impact du cadre légal européen et nord-américain. *Revue de l'organisation responsable*, 11(1), 21–31.
- Solís, M. (2017). Moderators of telework effects on the work-family conflict and on worker performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(1), 21–34.
- Steinle, W.J. (1988). Telework: Opening Remarks on an Open Debate. Dans *Telework: Present Situation and Futur Development of a new Form of Work Organization*, Korte, W.B., Robinson, S., Steinle, W.J. (dir.). Elsevier, Paris.
- Taskin, L., Raone, J. (2014). Flexibilité et disciplinarisation : repenser le contrôle en situation de distanciation. *Économies et Sociétés*, 3(1), 35–69.

- Taskin, L., Tremblay, D.-G. (2010). Comment gérer des télétravailleurs ?. *Gestion*, 35(1), 88–96.
- Tremblay, D.-G., Le Bot, I. (2001). Le télétravail : articuler qualité de vie et performance, rapport de recherche. CEFRIO, Québec.
- Vayre, E. (2019). Les incidences du télétravail sur le travailleur dans les domaines professionnel, familial et social. *Le travail humain*, 82(1), 1–39.

Les conditions socio-organisationnelles de l'innovation : l'expérience d'Israël

L'analyse développée il y a 20 ans sur les conditions favorables à l'émergence d'innovations sur les territoires reste d'actualité :

« L'analyse comparée de *clusters* de haute technologie nous montre qu'ils partagent tous quelques ingrédients socio-organisationnels nécessaires pour accroître les chances d'émergence. » (Picq 2003, p.15)

Elle a d'ailleurs été largement intégrée depuis, par les pouvoirs publics de plusieurs pays, qui ont ainsi tenté de rassembler ces conditions de manière volontariste dans leur politique industrielle, à l'instar des pôles de compétitivité français et belges.

Malgré cette connaissance aujourd'hui partagée, il reste que le management de l'innovation et la gestion des talents dans cette perspective atteignent des résultats inégaux. Un pays parmi d'autres retient l'attention, tant par la singularité de son histoire que par la force de ses innovations technologiques : Israël, qui aime à se décrire comme une *start-up nation*. Ce pays a fait l'objet en 2022 d'une *Learning Expedition* organisée par CIME Innovation, pour une quinzaine de représentants d'entreprises, dans le but de saisir la qualité et la quantité des facteurs expliquant cette dynamique. Un constat marquant en est sorti : si le cas d'Israël ne nous révèle pas de principe nouveau au service de l'innovation, il frappe par l'application systématique et radicale de tous les facteurs d'innovation connus.

Nous proposons dans ce chapitre de synthétiser ces facteurs qui sont à l'œuvre, et d'examiner dans quelle mesure ils peuvent aujourd'hui inspirer les entreprises françaises en quête de management de l'innovation et de gestion des talents. Certes,

comparaison n'est pas raison, et il n'est pas question ici de prôner l'application à notre pays de ce qui se passe en Israël. Mais le retour d'expérience de cet État peut à notre sens être instructif à l'échelle d'une entreprise, pour aider celle-ci à revoir de manière critique et peut-être nouvelle, ses pratiques en la matière.

Dans une première partie, nous reviendrons sur le cas singulier d'Israël en matière d'innovation et de gestion des talents, avant de proposer, dans une deuxième partie, les pistes et inspirations qui peuvent en découler pour une organisation. Enfin, la troisième partie de ce chapitre propose à l'entreprise, en guise de synthèse, une grille de lecture pour imaginer ses réponses dans son propre contexte.

4.1. Israël, le cas singulier d'un pays gérant l'innovation et les talents

Israël est un pays qui a vu le jour au XX^e siècle (1947). Né dans des conditions géostratégiques et géopolitiques dramatiques, ce pays connaît depuis sa création de nombreux conflits avec ses voisins qui contestent son existence même. Son histoire, très récente et tourmentée, a produit sur l'état d'esprit de la population d'Israël une manière très spécifique de communiquer, de travailler, d'envisager l'avenir et de considérer l'innovation. Si Israël et sa manière de pratiquer l'innovation peuvent constituer un cas à analyser en profondeur, ils ne constituent pas pour autant un modèle entièrement transposable pour les autres états à la recherche de voies d'inspiration en ce domaine.

4.1.1. Des caractéristiques non transférables

Quelques traits démographiques caractérisent d'emblée Israël : ce pays rassemble une population de près de 9 millions d'habitants, dont 6 % ont plus de 60 ans (contre 20 % en France), sur une surface équivalente à celle d'un département français. Il s'agit donc d'un pays jeune et concentré sur un territoire de taille modeste.

Comparé à un pays comme la France qui compte 67 millions d'habitants, Israël est un pays fortement orienté vers la création d'entreprises et vers l'innovation : 7 000 start-ups très pointues (*innovation is bubbling from start up*) en 2022, soit 1 start-up pour 1 300 habitants alors que la France compte 15 000 start-ups, soit 1 start-up pour 4 500 habitants. La nécessité pour une entreprise d'être cotée au Nasdaq (bourse des valeurs technologiques) est une condition pour accéder aux marchés.

4.1.1.1. Des facteurs socioculturels multiples

Un premier facteur socioculturel qui entre dans l'équation d'Israël est la grande diversité des origines et des cultures dans un pays construit entièrement sur l'immigration

dès sa création, à partir de 70 nationalités différentes. L'écosystème israélien a fortement bénéficié de l'afflux d'immigrants hautement qualifiés en provenance de l'ancienne Union soviétique (1 million depuis les années 1990). On considère qu'ils y ont permis le développement fulgurant des activités de haute technologie telles que la cybersécurité. Les spécialistes de l'innovation comme Inbal Arieli, directrice d'une entreprise de conseil en innovation, attribuent d'ailleurs le succès d'Israël dans les technologies au fait que le pays soit avant tout un pays d'immigrants, qui ont vu dans l'entrepreneuriat un levier pour s'intégrer.

Ensuite, Israël possède un écosystème composé de multiples acteurs qui sont organisés pour soutenir activement l'innovation : un réseau de 22 incubateurs et de 78 accélérateurs, une centaine de fonds de capital- risque (dont 70 Israéliens), mais aussi près de 300 centres de R&D installés par de grands groupes mondiaux (Microsoft, IBM, Intel, Google, Apple, Cisco, Samsung, etc.), 9 universités de rang mondial dont 3 classées au top 3 de l'innovation (Technion à Haïfa, Hebrew University of Jerusalem, Tel Aviv University), et un rôle très structurant de l'armée qui expose les jeunes à l'acquisition de compétences et de capacités de type *soft skills*. L'armée détient son propre système d'innovation, l'Unité 8 200. Il s'agit d'une unité de renseignement de Tsahal, responsable du renseignement d'origine électromagnétique et du décryptage de codes. Elle est considérée comme étant l'une des unités d'élite de l'armée israélienne, et favorise la création de start-ups destinées à être transférées au secteur privé (comme Waze).

De manière générale, l'importance du rôle de l'armée dans le développement des compétences est à souligner (le service militaire dure trois ans pour les hommes et deux ans pour les femmes). L'armée analyse le potentiel de chaque individu pour lui proposer un parcours éducatif et professionnel. L'accent est mis dans l'éducation sur le développement des *soft skills* telles que le *leadership*, la créativité et la capacité d'adaptation dans un contexte permanent d'incertitude et d'imprévisibilité géopolitique.

Ajoutons à cela encore d'autres facteurs : une politique d'investissement technologique fortement appuyée par le gouvernement, à partir de la définition d'une politique industrielle et de la mobilisation de financements internationaux (notamment américains) ; une capacité des ressources humaines du pays à changer d'activité régulièrement (aujourd'hui en moyenne tous les 3 ans), ce qui provoque un *turnover* important dans les effectifs des entreprises, mais aussi un renouvellement rapide des compétences ; et un système éducatif basé sur le principe *failure is a must-have step* : l'échec est donc non pas une erreur de parcours, mais un élément positif et même nécessaire.

4.1.1.2. *Un écosystème favorable à la high-tech*

La capacité d'innovation du pays est née il y a 50 ans dans des domaines aussi variés que l'informatique, les télécommunications, l'agriculture et les technologies de l'eau, de la nécessité pour le pays de trouver des solutions aux défis posés par sa position géostratégique et sur un territoire dépourvu de ressources naturelles. Aujourd'hui, poursuivant sur cette capacité, Israël est le leader de l'innovation dans l'automobile, les *fintech* et les technologies militaires ; ces innovations ne sont pas destinées au marché domestique (trop petit), mais aux marchés mondiaux.

Cette capacité d'innovation repose également sur un investissement en R&D très soutenu provenant du secteur privé, en particulier du capital risque (25 milliards de dollars en 2021 provenant des USA, d'Inde, etc.) et sur la forte attractivité que les start-ups technologiques exercent sur les grands groupes mondiaux (430 grands groupes mondiaux sont présents en Israël), qui y investissent en vue de les racheter (Waze par Google, Mobileye par Intel, etc.). La part consacrée par l'État à l'investissement en R&D avoisine les 4,5 % du PIB dépassant largement celle de nombreux pays occidentaux (en comparaison, la France y consacrait 2,2 % de son PIB en 2022).

Enfin, Israël est classé au deuxième rang mondial pour l'industrie de la cybersécurité qui représente déjà 20 % des ventes mondiales. Érigé en priorité nationale (notamment contre le terrorisme) par le gouvernement, le développement de cette industrie repose sur un ensemble de 530 entreprises locales en réseau avec une vingtaine de groupes mondiaux y ayant installé une vingtaine de centres de R&D (Paypal, GE, Cisco, Lockheed Martin, etc.). En 2022, la cybersécurité occupe 50 000 personnes en Israël. Il n'en demeure pas moins que le marché du travail de la high-tech y est très tendu : sur une population active de 4 millions de personnes, et alors que ce secteur occupe 400 000 actifs, il reste 15 000 postes non pourvus.

4.1.1.3. *Des conditions de réussite*

Selon les différents interlocuteurs rencontrés lors de notre voyage apprenant, les principaux ingrédients de la réussite israélienne en innovation reposeraient sur :

- des valeurs d'engagement, de créativité et de flexibilité intégrées dans la culture d'un pays qui, depuis sa création, doit sans cesse savoir s'adapter aux aléas qu'il rencontre, surtout au plan géopolitique ;
- l'extrême diversité de la population et de sa culture ;
- la nécessité de l'innovation, car la survie du pays en dépend. Travailler sous contrainte, dans un monde bouleversé et menaçant, développe un goût et un savoir-faire afin de trouver des solutions immédiates pour améliorer une situation, répondre à des défis répétés.

4.1.2. Des leçons à retenir sur le management de l'innovation et la GRH

L'analyse des modes de management de l'innovation, tels qu'ils nous ont été présentés, permet d'identifier plusieurs facteurs favorables à son développement.

4.1.2.1. La nécessité d'un écosystème pour innover

L'innovation a besoin d'un écosystème favorable qui puisse la nourrir. La notion d'écosystème vise à rassembler différentes parties prenantes (universités, entreprises, centres de recherche, start-ups, etc.) en vue de générer des interactions favorables à la mise en commun d'idées et de ressources. L'enjeu est de nourrir l'innovation ou de permettre son éclosion, son développement, les synergies entre acteurs différents, dans une dynamique qui d'une part, accélère son processus d'émergence, et d'autre part, contribue à l'entretenir durablement. Ainsi, en Israël, l'écosystème peut préexister ou être construit. L'écosystème israélien est à la fois le fruit d'une diversité culturelle importante, d'une forte responsabilisation des individus, d'une capacité à penser *out of the box*, mais aussi de liens puissants de coopération entre secteurs publics et privés, d'infrastructures d'éducation de haut niveau et de capacités d'investissement dans l'innovation très développées.

Deux écosystèmes territoriaux ont retenu notre attention : le Kinneret Innovation Center (KIC) dans la vallée du Jourdain au nord du pays, et l'Innovation District of Beersheva dans le désert du Néguev au sud.

Comme exemple de l'esprit d'entreprise profondément ancré dans l'ADN d'Israël, le Kinneret Innovation Center a fait le choix de s'implanter loin de Tel Aviv (« la » ville des start-ups en Israël) : dans une région rurale et plutôt pauvre au bord du lac de Tibériade. La promotion d'une mentalité d'innovation dans les zones rurales ou dans des ateliers traditionnels a constitué un défi ; en partant du principe : *innovation is a necessity*. Pour la région autour de KIC, l'innovation est en effet le seul moyen de protéger et de créer des emplois en rassemblant les habitants de la région pour qu'ils collaborent en vue d'améliorer leur situation économique et sociale, en créant de multiples connexions, pour partager la connaissance et trouver de nouvelles idées. Cet écosystème d'innovation concerne ainsi l'agriculture, l'eau et le développement durable ; il organise des liens entre universités, communautés industrielles et agricoles, permettant aux start-ups et aux principaux acteurs des entreprises du secteur d'élaborer des solutions technologiques avancées. Le processus comporte :

- une série de cours sur l'entrepreneuriat pour les jeunes (12-16 ans) dans 20 écoles avec des excursions pour rencontrer des agriculteurs, des usines, des kibboutz, des start-ups, etc. Le contenu des cours varie, mais il est entièrement construit autour de 3 critères : impact de l'action entreprise (principes issus des valeurs et méthodes de

l'armée pour laquelle l'innovation doit être considérée lorsqu'elle a un impact sur l'action) ; échelle du projet ; rendement financier ;

- des accélérateurs et incubateurs de start-ups axés sur l'innovation pour la région (32 start-ups à l'heure actuelle) ;

- des ateliers (environ 100) dont KIC contribue à améliorer les performances en les amenant à se connecter et à apprendre les uns des autres, en partageant les meilleures pratiques ;

- un dispositif de capital-risque provenant d'Israël, y compris du kibboutz de la région et de l'étranger ;

- un processus de création et de gestion des connaissances dans lequel étudiants, start-ups et retraités de l'agriculture travaillent ensemble sur des projets spécifiques, afin de combiner les connaissances nouvelles et anciennes. En outre, KIC aide des entreprises étrangères du domaine de l'agriculture à découvrir et à tirer profit de son écosystème, en proposant de nouvelles idées ou en résolvant des problèmes spécifiques, principalement dans le domaine agricole comme ce fut le cas avec Kubota, Orbia et Seetree ;

- un dispositif KIC qui s'appuie également sur des *innovation leaders* : un *innovation leader* est choisi parmi les employés des entreprises de KIC, parce qu'il fait preuve d'un comportement et d'un état d'esprit d'innovation clairs pendant les réunions, le travail quotidien, et parce qu'il est passionné par le développement d'approches novatrices ; il peut provenir de n'importe quel service ou de n'importe quel niveau de l'entreprise ;

- un *innovation leader* qui identifie les idées internes et externes ayant un potentiel d'innovation, les développe jusqu'à ce qu'elles atteignent le bon niveau de maturité pour être mises en œuvre. L'accompagnement des *innovation leaders* consiste à leur proposer des dispositifs de formation à partir desquels ils sont aidés à comprendre et développer l'écosystème, en visitant et travaillant avec des entrepreneurs, des usines, des kibboutz, des start-ups, etc. En outre, pour les aider à réussir, ils sont sponsorisés et protégés par des cadres supérieurs de l'entreprise.

L'Innovation District of Beersheva, dans le désert du Néguev au sud d'Israël, participe d'une approche plus délibérée. En effet, conscient de la nécessité d'investir massivement dans le domaine de la cybersécurité pour assurer la protection du pays contre différentes formes d'attaques, le gouvernement israélien a créé de toute pièce un pôle scientifique et technique déclaré « capitale de la cybersécurité » en 2012, dans un désert aride au sud du pays dépourvu de toute ressource.

Cette « communauté de la *cyber innovation* », qui comporte outre les laboratoires d'innovation des entreprises mondiales et israéliennes (EY, Oracle, Rafael, etc.), des

universités, des start-ups et les principaux *innovation labs* de l'armée israélienne, a déjà généré 8 milliards de dollars de revenus en 2022. L'animation du pôle est organisée autour de plateformes d'échange de savoirs pour les start-ups, de programmes d'entrepreneuriat, de mises en relation et rencontres professionnelles, ainsi que de programmes de développement des compétences de collaboration et de *leadership*. En 2022, Beersheva, qui compte 1 million d'habitants, concentre déjà un tiers des licornes du pays (start-ups valorisées au minimum 1 milliard de dollars), 3 000 salariés dans les hautes technologies, et attire près de 41 % des investissements en cybersécurité. L'objectif du gouvernement, qui vise le doublement de la population du pays à l'horizon 2048, est d'en faire un pôle de croissance démographique et une opportunité de forte décentralisation des activités d'innovation technologique concentrées jusqu'alors autour de Tel Aviv, qui détient à elle seule un tiers des emplois dans le domaine des hautes technologies.

4.1.2.2. Un besoin d'attitudes, de valeurs et de méthodes adaptées

Dans l'univers israélien de l'innovation, créer un environnement humain favorable est considéré comme un préalable à tout processus d'innovation technologique.

Pour les spécialistes de l'innovation rencontrés à l'Université du Technion à Haïfa, l'innovation n'est pas linéaire : elle est composée de multiples boucles de rétroaction. Elle nécessite de briser les silos de l'organisation et de bien comprendre ses modes de fonctionnement.

Nous retiendrons des enseignements sur le management de l'innovation étudié depuis de nombreuses années dans cette université de rang mondial, par notre interlocuteur, Schlomo Maital, professeur en management de l'innovation au Samuel Naeman Institut (centre de recherche en management de l'innovation) qui suggère une série d'observations destinées aux entreprises qui souhaitent innover (encadré 4.1).

– Le confort tue l'innovation, la parcellisation des tâches aussi. En ce sens, Israël est davantage une *failure nation* qu'une *start-up nation*, car son modèle privilégie le fait de pouvoir se lancer dans l'innovation et de se tromper. Inciter ses salariés les plus créatifs à partir profite à l'écosystème. Le fondateur de RAD (entreprise mondiale d'origine israélienne de solutions de réseaux de communication) a coutume de dire à ses salariés : « Soyez attentifs à ce qui se passe à côté de chez nous, car ce peut être un endroit où vous pourriez développer d'autres idées qu'ici. »

– « Le loup habitera avec l'agneau (Isaïe 11-6). » Dans cette prophétie de la Bible, le loup est le symbole de la créativité et du chaos, l'agneau celui de la discipline et du management. Les entreprises doivent savoir distinguer ces deux profils d'individus, qui sont en conflit permanent, les « découvreurs » et les « développeurs », car séparer ces activités et ces profils est l'une des voies de l'innovation. La créativité est l'ennemie de la discipline et

des procédés. Les Israéliens sont surtout des loups (donc des découvreurs) et vendent leurs cerveaux (les start-ups) aux États-Unis.

– Retrouver la créativité perdue : beaucoup de travailleurs développent des activités créatives en dehors de leur travail. Il faut miser sur la capacité de transfert de ces compétences acquises ailleurs, essentielle pour l'entreprise. Cela commence par une bonne connaissance de soi.

– La créativité est une notion qui s'use si l'on ne s'en sert pas. Très élevée à l'âge de 5 ans, l'enfant l'a perdue à hauteur de 70 % à l'âge de 10 ans, car l'école tue la créativité. À l'âge adulte, un individu a conservé tout au plus 2 % de sa créativité, ce qui rend la capacité d'innovation très difficile à développer.

– L'innovation est comme un jardin d'enfants : elle se développe dans les rires et le plaisir. Les créatifs ont besoin de cette ambiance pour retrouver à nouveau leur âme d'enfant.

– L'innovation se développe lorsque les fenêtres sont ouvertes et que l'on va chercher ses idées ailleurs (sérendipité).

– Enfin, dans le management de l'innovation, la technologie arrive en dernier ! En Israël, les *soft skills* telles que l'audace, le fait de penser *out of the box*, la pensée critique et réflexive, la prise de risque et l'autonomie, le *leadership*, même si elles proviennent du processus d'éducation initiale, peuvent être développées dans l'entreprise par des moyens d'apprentissage renouvelés (mentorat, binôme, ateliers apprenants, etc.).

Encadré 4.1. *Quelques principes du management de l'innovation selon le Technion*

Pour enraciner ces principes sur un socle prêt à les accueillir, il est suggéré de développer dès le plus jeune âge le questionnement et l'autonomie. Voir l'exemple donné dans l'encadré 4.2 qui illustre deux visions distinctes de l'éducation : l'une basée sur le contrôle et la protection, l'autre sur l'apprentissage par l'expérience et la découverte accompagnée.

L'approche est illustrée dans une comparaison proposée par Inbal Arieli, ancienne membre de l'unité 8 200 et responsable aujourd'hui d'une entreprise de conseil en innovation. Comparant deux photos de jardins d'enfants prises quelque part en Europe et en Israël, l'intervenante pointe, dans la première situation, un ordre physique du moins apparent dans la disposition des objets à disposition des enfants ; elle souligne surtout la présence de nombreux panneaux d'interdiction à destination des enfants et de leurs accompagnants (comme monter à l'envers sur un toboggan, grimper aux arbres, introduire des objets non autorisés, etc.) La seconde photo montre une situation proche du chaos (*balagan* en hébreu) où des pneus usagés de voitures côtoient d'énormes marmites de cuisine et toute une série d'objets inhabituels dans un tel lieu.

En réalité, cet apparent chaos est construit sur une approche pédagogique destinée à aider à développer chez les tout-petits plusieurs capacités : réaliser de vraies activités en utilisant de vraies ressources de leur environnement, sans leur en fournir le mode d'emploi ; penser par soi-même et réaliser que l'on ne vit pas dans un laboratoire qui protège du monde externe, tout en collaborant à la recherche de solutions.

Encadré 4.2. Le balagan dans un jardin d'enfants !

Ceci participe de la construction de la culture israélienne tout à la fois centrée sur l'individu et un très fort sens de la communauté et du groupe, et que l'on retrouve dans l'expression : *There is an I in we*.

Les principes du *Chutzpah* (qui signifie insolence) sont aussi omniprésents dans toute la société – audace, pensée critique, remise en cause de l'évidence et des idées reçues, etc. – et sont une manière très spécifique de communiquer et d'agir qui passe par une entrée en relation avec son interlocuteur très directe, et parfois rude.

Le Kibbutz Industries Association est une illustration de la culture israélienne du *Tacheles* (l'importance de la pratique) et du *Chutzpah* (s'engager à aller au résultat en acceptant l'erreur et en apprenant par l'échec), qui pousse à trouver des solutions concrètes aux défis posés, même lorsque ceux-ci paraissent impossibles à dépasser (encadré 4.3).

L'entreprise Kibbutz Industries Association, fondée en 1962 par la Manufacturers Association of Israel, rassemble plus de 272 entreprises de production industrielle, coopératives et régionales, installées dans tout le pays (surtout dans les zones frontalières).

Kibbutz Industries accompagne ces entreprises pour favoriser leur accélération dans différents domaines – l'export, l'innovation, le management – et intervient également en tant que représentant de ce réseau auprès des institutions publiques et économiques. Alors que 90 % des start-ups sont localisées à Tel Aviv, l'association offre à 100 start-ups de « rang B » disséminées en dehors de Tel Aviv et parfois isolées en région rurale, la possibilité d'être accompagnées dans un écosystème favorable. Le chiffre d'affaires total de ces start-ups atteignait 14 milliards de dollars en 2021, dans tous les secteurs (commercial, alimentation, défense, etc.).

L'association développe et anime une communauté dans laquelle collaborent start-ups, universités, instituts technologiques, municipalités. L'objectif est de développer des technologies innovantes en faveur du développement durable, afin d'améliorer les processus de fabrication, diminuer l'empreinte carbone, développer l'innovation et promouvoir l'économie circulaire.

Des espaces de travail sous format de *coworking* sont mis à disposition des start-ups pour développer leurs projets en étant accompagnées par l'association, dans l'esprit communautaire du Kibbutz. Des *Makers hackathon for Sustainability* ont été organisés, y compris en pleine pandémie de Covid-19, rassemblant et mettant en relation environ 80 start-ups et entreprises venant de régions reculées pour qu'elles puissent partager les connaissances et risques lors de leur développement, puis se présenter et trouver des partenariats durables pour poursuivre les projets. L'outil s'est révélé être un important levier d'apprentissage basé sur le jeu, et qui entraîne les acteurs locaux à saisir les opportunités d'innovation de rupture (comme l'élevage de porcs !) dans 3 000 fermes entièrement digitalisées, etc.). La culture managériale de la « table ronde » permet de favoriser l'innovation. Tout le monde a le même droit de parler. Les jeunes (*fresh minds*), les *outsiders* sont invités par les entreprises à participer à la réflexion pour l'innovation.

Les solutions ont été trouvées, et des progrès importants ont été constatés dans des domaines comme l'agrotechnologie, avec notamment l'amélioration du recyclage, la réduction de l'usage du plastique, la gestion par intelligence artificielle du cheptel par tête (une technologie déjà largement exportée), ou la technologie avancée de l'irrigation au goutte à goutte pour répondre au manque d'eau dans les zones désertiques. Cette orientation de la « tech du désert » est d'ailleurs en train d'être proposée en coopération à d'autres régions désertiques comme la Jordanie, ce qui fait bouger les lignes par rapport à des approches traditionnelles.

Encadré 4.3. Kibbutz Industries Association et la pratique du Chutzpah et du Tacheles

4.1.2.3. Les principes de management et de détection des talents

La conséquence de ce que nous venons de décrire s'observe en entreprise où il faut privilégier la liberté d'expression des acteurs, plutôt que les bonnes pratiques qui ne disent rien sur la qualité de l'innovation. Dans une entreprise comme Sentra, le président énonce ses convictions sur le rôle et la conduite du management pour viser la performance (encadré 4.4).

Créée en octobre 2021 dans le domaine de la cybersécurité en s'appuyant sur le Cloud, avec une approche de rupture et une vocation internationale, Sentra a été fondée par Asaf Kochan, ex-général ancien chef de l'Unité 8 200 avec trois camarades de la même unité.

Le développement produit est fait en Israël, mais le marché de l'entreprise est principalement américain. L'âge moyen du personnel est de 30 ans. Le président de Sentra insiste sur les principes de management qu'il utilise avec des concepts connus, mais réellement mis en place dans ses fonctions militaires antérieures et qui inspirent ses pratiques dans sa nouvelle entreprise. On retient que selon lui, les équipes créatives sont le plus souvent des équipes multiculturelles et que l'innovation ne peut naître que de la diversité : diversité de cultures, de personnalités et de compétences.

Travailler avec un sentiment d'urgence et d'ambitions fortes (comme vouloir devenir le n° 1 dans son domaine) sur certains défis d'innovation concrets, constitue des conditions qui aident à développer des compétences et des savoir-faire pour apporter des solutions concrètes et immédiates aux problèmes posés. Le pouvoir de la collaboration et du partage, à l'opposé de la rétention d'information et de l'isolement, est érigé dans l'entreprise comme un impératif auquel doivent veiller les managers dans le mode d'animation de leurs équipes ; ce qui implique de créer des espaces pour que les salariés puissent s'exprimer, voire critiquer les projets de la direction sans tabou ; la règle en vigueur est que tout peut être soumis à critique à la condition que celle-ci soit constructive, c'est-à-dire qu'elle soit assortie de contre-propositions utiles à l'entreprise.

Asaf Kochan souligne que lui-même ne détient pas la vérité et qu'il lui arrive d'évoquer ses doutes et ses faiblesses avec son équipe. Le responsable insiste sur la nécessité de l'échange intellectuel et du contact humain y compris dans l'univers des hautes technologies : « Au-delà des outils, il y est très important de faire se rencontrer les gens ». Comment ? En utilisant le débriefing post-projet ; en développant le mentorat ; en nourrissant les connaissances des salariés par des apports hors de leur stricte sphère professionnelle (conférences, *meet-up*, etc.) ; enfin, en développant les apprentissages au moment où la personne en a besoin (apprentissage en situation de travail). Interrogé sur les rôles principaux du dirigeant en management, il insiste sur le fait que la pratique du commandement militaire est, selon lui, une opportunité pour comprendre les ressorts du management des hommes. D'où l'importance du narratif (ou du *storytelling*) dans le projet que le manager propose à son équipe : savoir où l'on va ensemble, pourquoi et comment on y va est un préalable au développement de l'esprit d'équipe, à la cohésion et à l'engagement. Le développement, le *coaching*, le mentorat et la formation des employés, ainsi que la capacité à leur offrir de vrais défis professionnels ont également un rôle essentiel pour le manager. Selon lui, et quel que soit le domaine d'activité, le manager doit savoir d'abord créer et entretenir un environnement « sain » à l'intérieur de l'entreprise, c'est-à-dire donner aux employés les bons moyens, le bon environnement et la juste infrastructure pour réussir à créer et maintenir une dynamique de progrès.

Le bon manager doit également être capable d'interroger ses collaborateurs sur leur *glass ceiling* (le plafond de verre qu'ils ressentent dans leur activité et qui les empêchent de progresser) et leurs *pain points* (littéralement points de douleur, c'est-à-dire leurs difficultés non résolues). La question de la rétribution et de son juste niveau ne doit intervenir, selon Asaf Kochan, que lorsque tous ces aspects ont été traités par le management.

Enfin, interrogé sur les attentes des jeunes générations au travail, Asaf Kochan répond que selon lui, la nouvelle génération de talents a besoin tout d'abord de *role models*, c'est-à-dire de personnes dans l'entreprise qui lui servent de modèle d'inspiration ; les managers sont bien placés pour jouer ce rôle ou identifier dans leur environnement des acteurs susceptibles de le jouer. Ils ont aussi besoin d'autonomie et de confiance, et d'être véritablement « aimés » par leur manager de proximité. En concluant par *nothing is impossible* : il n'y a pas de défi impossible, seulement des individus ou des managers qui n'acceptent pas ces défis.

Encadré 4.4. *Sentra : le pouvoir de la collaboration et du partage*

Ce qui précède a des conséquences sur la gestion très spécifique des talents, telle qu'elle est pratiquée en Israël. Celle-ci revêt différents aspects qui concernent la société et l'entreprise. La détection des potentiels est une pratique qui commence à l'école dès 12 ans, pour se poursuivre jusqu'au moment du service militaire obligatoire qui concerne filles et garçons (3 ans pour les garçons, 2 ans pour les filles). L'armée joue à cet égard un rôle très structurant pour la société israélienne, qui consiste à mettre en place un procès d'évaluation du potentiel sur plusieurs jours, dès l'incorporation des jeunes appelés (ils ont 17-18 ans), qui ne se sont pas encore engagés dans un cursus éducatif et qui n'ont pas non plus déterminé leur orientation professionnelle. Fondée sur des critères de personnalité (tels que la capacité à coopérer, à travailler en équipe, à résister au stress, à développer la résilience à l'échec), mais aussi sur des capacités intellectuelles et cognitives notamment dans les domaines scientifiques (apprendre rapidement : *see one, do one, teach one*), la démarche repose sur le postulat selon lequel « si tout le monde a du potentiel, celui-ci ne conduit pas forcément à devenir un talent ».

Il s'agit d'abord, à partir de ce processus, d'être capable de proposer à tout individu un parcours éducatif et professionnel. Il s'agit ensuite de savoir identifier ceux qui sont à haut potentiel (en moyenne 19 % d'une cohorte de 150 000 jeunes) et à très haut potentiel (1 %), à qui l'on va proposer de s'orienter vers des études scientifiques. Ces études sont en règle générale financées par l'armée pour alimenter le *pipeline* des hautes qualifications scientifiques et techniques dont le pays a besoin pour maintenir l'effort d'innovation. Le processus d'orientation veille aussi à prendre en compte la diversité homme/femme et les populations présentant un handicap telles que les autistes Asperger, que l'armée s'efforce d'intégrer dans ses métiers liés au système d'information.

Cette approche peut paraître très déterministe et élitiste dans son objet même. Mais les Israéliens interrogés s'appliquent à souligner qu'étant dépourvu de ressources naturelles, le pays se doit de cultiver le seul « capital » qu'il possède, celui des hommes et des femmes habitant le pays. Il leur faut donc assumer l'énergie consacrée à l'entretien et au développement du capital humain en évitant tout « gaspillage » de ressources, à l'instar d'une comparaison que les Israéliens aiment souvent faire avec la gestion de l'eau. En Israël, l'eau est rare et doit être utilisée avec intelligence, c'est pourquoi chaque goutte d'eau est utilisée deux fois ; et dans les faits, la technologie du traitement de l'eau place le pays parmi les nations les plus innovantes.

Le système de détection des potentiels s'intéresse également aux *late bloomers*, autrement dit aux potentiels qui mettent du temps à éclore pour des motifs de maturité et dont il faut aussi s'occuper. Des sessions d'évaluation sont organisées à leur intention plus tard dans le processus d'identification. L'ensemble de ces processus de

détection vise à s'assurer que les individus possèdent ou sont en capacité d'acquérir les « compétences du futur » pour la société israélienne, compétences qui s'appuient sur les principes de la *Chutzpah* : pensée analytique et innovante ; capacité à apprendre et à mettre en œuvre des stratégies d'apprentissage ; créativité, originalité et esprit d'initiative ; résolution de problèmes complexes ; *leadership* et influence sociale ; idéeation ; intelligence émotionnelle ; capacité de synthèse et d'évaluation des situations ; pensée critique.

4.2. Pistes et inspirations à retenir pour les entreprises

Les facteurs de contingence s'appliquant au cas d'Israël sont très nombreux et relèvent notamment de l'histoire et de la géopolitique. Nous ne ferons donc ici aucune transposition mécanique, mais nous proposons de nous laisser inspirer par cette expérience singulière. Il nous semble en effet que l'entreprise en quête d'innovation peut tirer peu ou prou profit des pratiques observées, tant pour mieux piloter son management de l'innovation que pour interroger ou enrichir sa pratique de gestion des talents.

4.2.1. Une série d'inspirations pour mieux manager l'innovation

À la lumière du cas d'Israël, le rapport au temps, le *storytelling*, les environnements propices constituent à nos yeux trois inspirations à considérer dans une entreprise engagée dans une politique d'innovation. Pour montrer la pertinence de ces inspirations dans des applications concrètes, nous donnerons quelques exemples d'expériences françaises.

4.2.1.1. Le rapport au temps : utiliser le sens de l'urgence avec parcimonie

L'histoire d'Israël, État né il y a moins de 80 ans et constamment confronté depuis à des tensions géopolitiques, est très particulière. La population est habituée à ce contexte spécifique et accepte culturellement la tension et la pression qui peuvent en découler. On peut faire l'hypothèse que le sens de l'urgence qui en résulte, en l'occurrence à un niveau très élevé, induise directement une forte mobilisation de ressources techniques et humaines pour concevoir des solutions de défense ou d'attaque. Nous retrouvons ici un vieil enseignement sur l'innovation. Celle-ci, loin d'être étouffée par les contraintes, se développe d'autant plus qu'il y a des obstacles : « dans les ténèbres, l'imagination travaille plus activement qu'en pleine lumière », selon la phrase de Kant.

Symétriquement, l'expérience de mise en processus des dynamiques d'innovation et la course effrénée à la productivité ont également révélé leurs limites. La théorie

des organisations plaide depuis longtemps pour réhabiliter le *slack* organisationnel, c'est-à-dire le mou ou le superflu dans une organisation : les ressources en excès contribuent à la flexibilité et à l'innovation (Cyert et March 1963 ; David 2012). Et dans un contexte actuel caractérisé par une pénurie de main-d'œuvre et une interpellation en faveur de pratiques de management plus durables (Galindo 2021), les directions sont de plus en plus conscientes de la nécessité d'éviter les excès d'une mise sous pression totale et permanente.

Même Israël, habitué à gérer des crises et des états d'urgence, connaît des séquences de moindre criticité et de répit. C'est donc une gestion fine de la pression temporelle à laquelle le cas d'Israël nous invite, par une alternance de temps forts et de temps plus faibles, dont l'innovation a besoin pour se développer.

Ancienne start-up du secteur de la microélectronique, Toptek s'est rapidement développée à partir d'un brevet et d'une innovation initiale consistant à traiter les plaques de silicium pour l'industrie des semi-conducteurs. Sa croissance rapide l'a conduite à passer en une dizaine d'années à l'état de PME puis d'entreprise à taille intermédiaire, avec une structuration interne de plus en plus forte, et des impératifs de productivité. Environ quinze ans après sa création, elle identifie néanmoins les limites de cette course à la taille et à la productivité, et discerne la nécessité, pour redynamiser son innovation, de placer une partie de ses effectifs dans un dispositif d'incubateur interne, avec certes des objectifs, mais moins de pression temporelle.

Encadré 4.5. Exemple français : Toptek (source : (Defélix et al. 2015))

4.2.1.2. Le storytelling : raconter une nouvelle histoire

La mise en récit permanente est très présente : l'histoire sur la longue période d'un peuple et d'un territoire, la parabole du loup qui cohabitera avec l'agneau, le récit du succès de telle ou telle start-up, l'histoire à venir avec le doublement prévu de la population d'ici une vingtaine d'années, etc., cela résonne avec les liens croisés entre innovation et récit que les milieux d'entrepreneurs et la recherche ont déjà mis en valeur (Chouteau *et al.* 2022).

Mais le cas d'Israël nous invite précisément à ne pas s'en tenir à l'histoire ou à une seule histoire, mais à la renouveler de façon permanente, voire à y situer des bifurcations, à l'image du Kinneret Innovation Center qui opère un « tournant » en s'établissant loin de Tel-Aviv. S'il faut certainement continuer de stimuler et de rythmer l'innovation par le récit, il convient aussi de savoir faire rebondir ce récit et de raconter une nouvelle histoire.

CROS est une entreprise de vente, location et maintenance de matériels pour l'industrie, les collectivités et le bâtiment, qui emploie 65 collaborateurs près de Grenoble. Il s'agit d'une entreprise familiale, présidée et dirigée actuellement par deux frères qui représentent la 7^e génération. L'entreprise remonte en fait à 1785, et était à l'origine une tannerie ; c'est en 1953 qu'eut lieu son premier virage vers la concession pour les compresseurs. Le récit de l'entreprise familiale s'enrichit et se renouvelle depuis 2010, à l'occasion du virage managérial durable opéré par la direction : celui-ci se traduit par un renouvellement des modes internes de décision, une orientation vers l'offre d'usage, un élargissement de sa propriété à des salariés extérieurs à la famille. L'entreprise met déjà ce récit en valeur sur son site et dans ses bâtiments, et se prépare à le renouveler fortement à l'occasion des 70 ans du démarrage de l'activité de compresseurs.

Encadré 4.6. *Exemple français : CROS, une très ancienne entreprise qui met en récit ses bifurcations*

4.2.1.3. *Les environnements propices à l'innovation : élargir les contextes et les dispositifs*

Avec l'Innovation District of Beersheva dans le désert du Néguev, Israël souhaitant investir massivement dans le domaine de la cybersécurité, a créé de toute pièce un pôle scientifique et technique déclaré « capitale de la cybersécurité » en 2012, dans un désert aride au sud du pays dépourvu de toute ressource. Cette réalité étonnante pousse à questionner nos représentations souvent figées sur les contextes et dispositifs propices à l'innovation ; elle nous invite à ne pas parier que sur les contextes et entités *a priori* favorables, et à ne pas espérer seulement dans les dispositifs désormais installés que sont les *clusters*, les pôles de compétitivité ou les tiers-lieux d'innovation (Suire 2013). S'il y a toujours à favoriser et à accueillir une innovation émergente, il y a aussi à induire, planifier, piloter des lieux et dispositifs pensés, nouveaux et audacieux. Les écosystèmes passent du stade *business* au stade « innovation » grâce à une diversité d'acteurs et de mouvements, et notamment un *middleground* (Cohendet *et al.* 2021) qui constitue un espace ouvert, hétérogène et connectant, où les individus peuvent s'affranchir des contraintes pour explorer de nouvelles possibilités et stimuler l'innovation à partir des ingrédients : lieux physiques et virtuels, autonomie et confiance, circulation des connaissances.

Le Ninkasi, créé en 1997 à Lyon Gerland, est une fabrique de bière artisanale, mais aussi un réseau de bars restaurants situés dans la région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle cherche depuis vingt ans à bâtir « un écosystème qui nous ressemble pour devenir une entreprise régénérative ». Elle s'appuie pour cela sur 10 ambassadeurs représentant les différents métiers et services de l'entreprise. Diversité, proximité et convivialité sont les maîtres-mots des brasseries internes ou franchisées, au service d'une créativité de l'offre et des modes d'animation.

Encadré 4.7. *Exemple français : l'écosystème Ninkasi*

4.2.2. Des pistes à considérer pour mieux gérer les talents

Dans le cas singulier d'Israël, le management de l'innovation est inséparable d'une certaine conception des talents sur lesquels la *start-up nation* doit s'appuyer, et d'un ensemble de pratiques à la fois culturelles et managériales. Là encore, sans chercher une transposition systématique qui serait vaine, nous pensons qu'il y a matière à inspirer les politiques de *talent management* des entreprises confrontées au défi de l'innovation, voire de la réinvention. En particulier, cette expérience invite à susciter la diversité ailleurs que dans le recrutement, à diversifier les formes d'apprentissage, et à réhabiliter la fête dans les murs de l'entreprise.

4.2.2.1. Susciter la diversité ailleurs que dans le recrutement

Il n'est pas besoin de rappeler le rôle central de la diversité dans les facteurs favorables à l'innovation. La nation et les entreprises israéliennes semblent systématiser ce principe par le recours non seulement à la diversité des profils, mais aussi par la prise en compte de la diversité neuronale : les « talents atypiques » que représentent les personnes relevant du spectre de l'autisme sont repérés et valorisés. En France, quelques grandes entreprises ont commencé aujourd'hui à développer des politiques inclusives pour ces salariés, mais il reste du chemin à faire pour aider les managers à adapter leur relation à ces personnes (Martin *et al.* 2023).

Le fait que la diversité soit repérée et promue très en amont des recrutements d'entreprises au sein de la société israélienne nous invite également à susciter la diversité ailleurs que dans le seul recrutement. Des dispositifs existent déjà pour « exposer » les collaborateurs à des profils différents et diversifiés, et gagneraient à se développer dans nos organisations : outre les expéditions apprenantes, pensons aux binômes de suivi de projets, aux tutorats intergénérationnels, ou aux *shadow comex* (comités exécutifs de l'ombre, composés volontairement de collaborateurs plus jeunes et ayant moins d'expérience).

Dans sa thèse de doctorat sur la fabrique des innovations technocréatives, Etienne Capron analyse les conditions d'émergence d'innovations mêlant la création artistique et l'utilisation de technologies numériques. La thèse propose le concept de « circulations préférentielles » pour rendre compte d'un processus d'innovation collective, et s'appuie sur le cas du *video-mapping*, analysé à Nantes et à Montréal. C'est la conjonction de trois mécanismes d'intermédiation (*brokers*, lieux, événements) sur fond de grande diversité professionnelle qui forme une structure favorable à l'épanouissement de communautés d'innovation sur un territoire (Capron *et al.* 2021).

Encadré 4.8. *Exemple français, la diversité au service de la fabrique des innovations technocréatives*

4.2.2.2. Diversifier les formes d'apprentissage, internes et externes

L'insistance du système éducatif d'Israël sur les conditions et les objectifs de l'apprentissage dès le plus jeune âge, mais aussi la valorisation très forte de l'échec dans cet apprentissage, interpellent fortement un pays comme la France. En effet, notre pays perpétue encore la représentation selon laquelle toute erreur de parcours est à éviter, et n'en a pas fini avec une certaine reproduction sociale. Ce décalage peut être source d'inspiration en entreprise, pour diversifier les formes d'apprentissage : d'une part, en multipliant les confrontations avec l'extérieur de l'entreprise (*via* par exemple l'opportunité de mener des projets dans l'écosystème ou avec des partenaires), d'autre part, en diversifiant les modes mêmes d'apprentissage. Les ateliers « apprenants », le codéveloppement, l'accompagnement individuel ou collectif en situation de travail, les ateliers recourant à des jeux de briques sont autant d'initiatives récentes à considérer et à multiplier.

Comment partager et développer les savoirs à l'échelle d'un groupe mondial comme Safran ? L'entreprise recourt classiquement au management des connaissances et dispose d'un réseau de *Knowledge Managers*, mais pas seulement : le groupe a ainsi recensé les 20 meilleures pratiques du partage du savoir en entreprise (mentorat, tutorat) et les a traduites en solutions sur étagère dont les métiers peuvent s'emparer. Safran a par ailleurs investi le champ du *Social Learning* afin de mettre en contact les sachants et les apprenants de manière très simple. Au-delà, le *Digital Learning* prend de l'ampleur (100 000 heures disponibles contre 35 000 l'année précédente), les MOOC se multiplient. Tous les collaborateurs peuvent librement consulter les contenus proposés par l'entreprise, certains étant conçus directement par des sachants. Au-delà, Safran capitalise sur les enseignements tirés des neurosciences pour faire en sorte que la formation soit la plus efficace possible, sélectionne des start-ups qui développent des technologies facilitant les apprentissages, propose de nouveaux formats pédagogiques, etc. En bref, les initiatives prises sont nombreuses, variées, mais toujours mises en œuvre dans un grand souci de cohérence.

Encadré 4.9. Exemple français : le développement des compétences chez Safran

4.3. Travailler sur les conditions propices à l'innovation

Ce chapitre, sous forme de compte rendu de voyage en Israël, cette *start-up nation*, est riche d'enseignements sur les conditions propices à l'innovation et à la mobilisation des talents vers cet objectif. Il ne s'agit pas de copier-coller des pratiques issues d'un autre contexte culturel, politique et économique, mais bien de questionner ses propres pratiques, à l'aide de ce « détour apprenant » dans un environnement inspirant et stimulant. C'est pourquoi, plutôt que des recettes, nous vous proposons une synthèse sous forme de grille de lecture pour vous permettre de vous poser de bonnes questions et d'imaginer vos propres réponses adaptées à votre contexte.

4.3.1. Les conditions nécessaires à l'émergence de l'innovation

On ne peut prescrire ou exiger l'innovation : il est bien connu que l'injonction « soyez innovants » provoque plus de blocages que de stimulation. Le rôle d'un dirigeant ou d'un manager qui souhaite développer un état d'esprit et des pratiques d'innovation est plutôt de s'atteler à mettre en place les conditions favorables à une dynamique humaine propice.

Rappelons ici, sous forme de synthèse, ces ingrédients à la base du modèle israélien :

- la diversité des acteurs en présence : universités et centres de recherches, sociétés de capital-risque, grandes et petites entreprises innovantes, unités militaires d'excellence, politique publique affirmée, main-d'œuvre hautement qualifiée, mixité des nationalités et des cultures par l'immigration ;

- un grand nombre de connexions et d'interactions : rotation des collaborateurs, mobilité des compétences, porosité des frontières entre universités, incubateurs et capital-risque, transfert technologique en provenance de l'armée, échange d'informations et d'expériences, travail en équipe en mode « commando », coopération, fonctionnement en réseau, interchangeabilité ;

- une densité élevée : par densité, il faut comprendre un regroupement de proximité sur un petit territoire, qui facilite les échanges d'information, les rencontres, les interactions et les mobilités ;

- une forte intensité : par intensité, il faut comprendre la motivation intrinsèque des acteurs, au sein d'une communauté de destin, issue d'un contexte de dangers permanents, de contraintes et de risques, mais aussi une quête d'identité et de création d'un projet commun fédérateur (devenir une nation dans un contexte hostile) ;

- un état d'esprit entrepreneurial, cultivé dès le jardin d'enfants par une place importante laissée à la créativité, une acceptation du risque et du droit à l'erreur. Cet état d'esprit est construit ensuite autour d'une combinaison de développement des qualifications et de la passion, valorisée socialement ;

- des orientations politiques et des choix stratégiques clairs et ciblés, qui définissent des axes d'excellence à long terme, pour tous, et soutenus par des financements et actions volontaristes ;

- une structure sociale en réseau : création de liens lors du service militaire, réseaux interpersonnels très développés dans un pays où tout le monde se connaît, rôle-clé joué par une diaspora mondiale qui ouvre l'accès à des financements et marchés internationaux.

4.3.2. Quels principes de management et de GRH déployer pour susciter ces émergences ?

L'identification des composantes de l'émergence de l'innovation, observées au niveau « macro » d'un pays, nous paraît porteuse d'inspirations et de réflexions intéressantes pour l'entreprise, à un niveau « micro », et plus particulièrement au niveau du management et de la GRH. Pour favoriser l'innovation, n'y a-t-il pas un terreau favorable en termes de principes managériaux et de gestion humaine à cultiver à l'intérieur même des organisations ? Comment susciter en interne l'esprit d'innovation que l'on trouve en Israël ? Nous proposons ici un second niveau à notre grille de lecture, qui décline certains principes de management et de GRH qui peuvent être propices pour créer une dynamique d'« Israël *inside* » :

- travailler en mode écosystème : l'innovation se développe au sein de systèmes ouverts, regroupant des individus différents, en interactions fortes et fréquentes au sein de réseaux et collectifs de travail transversal qui savent coopérer ;
- créer le sens de l'urgence (*Burning Platform*) pour mobiliser les parties prenantes internes et externes autour d'un enjeu porteur de sens et partagé, avec une pression exprimée à un niveau qui permet de stimuler sans pour autant paralyser ;
- gérer finement le rapport au temps : cet équilibre nécessaire aux comportements proactifs se retrouve au niveau de la gestion des rythmes, entre court terme et long terme, exploration et exploitation, innovation et productivité ;
- construire un narratif fédérateur : mobiliser des marqueurs symboliques qui ponctuent la trajectoire d'un projet porteur de sens pour l'entreprise, en puisant dans son histoire, ses réussites passées, ses valeurs, ses figures emblématiques et qui stimulent les énergies pour en écrire les futurs chapitres ;
- valoriser des comportements d'intra et d'entrepreneuriat, à base de prise d'initiatives, de remise en cause, d'acceptation du risque et de l'erreur, de responsabilisation, de communication simple, horizontale et directe (voire parfois sans filtre), d'alignement entre « le dire et le faire » ;
- former aux méthodes et outils de l'innovation : bien évidemment, l'état d'esprit et les comportements souhaités sont d'autant plus déployables qu'ils s'appuient sur la maîtrise de méthodologies spécifiquement dédiées à l'innovation et qui devraient faire partie des fondamentaux de la formation pour tous : idéation, *Design Thinking*, *Design Fiction*, gestion de projet d'innovation, etc.

Les dirigeants et les managers de votre organisation agissent-ils en « jardinier » pour créer ce terreau humain duquel peuvent pousser et s'épanouir les graines de l'innovation ?

4.3.3. Des pistes pour gérer autrement les talents

Comprendre les caractéristiques d'un écosystème d'innovation, poser des principes managériaux et humains qui sont propices à son développement : voilà donc les deux premiers niveaux de notre grille de lecture. Reste bien évidemment à traduire ces principes sous la forme de pratiques concrètes ancrées dans les systèmes opérationnels de gestion des ressources humaines et des talents. Nous proposons ci-dessous quelques pistes d'action, à la lumière des observations effectuées dans les entreprises israéliennes :

- susciter la diversité au-delà du recrutement. S'assurer d'un *sourcing* qui alimente l'organisation en compétences, expériences et profils divers, mais surtout s'atteler à savoir mobiliser et faire exprimer cette richesse potentielle en continu, au travers de pratiques et dispositifs qui créent de la transversalité (projets, binômes, mentorat, *Shadow Comex*, etc.) ;

- détecter les talents personnels en continu. Il est impressionnant de voir le système de détection et d'orientation des talents mis en place au niveau de toute la jeunesse en Israël. Dans l'entreprise, s'intéresser de façon fine aux personnes au-delà des CV, et identifier des domaines de compétences ou d'appétences parfois non exprimés peuvent permettre d'imaginer de nouvelles fonctions, rôles ou ajustements organisationnels dans lesquels les valeurs ajoutées de chacun seraient mobilisées au profit de tous ;

- diversifier les formes d'apprentissage. Le discours sur la reconnaissance et la valorisation des erreurs reste encore souvent démenti par les faits au sein de nombreuses organisations. Dans un monde où l'incertitude domine, les expérimentations par essais-erreurs, l'importance accordée aux débriefings et retours d'expériences, les échanges entre pairs pour favoriser les apprentissages croisés, sont quelques exemples concrets qui nourrissent, lorsqu'ils sont répétés et valorisés, une véritable culture d'apprentissage collectif ;

- favoriser les carrières non linéaires. Encourager la mobilité interne, voire externe, pour multiplier les expériences, les échanges avec des mondes différents et entraîner les collaborateurs à la remise en cause et l'agilité techniques (acquisition de nouvelles compétences) et mentales (évolution des schémas cognitifs et représentations). Les profils de *slashers* (multiactivités) sont aussi des moyens d'apporter une richesse issue de différents environnements ;

- développer le collectif au travers de temps forts partagés. Il est frappant de constater dans les entreprises israéliennes l'importance du travail au sein de collectifs, issue du fonctionnement en équipes « commando » lors de la période militaire. Solidarité, appartenance, esprit d'équipe sont au cœur de la réussite des projets et des start-ups. Le sens de la fête (très présent à Tel Aviv notamment, mais qui s'exprime aussi dans des fêtes religieuses) symbolise le besoin de créer des temps forts collectifs, porteurs d'identité, d'appartenance dans un environnement hostile.

Amis lecteurs, il vous appartient d'examiner quelles sont les pratiques concrètes de GRH qui existent dans votre entreprise – ou qui pourraient exister demain – et qui suivent ces différentes pistes, en les adaptant aux spécificités de votre propre contexte.

4.4. Bibliographie

- Allen, T.J., Cohen, S. (1969). Information flow in R&D labs. *Administrative Science Quarterly*, 14, 12–19.
- Capron, E., Sagot-Duvouroux, D., Suire, R. (2021). Anatomy of a Techno-Creative Community. The Role of Places and Events in the Emergence of Videomapping in Nantes. *European Planning Studies*.
- Chouteau, M., Forest J., Nguyen, C. (2022). Examen des liens croisés entre innovation et récit. *Artefact*, 16.
- Cohendet, P., Simon, L., Mehouchi, C. (2021). From business ecosystems to ecosystems of innovation: the case of the video game industry in Montréal. *Industry and Innovation*, 28(8), 1046–1076.
- Cyert, R., March, J. (1963). *A behavioural theory of the firm*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- David, G. (2012). Contribution à l'étude du slack organisationnel : le cas des dépenses d'investissements dans une grande entreprise industrielle. *Revue des sciences de gestion*, 2(254), 59–68.
- Défélix, C., Gosselin, A., Mazzilli, I. (2015). Articuler les politiques de GRH avec les stratégies d'innovation : des modèles à l'épreuve des faits. *Revue de gestion des ressources humaines*, 96, 60–72.
- Galindo, G. (2021). Et si la crise permettait à la GRH de devenir durable ?. ESCP Impact Paper n° 2021-05-FR.
- Maital, S. (2022). *Innovation management*. Sage.
- Martin, V., Flanagan, T., Vogus, T., Chênevert, D. (2023). Sustainable employment depends on quality relationships between supervisors and their employees on the autism spectrum. *Disability and Rehabilitation*, 45(11), 1784–1795.
- Picq, T. (2003). Quelles sont les conditions RH propices à l'émergence d'innovations ? Réflexions à partir de l'analyse comparée de clusters de haute technologie. Dans *14^e Congrès AGRH*. Grenoble.
- Suire, R. (2013). Innovation, espaces de co-working et tiers-lieux : entre conformisme et créativité. Document de travail, Université de Rennes, Rennes.

PARTIE 2

Dimensions organisationnelles et sociomatérielles de l'innovation

Technologies digitales et transformations du travail

Ce chapitre s'intéresse aux technologies digitales considérant le double mouvement de diffusion et de diversification de celles-ci, jusqu'aux intelligences artificielles génératives (IAG) qui font tant parler d'elles actuellement. Les technologies digitales ou outils digitaux, termes que nous employons comme des équivalents, sont issus de processus d'innovation délibérés et constituent des innovations technologiques, certaines émergentes, d'autres récentes et d'autres encore plus anciennes, qui présentent la caractéristique de pouvoir se combiner. Ainsi, les innovations les plus récentes (intelligence artificielle « classique » comme générative, *Cloud*, *Big Data*, *Blockchain* ou réalité augmentée) prennent une importance grandissante et viennent renforcer la diffusion virale de technologies digitales plus classiques (Internet, mails, smartphones, tablettes connectées, réseaux sociaux, messageries instantanées, visio-conférences, plateformes collaboratives, progiciels de gestion, etc.). La présence et même la prégnance voire l'emprise de ces outils sont fortes, et sans cesse croissantes, dans les sphères personnelles comme professionnelles de nos existences, dont ils contribuent d'ailleurs à rendre plus floues les frontières.

Du côté des organisations de travail, la diffusion des outils digitaux au travail comme la transformation digitale des organisations apparaissent depuis une dizaine d'années comme des événements stratégiques majeurs (Vial 2019). Il est important ici de distinguer la manière dont les outils digitaux sont (ou ont été lorsqu'ils ont été mis au point) des innovations de nature d'abord technologique, qui peuvent venir soutenir, traduire, rendre possibles des changements dans les modes d'organisation et de management, comme dans les modèles d'affaires. Les organisations se transforment, parfois en profondeur, en s'appuyant sur les technologies digitales pour faire

advenir des innovations plus systémiques qui les redéfinissent, de leurs structures à leurs modes de travail, en passant par leur proposition de valeur ou les modalités de captation de cette dernière.

La diffusion d'outils digitaux – sans cesse plus nombreux et sophistiqués – concerne toutes les organisations, quel que soit leur domaine d'activité bien au-delà des seuls secteurs technologiques, leur statut (public, privé), leur taille (start-ups, PME, ETI, firmes multinationales) ou leur modèle économique (marchand, non marchand). Bien sûr, une banque internationale, un constructeur automobile, une PME du bâtiment ou une université publique connaissent des réalités empiriques très variées quant aux formes et à l'intensité du recours aux outils digitaux (types d'outils, usages, encapsulation dans des projets transformatifs plus larges ou non, etc.), mais toutes ces organisations mobilisent, et de plus en plus, des outils digitaux qui évoluent sans cesse.

En leur sein, leurs différents métiers sont engagés dans des trajectoires et des processus – intriqués – de diffusion et d'appropriation d'outils digitaux et de transformation des activités quant à leur contenu, leurs modes d'organisation et leurs conditions d'exercice du travail. Si les directions et les équipes en charge du management des systèmes d'information sont au premier rang, la digitalisation modifie aussi le travail dans les fonctions de production, de commercialisation et de marketing, du *Supply Chain Management* et des achats, de la recherche et développement (R&D) et de l'ingénierie, comme dans les services en charge de finance, de comptabilité, de contrôle de gestion ou encore de gestion des ressources humaines. Cette liste n'est pas exhaustive, lorsque les métiers présents dans une organisation varient selon sa nature, son activité et sa taille, mais tous sont concernés par des usages croissants et parfois nouveaux d'outils digitaux qui peuplent les organisations et transforment les activités de travail.

Ce chapitre se propose d'étudier les interactions entre les technologies digitales et les activités de travail, en considérant la pluralité et la diversité des premières comme des secondes, et en cherchant à saisir ces interactions dans leur complexité et leur indétermination en contexte. Ce sont ainsi trois partis pris qui guident notre travail. Le premier consiste à centrer le regard sur le travail, et pas sur l'emploi ou pas seulement sur l'emploi, lorsque nombre de rapports, d'études, de déclarations publiques s'attachent à prédire le nombre ou la part des emplois qui seraient amenés à être supprimés, remplacés par les technologies digitales, de manière certaine ou probable. Au-delà du caractère plus qu'approximatif de ces exercices de prospective et de quantification qui s'avèrent tout à la fois anxiogènes et à trop grosse maille, ces analyses macroéconomiques présentées comme des fatalités n'offrent pas de prise à l'action managériale et organisationnelle. Or, les organisations ont de multiples responsabilités quant aux processus de transformations dans lesquelles elles s'engagent,

et pour agir en connaissance de cause il est nécessaire de situer l'analyse à un niveau plus microéconomique ou social, en positionnant le regard au niveau des activités de travail.

Le deuxième parti pris que nous adoptons dans ce chapitre est de considérer des outils digitaux en usage, c'est-à-dire des outils qui sont effectivement utilisés dans le cours des activités de travail, de manière récente et émergente, comme de manière plus ancienne et instituée. L'assise empirique des études s'intéressant aux interactions entre technologies digitales et travail, en contexte, semble nécessaire pour éviter de verser dans des propos par trop fantasmatiques, ce qui peut être tentant notamment au sujet des technologies les plus actuelles et les plus avancées telles que l'intelligence artificielle générative (IAG). Nous ne ferons pas œuvre de science-fiction ici, bien que de telles démarches puissent être importantes en matière de prospective stratégique et technologique.

Le troisième parti pris est lié aux deux précédents, et les prolonge, cherchant à saisir les interactions entre des outils en usage et des activités de travail dans leur diversité respective d'une part, et dans la contingence de leurs inscriptions socio-organisationnelles et institutionnelles d'autre part. Ici, il apparaît qu'il n'y a ni déterminisme technologique ni déterminisme social quant aux modalités et aux trajectoires de diffusion et d'appropriation des outils digitaux. Les influences qu'exercent ces derniers sur le travail sont tout sauf uniques et univoques, et c'est bien au contraire leur ambivalence que montrent nombre de recherches (Benedetto-Meyer et Boboc 2021 ; Gastaldi et Pascal 2022). Cette ambivalence tient notamment au poids des contextes et à l'agence des acteurs. Cette conceptualisation théorique des interactions entre outils digitaux et travail est renforcée par les études empiriques dès lors qu'elles se penchent réellement sur le travail et sur les outils en usage, pour en appréhender les dynamiques en contexte. Il s'agit ainsi d'être attentif aux situations concrètes de travail, à leurs singularités et la complexité des agencements qu'elles mettent en jeu, pour éviter de produire des énoncés par trop englobants sur ce que seraient les effets du numérique sur le travail. Ceux-ci se tissent dans une rencontre à l'issue largement indéterminée entre des situations de travail qui engagent des logiques organisationnelles et de métiers, des dimensions normatives et institutionnelles, et des outils digitaux dont les caractéristiques – très variables – sont à considérer en détail.

Ce chapitre est structuré en trois sections. La première s'attache à préciser ce que recouvrent les outils digitaux, donnant des repères pour saisir combien ces outils sont pluriels et comment la période récente est marquée par une sophistication des technologies et une massification des données produites, collectées et utilisées par ces dernières. Au vu de la prégnance des outils digitaux et de l'accélération des innovations technologiques en la matière, la deuxième section se propose d'étudier comment

les activités de travail sont amenées à évoluer dans ce contexte en considérant les métiers de la production, de la maintenance et de la logistique, ainsi que ceux de la gestion des ressources humaines (GRH). C'est en considérant plusieurs univers professionnels et organisationnels que la diversité et l'ambivalence des interactions entre travail et numérique sont éclairées empiriquement. La troisième et dernière section propose de passer de l'analyse des transformations du travail à une interpellation quant aux enjeux d'un accompagnement de celles-ci. Ainsi, ces dynamiques de changement – enclenchées, permises, s'appuyant sur des technologies digitales – peuvent déstabiliser, avec une intensité variable, les individus et les collectifs de travail, les compétences comme les parcours professionnels. Elles sont susceptibles de fragiliser et de questionner les identités professionnelles, le sens du travail, l'employabilité des individus comme le devenir des métiers. Il importe alors de penser et de mettre en œuvre des stratégies et des actions pour accompagner ces évolutions du travail autour des outils digitaux. Nombre d'acteurs ont ici une responsabilité importante, en regard des enjeux et des risques attachés aux mutations du travail aux prises d'évolutions technologiques toujours plus rapides, largement imprévisibles, et aux effets indéterminés sur les activités, les métiers, les organisations, etc. La conclusion souligne ainsi à quel point les chantiers à venir sont nombreux, tant pour les praticiens qui sont pris dans ces dynamiques, que pour les chercheurs qui les étudient.

5.1. Définitions et points de repère

Les technologies digitales sont au centre des profondes mutations de nos sociétés contemporaines et participent à une nouvelle révolution, celle du numérique, comparable à la révolution de l'imprimé en ce qu'elle touche à « la manière dont nos sociétés produisent, partagent et utilisent les connaissances » (Cardon 2019, p. 5).

Pour Boullier (2019), cette nouvelle révolution a ceci de spécifique qu'elle impacte tous les domaines puisque le numérique, par l'intermédiaire des algorithmes, rend « matériel et exploitable techniquement tout type de problème logique et par là, toute question opérationnelle [...] et toute question de connaissance en général ». Le numérique est en ce sens pervasif (Nambisan *et al.* 2017 ; Boullier 2019) et influence de manière significative toutes nos activités, qu'elles soient professionnelles ou personnelles.

Si le terme numérique est parfois confondu avec digital, la distinction précise entre ces deux notions n'est pas toujours évidente, de même que celle avec les concepts proches d'innovations digitales ou encore de transformations digitales. C'est ainsi par des éléments de définition que nous débutons cette section. Nous posons ensuite quelques repères quant à ces technologies digitales qui trouvent leurs racines dans des développements technologiques anciens, mais qui évoluent sans cesse. Les innovations

récentes se caractérisent ainsi par une sophistication croissante et une massification sans précédent des données. Afin de mieux en appréhender la variété et la trajectoire historique, il nous a semblé utile de proposer dans cette première section un panorama des principaux outils digitaux qui influencent les activités de travail.

5.1.1. Technologies digitales : de l'importance de poser quelques définitions

Historiquement, le terme numérique est associé au développement des systèmes de calcul électronique qui utilisent des représentations numériques pour effectuer des opérations logiques et arithmétiques. Dans ce contexte, « numérique » s'oppose à « analogique » où les informations sont représentées par des variations continues. En anglais, le terme « numérique » est traduit littéralement par *digital* (*digit* vient de chiffre, compter sur ses doigts ; et *digital*, qui utilise les nombres) dont le sens diffère de celui qu'il revêt en français, où il est traditionnellement utilisé pour désigner ce qui a un lien avec les doigts (comme une empreinte digitale). Ce n'est que récemment, avec l'émergence des technologies tactiles, que l'anglicisme *digital* a commencé à s'imposer en français. On l'utilise désormais volontiers pour parler de l'usage des technologies numériques, autrement dit, pour décrire ce qui se passe de l'autre côté de l'écran en adoptant le point de vue des usagers. Notons en effet que les technologies digitales, au-delà de leurs composantes techniques, ont une composante sociale puisque les utilisateurs attribuent des significations et façonnent les usages des produits. Inversement, on parlera plus volontiers de technologies numériques ou de technologies de l'information (TI) pour désigner un ensemble de techniques et de logiques pour stocker, traiter et transmettre des données.

La numérisation a commencé à émerger dans les années 1930, mais c'est avec l'invention du transistor en 1947 que les technologies numériques ont véritablement pris leur essor. En rendant possible la miniaturisation des appareils électroniques, les transistors ont permis la création d'ordinateurs plus compacts et plus puissants, ouvrant la voie à cette révolution technologique.

Dans les années 1950 et 1960, les ordinateurs ont progressivement gagné en popularité. Des entreprises comme IBM ont développé des machines capables d'effectuer des calculs complexes en quelques secondes. Cette évolution technologique a posé les bases de la digitalisation, en permettant aux entreprises de rationaliser leurs opérations et d'automatiser de nombreuses tâches.

Les années 1990 ont marqué un tournant avec l'essor d'Internet, qui a permis une interconnexion mondiale des appareils. Cette avancée a non seulement révolutionné la communication et l'échange d'informations, mais a aussi accéléré l'investissement

des entreprises dans les TI désignées alors comme NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication). La digitalisation s'est alors imposée comme une nécessité, offrant de nouvelles opportunités pour optimiser les processus, améliorer la relation client et innover dans les produits et services. Ces technologies numériques sont elles-mêmes devenues source d'innovations désignées comme des innovations digitales parce qu'elles permettent « la création, l'adoption et l'exploitation d'une nouveauté à valeur ajoutée intrinsèquement illimitée (par exemple, un produit, un service, un processus ou un modèle d'entreprise) grâce à l'intégration de technologies numériques » (Hund *et al.* 2012).

Notons pour finir que l'investissement des entreprises dans les technologies numériques n'est pas toujours égal et n'aboutit pas nécessairement à des transformations profondes. La littérature différencie ainsi trois phases de transformation liées aux technologies digitales. La première – la digitalisation – consiste pour les entreprises à numériser les processus documentaires internes et externes, mais sans que cela ne modifie les activités créatrices de valeur. Lors de la deuxième phase dite de digitalisation, les entreprises appliquent les technologies numériques pour optimiser leurs processus existants en permettant une coordination plus efficace entre les processus et/ou en créant une valeur ajoutée pour le client grâce à l'amélioration de l'expérience utilisateur. Enfin, la transformation digitale à proprement parler conduit les entreprises à définir un nouveau *business model* pour créer et capturer de la valeur grâce aux technologies numériques. Si toutes les entreprises n'ont pas forcément procédé aux mêmes niveaux d'équipements en TI, la crise de Covid-19 les a largement poussées à investir dans ces technologies pour assurer la continuité des activités, tout en répondant aux nouvelles exigences de flexibilité et d'efficacité dans un contexte de travail à distance et de perturbations des chaînes d'approvisionnement. Le phénomène de digitalisation a pris dès lors une ampleur sans précédent.

5.1.2. Une histoire ancienne, mais des technologies en constante évolution

Comme évoqué précédemment, la numérisation des activités n'est pas récente, mais ce n'est qu'à partir des années 1980-1990, avec la démocratisation des ordinateurs personnels (PC) et des réseaux locaux, que les entreprises ont véritablement commencé leur informatisation. Elles ont investi dans des systèmes d'information de gestion ayant pour ambition d'automatiser une partie des activités réalisées par les grandes fonctions de l'entreprise (notamment la GRH, la finance et la comptabilité ou encore la production) et de les assister dans le pilotage (notamment avec des SIAD – systèmes d'information d'aide à la décision) (Arena 2018). Cette première vague d'informatisation s'est très vite accompagnée d'une volonté d'améliorer la coordination et

l'intégration des activités avec l'ensemble des parties prenantes des entreprises (fournisseurs, distributeurs et clients) par l'adoption croissante de systèmes de gestion intégrés de type ERP (*Enterprise Resource Planning*), puis CRM (*Customer Relationship Management*) ou SCM (*Supply Chain Management*).

De façon concomitante, l'avènement d'Internet et des technologies réseau a ouvert la voie à une collaboration accrue au sein des entreprises et avec leurs parties prenantes, accordant une place importante aux outils de communication (type mails ou applications de messagerie instantanée) et de collaboration (outils de coédition en temps réel, plateformes collaboratives, tableaux de bord collaboratifs, etc.).

Si ces outils sont toujours aussi présents au sein des entreprises, les évolutions technologiques récentes, comme le *Cloud Computing* ou l'Internet des objets, ont permis le développement de nouvelles applications et de nouveaux usages. La figure 5.1 inspirée des travaux de Ciarli *et al.* (2021) présente quelques-unes des technologies et applications numériques les plus importantes, leur date d'apparition et l'intensité des données qu'elles génèrent (voire qu'elles mobilisent). Ces technologies vont de celles basées sur les données (technologies intangibles), comme les systèmes d'information de gestion ou le *Cloud Computing*, à celles qui se manifestent physiquement, comme les robots et les drones.

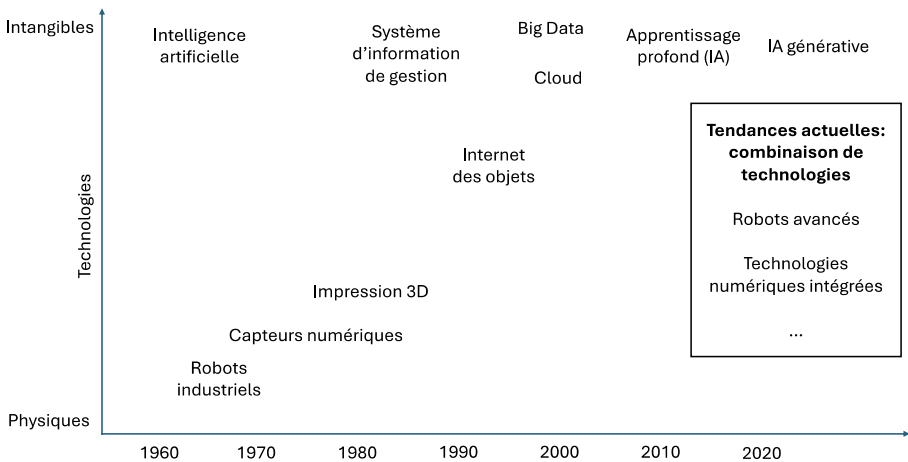


Figure 5.1. Évolution des technologies numériques (Ciarli *et al.* 2021)

Comme le soulignent Ciarli *et al.* (2021), ce sont les technologies les plus gourmandes en données qui progressent le plus rapidement (jusqu'à l'apparition récente des IA génératives) et qui permettent d'autres combinaisons technologiques : les technologies

digitales sont en elles-mêmes génératrices d'encore plus d'innovations. Citons à titre d'exemple les drones, dont la puissance a été amplifiée grâce à l'intégration de l'IA qui permet désormais à ces machines de traiter d'énormes quantités de données en temps réel, de prendre des décisions et de s'adapter à des environnements changeants sans intervention directe d'un agent humain.

Nous vivons ainsi une époque marquée par des transformations technologiques d'une ampleur sans précédent, caractérisées par une variété impressionnante et une diffusion fulgurante. De nouvelles technologies émergent, dotées de capacités jusque-là inimaginables, du moins pour le grand public. Ces évolutions, souvent imprévisibles, s'enchaînent à une vitesse telle qu'il est difficile, voire impossible, d'en anticiper toutes les implications. Les ruptures qu'elles induisent façonnent profondément nos sociétés parfois en l'espace de quelques mois seulement (si l'on pense notamment aux IAG), et viennent s'ajouter aux outils toujours en place. Cette accélération s'accompagne d'une grande incertitude, d'autant plus marquée qu'elle s'inscrit dans un contexte où d'autres crises (climatique, énergétique, géopolitique, etc.), tout aussi radicales et imprévisibles, se superposent.

Notons pour finir que l'innovation ne réside pas toujours dans la technologie elle-même, mais dans les transformations qu'elle rend possibles. Ainsi, le télétravail illustre une (r)évolution organisationnelle permise par des technologies déjà existantes. Ce qui a bouleversé le monde du travail dans ce cas, ce n'est pas l'arrivée d'outils numériques inédits, mais plutôt leur accessibilité et efficacité accrues, combinées à une adoption à grande échelle. En effet, le télétravail a déplacé le travail hors des locaux de l'employeur, modifiant en profondeur la proximité avec les collègues, les managers ou les partenaires. La crise sanitaire a joué un rôle majeur dans la généralisation de cette pratique. Pourtant, la plupart des employés utilisent les mêmes outils numériques qu'ils avaient au bureau. La nouveauté réside davantage dans la généralisation du télétravail et ses effets structurants que dans les technologies elles-mêmes.

Cet exemple démontre comment des technologies déjà familières peuvent, dans un nouveau contexte, catalyser des changements profonds, et souligne l'importance d'analyser finement l'influence réciproque des technologies digitales et du travail.

5.2. Analyser en situation les transformations du travail au prisme des technologies digitales

Dans cette deuxième section, nous mobilisons des travaux empiriques réalisés par des chercheurs en sciences de gestion et en sociologie du travail. Ces enquêtes de terrain permettent de rentrer en détail et de manière incarnée dans la complexité et la singularité des situations de travail aux prises avec diverses technologies digitales.

La variété des technologies digitales, dans leur nombre comme dans leurs caractéristiques, et l'absence de déterminisme – qu'il soit technologique ou social – rendent nécessaires des analyses situées, lorsque produire des énoncés généraux et génériques sur le numérique et le travail n'a ni sens ni consistance.

Après avoir considéré les métiers de l'industrie, de la maintenance et de la logistique (section 5.2.1), puis ceux de la GRH (section 5.2.2), nous tirerons quelques enseignements empiriques et théoriques de ce voyage au travers de ces différents univers professionnels et organisationnels (section 5.2.3).

5.2.1. Les métiers de l'industrie, de la maintenance et de la logistique

Le déploiement des outils digitaux dans les mondes industriels n'est pas récent, mais il s'est amplifié et s'appuie sur des technologies de plus en plus sophistiquées. Des termes et des expressions variés désignent ces transformations en profondeur des entités de production industrielle qui font la part belle aux technologies digitales, exploitant leurs potentialités techniques au service d'un projet de rationalisation. Il est question d'industrie du futur, de *Smart Factory* (usine intelligente), de quatrième révolution industrielle, d'usine ou d'industrie 4.0 (Nayernia *et al.* 2022) et même désormais, on n'arrête pas le progrès et l'inflation sémantique, d'usine ou d'industrie 5.0. L'industrie du futur renvoie à des usines « intelligentes » dont tous les processus et parties sont mis en réseau, leur intégration par des dispositifs de communication instantanée devant permettre des gains importants d'efficacité comme d'efficacités. De manière systémique, l'industrie 4.0 se décline au niveau de la production, des approvisionnements et de la logistique, mais aussi de la qualité et de la maintenance, eux aussi qualifiés de 4.0¹. Les technologies se multiplient et se renforcent, l'innovation étant poussée par des industriels qui les conçoivent et les vendent à d'autres industriels lorsque ceux-ci ne les développent pas eux-mêmes en interne. Citons, sans viser à l'exhaustivité, l'Internet des objets, les capteurs intelligents qui collectent tous types de données, les interprètent et enclenchent des actions en temps réel et de manière autonome, la vision en 3D dont sont équipés les robots, les casques de réalité virtuelle pour les opérateurs, les systèmes de cybersécurité, les outils de traçabilité, etc.

Cherchant à dépasser une vision technocentrée, ainsi que le suggèrent certains chercheurs (Cicarrelli *et al.* 2023), le terme d'« usine 5.0 » vise à mettre l'accent sur la conception et le management de systèmes industriels qui organisent la collaboration entre humains et machines. Ainsi, les investissements dans des cobots – robots

1. Il est intéressant de regarder comment les entreprises industrielles communiquent et se mettent en scène publiquement sur leur transformation digitale, voir par exemple les *Digital Labs* d'Arcelor Mittal. Voir : <https://france.arcelormittal.com/innovation/digitals-labs>.

collaboratifs – participent de cette logique qui ne cherche pas à remplacer, en tout cas pas systématiquement, l'homme par des machines, mais qui conçoit des processus sur lesquels humains et cobots travaillent ensemble.

La variété des métiers industriels et la spécificité des contextes ne permettent pas de caractériser de manière simple et unique les transformations à l'œuvre dans ces univers. Ainsi, au-delà de ce que permettent les technologies robotiques actuelles, on observe comment des arbitrages différents sont faits par les entreprises quant au poids et au rôle respectifs des humains et des machines dans les processus de production. Il n'y a pas ici, comme ailleurs, de déterminisme technologique, et si certaines directions d'entreprises se prennent à rêver d'une usine sans humain, d'autres entendent conserver une place aux humains aux côtés de robots et de machines « intelligentes » de plus en plus sophistiquées.

Dans quelle mesure joue ici, sur ces choix, l'état des rapports de force avec les salariés et les syndicats ? Ces derniers sont soucieux des incidences sur le travail, mais aussi sur l'emploi de technologies qui ont la capacité d'automatiser le travail, remplaçant du travail humain par des machines. Ces effets de substitution font craindre des suppressions de postes, lorsque l'argumentaire d'un déplacement de l'emploi des postes d'opérateurs vers des postes de techniciens ou d'ingénieurs, concevant, supervisant, maintenant ces technologies, ne fonctionne qu'à une échelle macroéconomique, et encore avec de réels doutes sur les équivalences des flux respectifs de destruction et de création d'emplois de l'autre, etc. Qui plus est, au niveau micro, si l'on considère spécifiquement les individus concernés, de telles reconversions professionnelles impliqueraient des investissements conséquents en formation continue, sur des temps longs et pour des budgets importants. Si tant est que les organisations y consentent, cela ne garantit ni le succès de reconversions exigeantes et difficiles en cours de carrière, ni l'adhésion des individus concernés. On comprend comment les salariés et les syndicats – ici et maintenant – ne puissent se satisfaire de la mise en avant d'un certain équilibre (et encore...) de l'emploi, demain et ailleurs².

Quant aux incidences sur l'emploi et sur le travail de ces technologies digitales, notamment de dernière génération, il est à noter comment leur déploiement dans les entités industrielles n'est ni instantané ni homogène, d'une entreprise à une autre,

2. Des doutes peuvent aussi s'exprimer quant au fait que ce processus de « destruction créatrice », pour reprendre la fameuse expression de Schumpeter (1942), se joue au niveau mondial, le ailleurs pouvant renvoyer à des horizons plus lointains que le paysage national. Il faut en effet s'interroger sur l'existence d'une asymétrie géographique entre les zones où des emplois sont détruits et celles où des emplois sont créés. Cela semble probable lorsque l'on considère comment certains pays – l'Inde par exemple – offrent à la fois une main-d'œuvre qualifiée dans les domaines des technologies digitales, et des coûts notamment salariaux bien plus faibles que ceux des pays occidentaux.

notamment en rapport des coûts qui sont en jeu et des usages délibérés ou émergents qui en sont faits. Pour les sites industriels qui y sont engagés, les transformations du travail sont non négligeables. Le vocable de 4.0 glisse alors de l'usine vers les opérateurs, et l'expression d'« opérateurs 4.0 » fait florès en France (Rayssac *et al.* 2024) et à l'international (Ciccarelli *et al.* 2023). Des recherches s'attachent à l'influence de ces mutations technologiques sur les opérateurs, considérant la manière dont leur travail se transforme, de l'environnement matériel et relationnel dans lequel il s'inscrit, comme dans ses dimensions physiques, cognitives et en termes de signification. Colin et Grasser (2023) étudient comment la robotique collaborative remet en cause l'organisation du travail dans l'usine du futur, au travers d'une lecture en termes d'évolution du rapport de prescription. Rayssac *et al.* (2024) s'interrogent quant à eux sur les effets de ces mutations sur le bien-être au travail des opérateurs 4.0. Au-delà des opérateurs, le travail des techniciens, des ingénieurs et de l'encadrement est lui aussi déplacé par la présence croissante de technologies digitales, ainsi que par les réorganisations du travail, les principes de management et de régulation qui en découlent.

Des travaux de thèses récents, en sciences de gestion, permettent une immersion dans le détail des contextes organisationnels et des situations de travail pour mieux en saisir la variété, la complexité et les multiples incidences sur les activités de travail des technologies digitales déployées dans ces univers industriels. Nous vous renvoyons à l'encadré 5.1 pour la thèse de Pierre Quesson (2024), et à la lecture de celle de Véronique Blanc-Brude (2023) qui s'attache à une analyse clinique du métier de technicien-opérateur de production en microélectronique à l'épreuve de l'automatisation 4.0. Dans l'entreprise qu'elle a étudiée, qui est dans une quête effrénée de rentabilité, l'automatisation est poussée très loin, l'humain n'intervenant plus qu'en cas d'interruption du flux, et le travail s'en trouve transformé dans ses dimensions spatiales, temporelles, interpersonnelles comme subjectives.

La thèse de Pierre Quesson porte sur la transformation digitale de SNCF Réseau, le gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire française. L'objectif principal de SNCF Réseau est de garantir la fiabilité d'une infrastructure ferroviaire complexe et évolutive, afin de répondre aux besoins des entreprises de transport de voyageurs et de marchandises. Son organisation repose sur la conception, l'installation et la maintenance du réseau, tout en assurant la sécurité et la régularité des circulations. Face aux pressions institutionnelles et aux enjeux de modernisation, SNCF Réseau concrétise sa transformation digitale en juillet 2018 avec le plan Nouvel'R « qui ambitionne de moderniser l'infrastructure ferroviaire, sa structure et ses processus organisationnels à l'aide d'une myriade de nouvelles technologies pour améliorer sa performance industrielle historique, tout en gagnant en performance économique en permettant aux clients de faire circuler plus de trains sur le réseau ».

Pierre Quesson analyse les métiers de l'ingénierie (qui conçoit les pièces d'infrastructure), de l'exploitation (qui organise et gère les circulations ferroviaires au contact du client

transporteur) et plus spécifiquement de la maintenance (qui s'assure que l'intégralité des pièces d'infrastructure reste fiable pour les circulations ferroviaires). Il produit une description fine de ces métiers, de l'activité des acteurs et de leurs perceptions et leurs réactions face à l'introduction croissante de technologies digitales. L'analyse s'appuie sur une ethnographie d'un an, complétée par 149 entretiens semi-directifs.

Au sujet de la maintenance sur laquelle se focalise cet encadré, Pierre Quesson explicite une organisation historique très pyramidale, avec une direction générale centralisée en Île-de-France, supervisant une production régionalisée, à travers plusieurs niveaux hiérarchiques : établissements régionaux, unités sous-régionales et secteurs de maintenance. Chaque secteur regroupe différentes spécialités qui travaillent directement sur l'infrastructure ferroviaire. Les équipes sont encadrées par des managers opérationnels qui planifient la production à réaliser par les agents et en assurent le suivi et le *reporting* au management intermédiaire tandis que les agents effectuent concrètement l'activité et reportent à leur manager opérationnel. Ce métier repose alors, selon lui, sur deux piliers essentiels : un fort ancrage au terrain et un réseau relationnel structurant, aussi bien entre managers et agents qu'entre spécialités. Ces interactions facilitent la coordination des opérations et la transmission des compétences, notamment *via* la promotion interne des agents expérimentés vers des postes de management.

Au moment de l'analyse, la maintenance est soumise à trois « grands programmes digitaux ». 1) La gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO) recouvre des outils de planification des chantiers de maintenance, de traitement des stocks de matériaux, et de gestion documentaire des règles de maintenance édictées par l'ingénierie ; elle doit aboutir à la mise en œuvre d'une maintenance prédictive. 2) La numérisation des procédures permet d'assurer la fiabilité, le stockage et la traçabilité des documents nécessaires à la réalisation en toute sécurité du chantier. 3) Le programme « surveillance et supervision » recouvre un ensemble de moyens de télésurveillance et d'acquisition de données sur l'infrastructure ferroviaire, afin de mieux comprendre le comportement notamment le vieillissement des pièces d'infrastructure et plus généralement de planifier plus précisément les opérations de maintenance à effectuer grâce à un meilleur repérage des défauts d'infrastructure potentiels.

S'il est difficile de synthétiser une enquête de terrain aussi riche en quelques phrases, les résultats majeurs soulevés par l'auteur au sujet de cette transformation digitale sont essentiellement le détachement du métier par rapport au terrain et l'introduction de médiations entre ses acteurs qui délitent les interactions fortes qui préexistaient à « cette socialité particulière ». Pierre Quesson montre alors que ces changements importants engendrent également des conséquences émotionnelles fortes : 1) frustration lorsqu'émerge l'impression qu'il devient impossible d'effectuer le métier correctement ; 2) perte de sens d'un métier en transformation qui s'éloigne du métier traditionnel, mais dont la forme définitive tarde à émerger ; 3) anxiété liée à l'anticipation de la disparition à terme du métier (même si ce n'est *a priori* pas l'objectif de la direction actuelle de l'entreprise).

Encadré 5.1. *La transformation digitale de SNCF Réseau : évolution des métiers de la maintenance*

Il apparaît ainsi, comment les innovations digitales, leurs usages, les finalités qui leur sont associées, et leurs influences sur le travail, sont prises dans des logiques, modèles et idéologies managériaux. Les objectifs poursuivis par l'organisation qui déploient des technologies digitales impriment leur marque sur les choix sociotechniques qui sont réalisés, sur la manière de les penser comme de les mettre en œuvre. Dans des mondes marqués par la coupure historique – depuis l'organisation scientifique du travail – entre exécution et conception, il n'est pas étonnant que Cimini *et al.* (2020) déplorent que les opérateurs ne soient que peu impliqués dans les processus de décision, leur point de vue n'étant qu'insuffisamment pris en compte dans les changements organisationnels en lien avec les technologies de l'industrie 4.0 qui les concernent pourtant au premier chef. Les effets délétères sur l'environnement relationnel peuvent vite se faire sentir lorsque l'on collabore avec des technologies digitales et des robots, et plus avec d'autres humains, engendrant une perte de consistance du collectif de travail et un délitement du soutien social pourtant déterminant dans la prévention des risques psychosociaux (Johnson et Hall 1988).

Dans les mondes de la logistique, David Gaborieau (2015, 2017) étudie quant à lui les effets des usages d'outils digitaux comme le *picking* vocal sur le travail des préparateurs de commandes, par le biais d'abord d'une enquête ethnographique réalisée pendant sa thèse de doctorat en sociologie dans les entrepôts de la grande distribution. Des logiciels dictent – par l'intermédiaire d'une voix numérique de synthèse – des instructions à des opérateurs équipés de casques et de micros, ces derniers servant à la validation, tâche après tâche, de son acquittement. Ces dispositifs de commande vocale prescrivent et contraignent les opérateurs dans leur travail, découpé en micro-tâches (« allée 13, étagère B, prends le carton B13-25 et pose-le sur le chariot », « ok », « allée 13, étagère M... », « ok », etc.). Les préparateurs de commande se retrouvent isolés de leur environnement, et des autres, dans ce dialogue permanent avec ce contremaître numérique, et sont privés de tout espace d'autonomie dans la réalisation de leur travail.

L'outil digital porte clairement une logique de rationalisation et de procéduralisation du travail, qui permet d'extraire les savoir-faire ouvriers pour mieux contrôler l'activité. Il permet la traçabilité en temps réel de l'activité, des erreurs aussi, et sert à déterminer les primes de productivité désormais individualisées. Les technologies de commande vocale ne sont pas récentes, et leur usage est parfois installé de longue date dans ces métiers, mais dans le contexte contemporain – entre crise économique et forte concurrence internationale – elles prennent une autre dimension. Elles se trouvent en effet être des relais efficaces de politiques gestionnaires visant à mettre toujours plus sous tension les activités humaines, lorsque celles-ci n'ont pas été remplacées par des systèmes automatisés et des robots d'entrepôt pour certains complètement autonomes.

Gaborieau montre comment la prescription du travail par un logiciel, à partir d'algorithmes d'optimisation des déplacements dans l'entrepôt, enlève – par la force – ce qui restait de marges de manœuvre aux ouvriers, allant traquer l'autonomie jusqu'à ses derniers interstices. Alors lorsque travailler c'est suivre docilement la consigne, sans rien avoir à y mettre de soi, il ne reste plus aucune raison de pouvoir être fier de son travail, plus aucune prise pour se l'approprier. L'auteur pointe les effets pervers de ces logiques managériales, s'appuyant sur des technologies digitales, qui déqualifient toujours plus le travail et le routinisent. Au-delà et en plus de la pénibilité physique du travail qui est et qui reste terrible, la déshumanisation du travail ouvrier porte aussi atteinte à la santé mentale d'individus de plus en plus assimilés ou assimilables à des robots (Gaborieau 2017)³.

5.2.2. Les métiers de la fonction Ressources humaines

La fonction RH (FRH) est ici intéressante à plusieurs titres. Elle intervient en soutien de l'ensemble des autres activités de l'organisation afin que celles-ci puissent s'appuyer sur les ressources humaines correspondant à leurs besoins, en termes quantitatifs (effectifs) et qualitatifs (compétences). La FRH doit également se soucier de cette mise en adéquation des besoins et des ressources dans une optique prévisionnelle, devant anticiper sur les évolutions à venir de l'emploi et du travail – notamment en lien avec les nouveaux usages des outils digitaux – pour préparer une main-d'œuvre opérationnelle en temps voulu. La FRH est ainsi au premier rang des acteurs organisationnels préoccupés par l'évolution du travail et l'adaptation des travailleurs, dans leurs rôles et leurs compétences (voir section 5.3). Et en même temps, la FRH est elle-même l'objet de processus de transformation digitale, ses activités s'appuyant sur des outils digitaux qui font évoluer le travail des professionnels RH de multiples manières.

Tous les domaines d'activités de la GRH sont concernés par un usage croissant d'outils, nombreux et de plus en plus sophistiqués, qui ont permis d'abord la digitalisation des documents relatifs à la gestion du personnel, puis la digitalisation des procédures RH, à l'instar des étapes identifiées dans la section 5.1.1. Ces outils permettent de gagner en fiabilité (par rapport à des saisies et des resaisies manuelles par exemple) et en rapidité (avec des opérations de validation à distance et des capacités augmentées de traitement notamment). Ils favorisent l'accessibilité des données RH

3. Certaines entreprises utilisent, encore souvent à titre expérimental, des dispositifs de type exosquelettes afin de réduire la charge et les sollicitations physiques, et les troubles musculo-squelettiques liés. Pour autant, l'INRS alerte régulièrement sur les risques qui peuvent découler des usages de ces équipements (pertes d'équilibre, nouvelles postures contraignantes, troubles cardiaques, surcharge cognitive, etc.) et pointe que les réorganisations du travail qui y sont associées méritent d'être étudiées quant à leurs incidences, et ce sur le long terme.

(par le biais d'intranets RH notamment et aujourd'hui également de *chatbots* RH (robots conversationnels) et leur périmètre de diffusion, pour des coûts moindres. Ils facilitent le contrôle et la traçabilité, de même qu'une gestion intégrative par la connexion des outils et des bases de données relatives aux différents processus RH (recrutement, évaluation, gestion du temps et des absences, formation, rémunération, mobilité, promotion, gestion prévisionnelle, départs, etc.). Ils automatisent des tâches et des activités, d'abord simples et de nature administrative, mais aujourd'hui le périmètre s'étend vers des activités plus complexes, à plus forte valeur ajoutée, dont on a longtemps pensé qu'elles étaient la prérogative nécessairement de professionnels RH humains. Des outils de type *Big Data* permettent d'offrir des conseils détaillés – et personnalisés – aux salariés en matière de formation et de parcours professionnels, tel qu'étudié par Levy (2020) dans sa thèse de sociologie qui a montré les résistances des professionnels RH craignant d'être remplacés. D'autres outils digitaux accompagnent des prises de décisions RH – à défaut (encore) de les prendre – opérant un travail d'analyse et de sélection par exemple entre des candidats. Certains outils sont également censés améliorer l'« expérience collaborateur », ou l'« expérience candidat » dans le cas du recrutement, et de la « marque employeur » de l'organisation.

C'est justement sur le recrutement que nous centrons les développements suivants. Il s'agit en effet d'un processus RH intéressant à étudier du fait des profondes évolutions qu'il connaît depuis une vingtaine d'années avec l'avènement de technologies digitales. Quatre grandes phases de transformation des pratiques de recrutement sont généralement mises en évidence, en lien avec les technologies digitales qui les accompagnent (Travers 2013 ; Black et Van Esch 2020). La première phase, dite de recrutement analogique, correspond à des pratiques de recrutement essentiellement manuelles et basées sur le papier. Les candidats devaient chercher des offres dans les journaux, dans les magazines spécialisés ou les tableaux d'affichage d'entreprises, et pour postuler, se déplaçaient physiquement pour retirer et déposer un formulaire de candidature papier. Ce mode de recrutement limitait fortement l'accès aux offres et imposait des choix pour les RH entre « portée » et « richesse de l'information » : une entreprise pouvait publier une annonce dans un journal national pour maximiser la portée, mais avec un espace limité pour décrire le poste. Inversement, elle pouvait choisir un canal plus riche en détail (par exemple, des entretiens informels par recommandation), mais avec une portée restreinte.

Dans les années 1990, l'essor d'Internet amorce l'évolution des pratiques vers un recrutement 1.0. La numérisation des offres d'emploi et des *jobboards* comme « Monster.com » permettent en effet aux entreprises de publier des annonces en ligne à grande échelle et d'atteindre un public plus large. Les candidats peuvent désormais rechercher des offres instantanément, filtrer selon leurs critères et postuler en ligne, réduisant considérablement les coûts et le temps de recherche. Progressivement, le

recrutement 2.0 prend place, marqué par les réseaux sociaux professionnels comme LinkedIn qui facilite la mise en relation directe entre entreprises et candidats, ou d'autres plateformes comme Indeed qui permettent aux candidats de rechercher des offres sur plusieurs sites en même temps, sans devoir visiter chaque *jobboard* individuellement. Les entreprises commencent à publier leurs offres directement sur ces plateformes, atteignant non seulement des candidats actifs, mais aussi des candidats passifs (qui ne cherchaient pas activement un emploi, mais étaient ouverts à des opportunités). Les avantages sont nombreux, parmi lesquels figurent une meilleure qualité du *matching* grâce à des algorithmes qui analysent les profils et suggèrent des offres pertinentes, l'accès à des réseaux de talents élargis grâce aux connexions professionnelles et aux recommandations, ou encore la réduction des coûts par rapport aux méthodes traditionnelles (moins de salons de recrutement, moins de frais de publicité). Le défi devient alors celui de traiter le volume massif de candidatures et l'enjeu associé du tri des CV. Enfin, le recrutement est entré plus récemment dans sa phase 3.0 marquée par l'essor de l'IA et de l'apprentissage automatique qui mène le recrutement vers une automatisation avancée. C'est le recrutement dans sa globalité qui est ici touché lorsque l'IA permet le tri de CV et lettres de motivation, lorsque les algorithmes analysent des milliards de données issues des réseaux sociaux et des *jobboards* pour détecter les meilleurs profils, ou encore lorsque des outils évaluent les candidats en fonction de critères comportementaux et de compétences avec des tests cognitifs et des entretiens vidéo menés par des robots de type *chatbots*.

Les outils numériques ont ainsi largement transformé les pratiques de recrutement, portés par des discours promouvant leur capacité à élargir l'accès aux talents, à faciliter la gestion des candidatures et à optimiser la mise en relation entre employeurs et candidats. Cette diffusion massive d'outils numériques standardisés porte en elle une vision d'un processus idéal et universel de recrutement, et conduit petit à petit à une uniformisation des pratiques. Avec la multiplication des traces numériques et des documents en ligne, les recruteurs doivent développer de nouvelles compétences pour gérer cette masse d'informations et acquièrent ainsi une forme de littératie numérique (Corbillé *et al.* 2018). L'enjeu devient alors la visibilité sur les réseaux, à la fois pour les candidats qui doivent se rendre visibles dans la masse, et pour les employeurs qui soignent leur image sur les réseaux, jusqu'à travailler leur marque employeur. Le recrutement s'effectue ainsi dans un espace plus vaste, transformé par les outils numériques, qui loin d'être simples d'utilisation, nécessitent une réelle maîtrise technique, mais aussi des compétences de stratège, de commercial, de *Community Manager*, et même de *Data Scientist*.

Mais au-delà des discours qui portent un recrutement plus objectif et moins biaisé, ces pratiques numériques cachent une réalité moins glorieuse. En effet, le recrutement numérique suppose aussi de réduire les candidats à des critères chiffrés puisque les

outils de *sourcing* et d'évaluation automatisée privilégient des correspondances algorithmiques basées sur des données structurées (mots-clés, scores, etc.), au détriment d'une évaluation plus qualitative. Derrière les efforts nécessaires de visibilité des candidats se joue une course à la réputation qui favorise ceux qui maîtrisent les codes numériques, renforçant ainsi certaines inégalités d'accès aux opportunités (Bessy et Marchal 2006). Et, en interne, ce même besoin de mise en visibilité est vu par les salariés comme une injonction de l'organisation à la promotion numérique de soi (Dumas 2018). Enfin, si les dispositifs de recrutement basés sur l'IA sont souvent présentés comme une solution pour réduire les discriminations en éliminant les biais humains, des recherches montrent que l'usage de l'IA en introduit de nouveaux (Lacroux et Martin-Lacroux 2021) : biais préexistants liés à des données faussées (lorsque par exemple les données du passé survalorisent les hommes au détriment des femmes), biais classiques du recrutement qui demeurent, et biais algorithmiques ou encore des biais spécifiques à la phase de choix. Dans sa thèse en sciences de gestion, Agathe Fonsagrives étudie les éditeurs de logiciels RH et le travail des concepteurs des algorithmes utilisés pour le recrutement. Elle montre comment, au-delà du discours affiché, la neutralité et l'objectivité de la quantification de l'adéquation « candidat/poste » opérée par ces outils font débat, lorsque la conception de la qualité de l'appariement varie et évolue au cours du temps notamment du fait des interactions entre concepteurs et recruteurs-utilisateurs de ces outils (Fonsagrives 2025).

Pour finir, et sans volonté d'exhaustivité, on pourrait encore souligner l'influence négative de l'usage croissant des outils automatisés, de type entretien différé, pour la prise en compte des dimensions relationnelles et subjectives essentielles à l'évaluation d'un candidat. La déshumanisation des processus de recrutement, à l'instar d'autres domaines de la GRH, pose des questions de pertinence des pratiques, ici quant aux choix et présélection opérés, mais aussi d'acceptabilité sociale lorsque, poussée trop loin, cette déshumanisation finit par rebuter y compris les jeunes générations pourtant réputées avides de nouvelles technologies. Cela interroge aussi sur le sens du travail pour des recruteurs dont l'intervention est reléguée et l'utilité mise en question.

Le recrutement n'est qu'un exemple parmi d'autres des processus RH transformés par les nouvelles technologies, sans que personne – ni les chercheurs qui s'intéressent à ces métiers, ni les enseignants qui y forment, ni les professionnels qui les exercent – n'ait d'idée précise de la manière dont ces métiers peuvent évoluer à moyen terme.

5.2.3. Quelques enseignements de ce voyage au travers de divers métiers

C'est ainsi un voyage dans divers univers professionnels et organisationnels que nous ont proposé les sections précédentes, permettant de prendre la mesure des formes, de la diversité et des enjeux des transformations du travail à l'aune d'usages toujours

croissants des outils digitaux. Les métiers ainsi visités ne sont évidemment pas exhaustifs⁴, et leur choix s'est fait d'une manière presque aléatoire. L'existence de travaux de thèse récents, et très intéressants, sur les métiers de l'industrie, de la maintenance et de la logistique ont guidé la structuration de la section 5.2.1, lorsque ce sont nos intérêts propres d'enseignantes et de chercheuses qui nous ont amenées à regarder du côté des métiers de la GRH. Ces choix ne visent aucune ambition de représentativité, d'autant plus qu'au sein de chaque métier considéré il a été mis en avant comment il n'y avait pas de « sens de l'histoire », alors que les contextes organisationnels interviennent dans la manière dont se façonnent les usages des outils digitaux et les transformations du travail.

Il s'agit clairement du premier enseignement que l'on peut tirer de cette deuxième partie consacrée aux analyses, en situation, des mutations du travail au prisme des technologies digitales : l'organisation compte. L'activité, le secteur, la taille, l'histoire et la trajectoire de l'organisation importent, ne se contentant pas de constituer un contexte d'arrière-plan, comme un décor de fond de scène, devant lequel se dérouleraient – inexorablement – des vagues déferlantes de technologies aux effets inscrits dans leur ADN. L'organisation compte et l'organisation, ce sont des objectifs, des idéologies, des pratiques managériales. Cette conception des interactions entre organisation, travail et technologie nous emmène loin de l'idée de technologies imposant par elles-mêmes, et de manière univoque, leurs incidences sur le travail et ses modes de régulation. Bien sûr, les technologies digitales ne sont pas un tout homogène, et si certaines sont très flexibles ou ouvertes quant aux interprétations, inscriptions et usages qui en sont faits, d'autres sont beaucoup plus prescriptives, fermées, quasiment coercitives. Pour autant, il est indispensable – du fait de leur rôle – de ramener dans l'analyse des interactions entre technologies digitales et transformations du travail, ce qui procède des intentions managériales, des buts poursuivis par les différents acteurs organisationnels, des jeux de pouvoir, des dimensions symboliques, etc. Au

4. Nous aurions d'ailleurs, si nous avions eu la place, pu développer une analyse des effets variés et ambivalents des technologies digitales dans les métiers de l'innovation (R&D, conception industrielle, ingénierie) et de la création (design, mode, architecture, jeux vidéo, culture, journalisme, etc.). La thèse de Marion Cina (2022) s'interrogeait ainsi quant à savoir dans quelle mesure, et sous quelles conditions, les outils digitaux peuvent stimuler ou entraver la créativité des activités de conception. En termes de réception, certains des professionnels concernés sont très à l'aise avec les technologies et présentent une forte appétence à la nouveauté et aux expérimentations (en R&D par exemple, ce que constate Quesson (2024)). En revanche, certaines activités semblent très exposées aux risques de substitution par des outils, notamment les IAG qui produisent des contenus écrits, des images et des sons très aisément, alors que longtemps on a pensé les activités créatives et à haute intensité intellectuelle hors de portée et hors de danger. La grève des scénaristes aux États-Unis en 2023 qui a réussi à imposer un encadrement de l'utilisation de l'IA est ici emblématique.

croisement de l'ensemble de ces éléments, par ailleurs dynamiques et non figés dans le temps, se tisse la singularité de situations organisationnelles dont il importe de saisir l'épaisseur – à l'inverse d'une toile de fond donc – pour envisager ce qu'il s'y passe lorsque l'usage de technologies digitales dans diverses activités et métiers déplace ceux-ci.

L'analyse processuelle des transformations liées des usages des technologies digitales et du travail est également clé. Tout d'abord, il s'agit de considérer comment les trajectoires d'innovation et de diffusion des technologies digitales peuvent fortement différer, dans leur rapidité comme leur ampleur. En lien, la manière dont elles viennent interpeler le travail varie. Parfois, les changements sont si progressifs et/ou incrémentaux que les professionnels peuvent avoir du mal à expliciter ce qui a évolué, du fait d'une appropriation fluide qui ne laisse ni choc ni blessure. Inversement, des situations peuvent être vécues comme des intrusions brutales d'artefacts digitaux dans des activités qu'ils mettent à mal, dans des métiers qu'ils menacent, dans leur professionnalité, leur autonomie, leur consistance et parfois même leur existence ou leur persistance. La vitesse du changement ou sa radicalité viennent ici créer des enjeux d'adaptation, d'ajustement, qui peuvent être très déstabilisateurs pour les activités concernées et leurs acteurs.

Au travers des études empiriques, celles qui sont mobilisées ici et d'autres encore, il apparaît comment les technologies digitales peuvent modifier les inscriptions spatiales et temporelles du travail, ainsi que l'environnement matériel et relationnel de celui-ci, de même que son contenu, ses objectifs, ses modes d'organisation et de régulation, jusqu'à son sens. Ces modifications peuvent être plus ou moins profondes, appelant des ajustements des rôles et des compétences, parfois à la marge, mais parfois très conséquents pour les individus, les équipes et les métiers concernés. Ainsi, si les transformations du travail en lien avec les technologies digitales varient, dans leur intensité et la manière dont elles remettent en question les activités, elles ne sont pas neutres, et elles appellent à une considération et à une prise en compte sérieuse par divers acteurs, au premier rang desquels figurent la fonction RH et le management. Ce sont à ces enjeux d'accompagnement des individus et des groupes professionnels – dont le travail est modifié par les technologies digitales – que se consacre la dernière section de ce chapitre, appelant à une mobilisation et à une responsabilité collectives en la matière.

5.3. Accompagner les transformations du travail : une responsabilité collective

Reconnaître la nécessité d'accompagner les transformations du travail et s'en donner les moyens semblent indispensables, alors que les innovations incessantes dans

le domaine des technologies numériques viennent questionner le travail et l'emploi, et sont source tout à la fois d'incertitudes, d'inquiétudes et de risques.

La fonction RH se trouve au premier plan lorsqu'il s'agit de se soucier des transformations du travail liées au déploiement de technologies digitales. Comme nous l'avons vu sur les métiers étudiés dans la section 5.2, ces technologies sont susceptibles de transformer les postes et les métiers, parfois de manière profonde, appelant des évolutions dans les compétences des travailleurs. Elles peuvent amener un déclin d'activités devenues moins stratégiques pour l'organisation ou qui se trouvent – pour tout ou partie – automatisées tout en rendant nécessaire la montée en puissance de nouveaux rôles et profils, sans qu'il ne soit évident d'opérer des transferts internes des uns vers les autres.

Les enjeux sont multiples et interpellent la fonction RH dont la mission est d'adapter les ressources humaines aux besoins – évolutifs ici – de l'organisation (effectifs, niveaux de qualification, compétences, rôles, localisation géographique, etc.) afin de soutenir les activités, la stratégie et la performance de l'organisation. Dans une perspective adéquationniste, la GRH met en œuvre des plans d'action empruntant, dans des combinaisons qui dépendent en partie de choix stratégiques relevant de l'organisation, des leviers variés : recrutement, formation, mobilités et gestion des parcours professionnels, incitations, restructuration des postes et de l'organisation du travail, etc. Leur mise en œuvre n'est pas, pour autant, toujours aisée, notamment si elle ne s'inscrit pas dans une perspective prévisionnelle ayant cherché à anticiper – autant que faire se peut – les évolutions à venir du travail, entre tendances de fond du déploiement des innovations digitales et orientations décidées par l'organisation.

Les démarches prévisionnelles ont pourtant régressé, bien que devant normalement faire l'objet d'un dialogue social, entre manque de moyens alloués par les organisations pour mener ces exercices, court-termisme ambiant et difficultés d'anticipation des évolutions des organisations, des technologies, du travail et de l'environnement plus largement. La GPEC (gestion prévisionnelle des emplois et des compétences) a été remplacée, dans le cadre légal français, par la GEPP (gestion des emplois et des parcours professionnels) dont l'ambition est moindre et participe du glissement progressif de l'obligation légale d'adaptation des salariés aux évolutions de leur emploi qui incombe, ou incombait aux employeurs vers une préoccupation de maintien de l'employabilité, interne ou externe, des salariés. Pourtant l'absence d'anticipation, le manque de moyens mis sur la formation tout au long de la vie et une conception des emplois qui laisse peu de place aux apprentissages dynamiques en situation, fabriquent les conditions d'ajustement brutal pour une partie des salariés qui se trouve déqualifiée par les évolutions de leur emploi, notamment en relation avec les mutations technologiques. Les inégalités interindividuelles, y compris au sein d'un même métier,

se creusent, et certains décrochent. Les mesures RH déployées pour (ré)aligner la main-d'œuvre aux besoins découlant des évolutions des activités, contiennent ainsi leur lot de reconversions non souhaitées, et pas toujours bien préparées, de mobilités forcées et de licenciements individuels et collectifs, mais aussi de « mise au placard » et de perte de substance du travail. Ces contextes sont générateurs de perte de sens, de déstructuration des identités professionnelles et des collectifs de travail, et participent de l'explosion des risques psychosociaux sur la période contemporaine.

Ainsi, la GRH ne peut se contenter d'une mission purement, et froidement, adéquatniste. Non seulement, l'employeur est responsable de la santé y compris mentale, de ses salariés, et la GRH devrait être en première ligne sur ce sujet, bien que son éloignement de plus en plus marqué du terrain ait tendance à jouer un effet d'euphémisation de ces difficultés, d'autant moins bien perçues que les RH se tiennent très à distance du travail réel, des travailleurs et de leur quotidien. La fonction RH doit aussi se préoccuper du maintien du sens au travail et du travail, lorsque celui-ci évolue, et de l'engagement des travailleurs qui peut être mis à mal dans des contextes combinant incertitudes et inquiétudes, et mesures d'ajustement parfois soudaines, éventuellement brutales, et pas toujours correctement accompagnées.

L'accompagnement des mutations du travail doit tenir compte du caractère anxiogène pour les travailleurs, des évolutions technologiques qui traversent les organisations, et qui est alimenté par l'omniprésence de ces sujets dans les médias. Ceci est vrai depuis plusieurs années, mais l'on assiste à une bulle médiatique actuellement autour des IA et des IAG notamment. En écho aux multiples rapports, événements et prises de parole variées à ce sujet, les médias se font le relais soit des potentialités incroyables attachées aux nouvelles technologies, soit des risques majeurs pour le travail et notamment pour certains métiers présentés comme obsolètes et condamnés à disparaître à courte ou moyenne échéance⁵. Le contexte de difficultés économiques dans lequel chaque jour égraine son lot d'annonces de restructurations et de plans de

5. Nous écrivions ces lignes alors que se tenait le 3^e sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle, organisé par le gouvernement français à Paris, du 6 au 14 février 2025. Des dirigeants politiques du monde entier, des scientifiques, les médias et nombre d'acteurs économiques notamment des géants américains de l'IA se sont réunis dans le but de « développer massivement les technologies et les usages de l'IA », faire en sorte de « retirer toutes les opportunités des nouvelles technologies » et « permettre à l'IA de réaliser sa promesse initiale de progrès et d'émancipation ». En parallèle, un contre-sommet de l'IA a été organisé par des scientifiques et des syndicalistes pour mettre la lumière de manière beaucoup plus critique sur les effets des IAG sur l'environnement, sur l'éducation et sur le travail dans différents secteurs et notamment ceux de la culture et de l'information particulièrement menacés par les capacités des IAG dans les domaines de l'écriture, de l'image, du son et de la voix. Voir : <https://theatredelaconcorde.paris/evenements/contre-sommet-de-lia-pour-un-humanisme-de-notre-temps>.

licenciements n'arrange évidemment rien à l'affaire, et les évolutions en cours et à venir des activités de travail s'inscrivent dans un paysage qui est tout sauf serein.

Les évolutions du travail et les enjeux actuels sont tels qu'ils appellent un engagement fort de la FRH dans une démarche large, et non uniquement instrumentale, d'accompagnement des salariés. Les travaux mentionnés dans la deuxième section le soulignent, ainsi que Blanc-Brude (2023) au sujet du rôle de la FRH face aux évolutions du travail des opérateurs de production dans la microélectronique à l'heure de l'automatisation 4.0. Or, l'accompagnement des salariés que l'on peut attendre de la part des professionnels de fonction RH, et qui est important et nécessaire, est mis à mal par la situation de fragilisation de la FRH elle-même. En effet, celle-ci est également concernée par le déploiement des outils numériques et par les doutes quant au devenir des métiers de la GRH. Cette double posture des professionnels RH, acteurs et sujets du changement, n'est pas évidente. Mais il ne s'agit pas de la seule difficulté que rencontre la fonction dans sa capacité à jouer à plein son rôle d'agent du changement pour reprendre les termes d'Ulrich (1996) quant aux rôles variés et à articuler, de la FRH.

Les réductions budgétaires pèsent aussi sur la GRH qui en tant que fonction support, dont la rentabilité n'est jamais directe ni évidente à argumenter, fait partie des premières cibles des plans d'économies. D'ailleurs, la digitalisation de la fonction procède en partie d'une volonté d'en réduire les coûts et les effectifs, entre automatisation de certaines tâches et activités – de plus en plus sophistiquées au fil du temps – et réorganisations facilitées par ces technologies. Au titre de ces dernières, un format extrême consiste en la création de centres de services partagés qui regroupent les professionnels au sein d'entités à distance des établissements où se réalisent les activités opérationnelles de l'organisation, gérant des processus RH selon un principe de spécialisation taylorienne du travail très poussé où chacun ne gère qu'un bout d'un processus administratif. On est loin ici des discours optimistes sur le fait que la digitalisation de la FRH libère ses acteurs de tâches répétitives pour leur permettre d'investir des activités à plus grande valeur ajoutée humaine orientées, selon, vers la collaboration avec la direction et les managers ou vers l'accompagnement des salariés, de leurs parcours, et le soutien aux processus de changement. La FRH se trouve toujours très largement absorbée par des activités orientées vers les processus, et de nature technique et instrumentale, bien loin des enjeux sur lesquels elle est ou serait attendue ici en support des évolutions du travail. Ainsi, dans l'enquête réalisée par la CEGOS en 2024 sur la FRH, 61 % des salariés⁶ expriment le souhait d'attendre des professionnels RH qu'ils soient plus communicants et 52 % qu'ils soient plus proches, les considérant bien plus

6. L'enquête a interrogé 5 052 salariés dans plusieurs pays, dont 1 001 en France, dans des organisations des secteurs publics et privés de plus de 50 collaborateurs.

comme des gestionnaires de processus que comme des RH de proximité, tout en considérant qu'ils ne sont pas non plus suffisamment stratégiques (47 %) pour avoir une influence sur les décisions organisationnelles. Dans l'enquête de 2019, la moitié des salariés considéraient que la DRH n'accompagnait pas les évolutions technologiques (transformation des métiers, digitalisation, etc.), et en 2024 spécifiquement sur le sujet de l'IA, seuls 21 % des DRH considèrent qu'il s'agit d'un enjeu stratégique et 75 % qu'ils ne l'ont pas encore prise en compte dans leurs pratiques.

Parmi d'autres causes de ces états de fait, la FRH dispose de trop peu de pouvoirs et de moyens, et sa distance croissante avec le terrain rend plus difficiles à la fois sa compréhension des enjeux autour du travail (lorsque la contingence des situations concrètes a été soulignée dans la section précédente), sa crédibilité et sa capacité d'action. Pourtant les transformations actuelles du travail nécessiteraient un engagement fort d'une fonction RH en capacité d'agir et de soutenir les mutations des activités et les évolutions attendues des travailleurs, dans un double souci d'efficacité organisationnelle et de soutenabilité sociale de ces dynamiques exigeantes pour toutes et tous.

Si le soutien ici de la direction de l'organisation est indispensable, de même qu'un relais actif des managers⁷ pour soutenir les transformations du travail, le pouvoir d'agir de la FRH appelle aussi d'autres postures professionnelles chez les acteurs de la fonction. Un élément-clé réside dans le développement de compétences d'analyse du travail qui ne sont que trop peu présentes dans les programmes et les objectifs des formations à la fois initiales et continues en GRH. Ainsi Coron *et al.* (2024) insistent sur le besoin urgent et impérieux de (se) former autrement à la GRH, en mettant la question du travail au centre des préoccupations de la FRH. Il faut développer des formations pour les (futurs) professionnels RH qui se saisissent de « l'objet travail » et qui équipent les étudiants en outils pour penser et analyser le travail et ses évolutions, notamment par des approches pluridisciplinaires empruntant à l'ergonomie, à la sociologie du travail, à la psychodynamique du travail, etc. Sur les enjeux qui nous préoccupent ici, les professionnels RH doivent aussi monter en compétences sur les technologies digitales, et pas seulement sur celles qui affectent leurs propres activités !

7. Il y aurait beaucoup à dire au sujet des managers qui sont des acteurs-clés des dynamiques de transformation du travail, parce qu'ils sont dans une proximité avec les travailleurs, sans commune mesure avec les RH, et qu'ils ont à faire avec les dynamiques descendantes de déploiement d'outils digitaux décidés par la direction, mais aussi avec les usages plus émergents venant des salariés eux-mêmes. Leur mode de management est aussi questionné, appelé à évoluer de multiples manières, en lien avec ces technologies digitales, du télétravail aux évolutions des activités et de leurs modalités de régulation (prescription, contrôle, etc.). Leur propre travail est transformé par ces outils qui contribuent à une redéfinition en cours, et toujours mouvante, de leurs rôles et compétences, de leur place et de leur importance.

La capacité des organisations à se transformer d'une manière la plus « harmonieuse » possible requiert ainsi des capacités d'analyse fine et sensible, de ce qui se joue dans les nouveaux usages des technologies digitales, prenant au sérieux la variabilité des situations. Au-delà de la mobilisation d'organismes externes, pouvant constituer des aides utiles, pensons notamment à l'ANACT, le développement de capacités internes semble aussi nécessaire. Les professionnels RH ont ici une part importante à prendre, mais aux côtés de l'ensemble des acteurs organisationnels qui doivent s'impliquer dans ces sujets cruciaux qui appellent la mobilisation de toutes les parties prenantes de l'organisation dans des démarches participatives, soutenues par un dialogue social vivace.

La direction, les managers, les instances représentatives du personnel et les salariés partagent une responsabilité collective lorsque les technologies digitales posent des questions tout à la fois de performance économique de l'organisation, mais aussi de soutenabilité sociale des transformations induites sur le travail, les compétences, les parcours et l'emploi. Ces sujets suscitent l'inquiétude de nombre de salariés et également de leurs représentants. Or, ces derniers se trouvent souvent démunis face à la technicité, de plus en plus forte, des technologies digitales, alors qu'il serait important qu'ils puissent émettre des avis et venir challenger la direction sur ses choix en matière d'investissement et de déploiement des technologies digitales⁸. Il est ainsi intéressant de voir comment les syndicats, certains en tout cas, se saisissent des enjeux autour de ces technologies, entre invitations de chercheurs à intervenir lors de congrès syndicaux, sollicitations des IRT (instituts régionaux du travail) pour des formations à ce sujet, organisation d'événements dédiés notamment à l'IA et publications syndicales. La conscience des enjeux et du besoin de monter en compétences sur ces questions aussi cruciales que techniques est bien là, lorsqu'il s'agirait pour les syndicats d'être en capacité de peser sur les choix organisationnels ou, selon le niveau, sur les mesures prises par les pouvoirs publics, entre régulations, protection des salariés et moyens mis dans la formation initiale comme continue pour mieux accompagner les ajustements individuels et collectifs découlant des usages de ces technologies.

Ainsi, cette responsabilité partagée autour des transformations du travail et des technologies digitales déborde très largement des frontières des organisations, lorsque se trouvent ici au premier plan le système de formation (établissements et organismes de formation, initiale et continue, secondaire et supérieure) et bien sûr les pouvoirs publics (régulation ; infrastructures ; financement et cadre légal de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de la formation continue et de la recherche ; cadre légal organisant le dialogue social et aussi le financement des organisations syndicales par

8. Au sein des instances tels le CSE et la C3SCT qui en leur sein s'occupent des questions de santé, de sécurité et de conditions de travail.

le système du paritarisme ; etc.). L'engagement de l'ensemble des acteurs de la société est nécessaire face aux enjeux macroéconomiques et macrosociaux, et aux multiples risques autour de la diffusion des technologies digitales et des transformations du travail. Il est question ici de risques en termes de décrochage, d'accroissement des inégalités, d'inemployabilité, d'exclusion, de destruction d'emplois et de chômage, de défiance, de repli sur soi, mais aussi de dépendance extérieure, etc. Il est question, en creux, d'enjeux en termes de compétitivité, d'emploi, d'inclusion, de vivre ensemble et plus largement de souveraineté, de modèle de société et de démocratie.

5.4. Conclusion : vers d'innombrables chantiers empiriques et théoriques

Dans un contexte d'innovation digitale permanente, ce chapitre – loin de se clore sur un état des lieux stabilisé – ouvre de nouvelles interrogations et des perspectives de recherche autour de dynamiques interreliées de transformations des technologies digitales, du travail et des organisations.

Il est bien impossible de faire un tour complet de ces questions, à la fois si vastes et si évolutives, et l'ambition de ce chapitre se situe plutôt dans le fait de proposer un certain regard sur les interactions entre les outils digitaux et les activités de travail, de souligner leurs enjeux et d'interpeler sur le besoin d'accompagnement qui implique le management des organisations et au-delà.

Ce regard fait toute sa place à la singularité des situations empiriques, ce qui appelle à beaucoup de prudence, lorsque la tentation pourrait être grande de proposer des lectures ou de prodiguer des conseils univoques et la vocation universelle. Il faut multiplier les enquêtes de terrain, au plus près du travail, pour en saisir les transformations et la manière dont celles-ci peuvent déstabiliser les rôles, les compétences individuelles et collectives, les identités, les parcours professionnels des travailleurs, mais aussi le sens du travail et la manière de faire société en organisation. Les innovations digitales étant constantes, sans forcément de continuité dans leur base technologique ni forcément de linéarité dans leurs processus de diffusion, d'adoption et d'appropriation par les travailleurs, il est nécessaire de poursuivre sans cesse leur étude, ne pouvant qu'acter le caractère à la fois daté des analyses faites à un moment donné et leur caractère éminemment contingent.

Ainsi, la vertu pédagogique comme la portée managériale de ce chapitre tiennent bien plus dans le fait d'insister sur l'importance de porter le regard sur les activités de travail, à un niveau assez fin pour en comprendre la consistance et les déplacements du fait des usages des outils digitaux, que dans la formulation illusoire voire dangereuse d'énoncés généraux et généralisables ou de recettes prêtes à l'emploi. Personne – ni chercheur ni praticien – ne pourra faire l'économie d'une analyse des situations de

travail s'il souhaite comprendre de quoi il en retourne lorsque le travail mobilise plus intensément ou différemment de (nouveaux) outils digitaux.

Des questions méthodologiques se posent alors quant à savoir comment étudier la manière dont ces technologies digitales prennent place dans le système d'activité, le transformant, le déformant, par la même occasion. Ces questions ne sont pas l'apanage des chercheurs se penchant sur les organisations, elles concernent tout autant les consultants – nombreux dans le domaine des systèmes d'information et de l'accompagnement de la transformation digitale – et bien sûr les acteurs organisationnels eux-mêmes (dirigeants, managers, professionnels RH, représentants du personnel, etc.). Une difficulté majeure réside dans la nature même des technologies digitales les plus récentes. Elles sont devenues extrêmement virtuelles et donc plus impalpables et insaisissables, lorsque d'autres artefacts, y compris digitaux, avaient et ont toujours, une plus grande matérialité. Prenons l'exemple d'un guide de conduite des entretiens annuels d'évaluation, combiné avec des référentiels de compétences disponibles sur l'intranet RH, ils offrent bien plus à voir de leur substrat technique, lequel incarne une philosophie managériale et une vision simplifiée des relations (Hatchuel et Weil 1992) qu'il est possible d'induire et de révéler par leur étude. Cela n'est plus possible avec certains outils digitaux actuels.

La dilution de la matérialité de certaines des technologies les plus récentes (mais pas toutes, à l'instar de l'industrie) se combine avec leur extrême complexité. Celle-ci pose de redoutables questions quant aux capacités d'appropriation par les travailleurs qui les utilisent, au sens d'une maîtrise cognitive de l'outil dans la manière de s'en servir, d'en comprendre les intérêts et les limites, d'en détecter les failles, etc. Mais cette ultratechnicité génère aussi de grandes difficultés lorsqu'il s'agit de chercher à analyser ces technologies de dernière génération. Elles échappent à une compréhension fine y compris d'experts du domaine, ce que sont loin d'être la plupart des chercheurs en management comme la plupart des managers, des professionnels RH et des représentants du personnel, etc. La complexité, l'échelle de ces systèmes technologiques interconnectés et l'autonomie de leurs processus d'apprentissage, et donc de transformations, échappent très largement à l'entendement et aux possibilités de contrôle ou de régulation. Le caractère plus que jamais de boîte noire de ces technologies pourtant (potentiellement) structurantes sur le travail, l'emploi, les organisations, les sociétés, les régimes politiques, etc. soulève des défis vertigineux.

Tenant compte de ces difficultés particulièrement ardues, et sans prétendre que cela les résolve, il semble pour autant important de considérer comment l'analyse des interactions travail/numérique ne peut procéder que d'une démarche collective, impliquant l'ensemble des acteurs organisationnels concernés, y compris les travailleurs et leurs instances représentatives. Cela apparaît nécessaire si l'on veut réussir à

construire des représentations un peu fines et sensibles des situations de travail et de la manière dont les outils digitaux en usage ou envisagés travaillent ou pourraient travailler les activités, en les équipant, les contraignant, les transformant, etc. La construction d'un diagnostic partagé est une étape indispensable qui peut favoriser aussi l'apprentissage de nouvelles capacités collectives de travail en commun ensuite indispensables pour élaborer et mener à bien des stratégies et des démarches effectives d'accompagnement. Il est ici, avec la question de la transformation digitale d'un objet qui interpelle la démocratie organisationnelle, et appelle, dans une logique d'enquête (Dewey 1939, 1988), à mobiliser les acteurs concernés par ces transformations au premier rang desquels figurent les travailleurs et leurs instances représentatives.

Les chantiers sont ainsi nombreux, tout à la fois pour les chercheurs, sur le plan théorique comme méthodologique ; pour les praticiens dans les organisations ; et pour les pouvoirs publics depuis l'échelle la plus locale jusqu'au niveau supranational. Ils partagent une responsabilité majeure en matière de régulation et d'accompagnement des innovations digitales, de leur diffusion, de leur appropriation, tout particulièrement autour des enjeux d'adaptabilité des compétences individuelles, collectives, organisationnelles, sectorielles, etc. Les enjeux sont immenses et ils ne sont pas seulement économiques : la cohésion sociale, la démocratie et la préservation de notre environnement s'intriquent aussi à cette vague de digitalisation accélérée du travail, des organisations, des existences. En somme, il s'agit bien d'une question politique au sens noble du terme qui engage les sociétés et l'ensemble de leurs parties prenantes.

5.5. Bibliographie

- Arena, L. (2018). *Management des systèmes d'information et de la transformation digitale*. Economica, Paris.
- Benedetto-Meyer, M., Boboc, A. (2021). *Sociologie du numérique au travail*. Armand Colin, Malakoff.
- Bessy, C., Marchal, E. (2006). La mobilisation d'Internet pour recruter : aux limites de la sélection à distance. *Revue de l'IRE*, 3(52), 11–39.
- Black, J.S., Van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it?. *Business Horizons*, 63(2), 215–226.
- Blanc-Brude, V. (2023). Analyse clinique du métier de technicien opérateur de production en microélectronique à l'épreuve de l'automatisation 4.0. Lecture par la clinique de l'activité et enjeux de GRH. Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes, Grenoble.
- Boullier, D. (2019). *Sociologie du numérique*, 2^e édition. Armand Colin, Malakoff.

- Cardon, D. (2019). *Culture numérique*. Presses de Sciences Po, Paris.
- Ciarli, T., Kenney, M., Massini, S., Piscitello, L. (2021). Digital technologies, innovation, and skills: Emerging trajectories and challenges. *Research Policy*, 50(7), 104289.
- Ciccarelli, M., Papetti, A., Germani, M. (2023). Exploring how new industrial paradigms affect the workforce: A literature review of Operator 4.0. *Journal of Manufacturing Systems*, 70, 464–483.
- Cimini, C., Boffelli, A., Lagorio, A., Kalchschmidt, M., Pinto, R. (2020). How do industry 4.0 technologies influence organisational change? An empirical analysis of Italian SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(3), 695–721.
- Cina, M. (2022). L'institution imaginaire de l'organisation : le cas des significations imaginaires de la conception dans un bureau d'études en génie civil. Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université, Aix-en-Provence.
- Colin, T., Grasser, B. (2023). Travailler avec des cobots dans l'usine du futur : vers une évolution du rapport de prescription ?. *Gérer et Comprendre*, 153(3), 21–33.
- Corbillé, S., Foli, O., Tassel, J. (2018). Ce que les recruteurs font des outils numériques : pratiques, enjeux et paradoxes. *Communication et Organisation*, 53(1), 19–38.
- Coron, C., Gastaldi, L., Saint-Germes, E., Ventolini, S. (2024). *Gérer les ressources humaines au XXI^e siècle : nouveaux enjeux, nouvelles pratiques*. EMS, Caen.
- Dewey, J. (1939/1988). Theory of Valuation. Dans *The Later Works of John Dewey, 1925-1953*, volume 13 : 1938-1939, Boydston, J.A. (dir.). Southern Illinois University Press, Carbondale.
- Dumas, A. (2018). Injonctions à la promotion numérique de soi et recrutement interne : logiques de responsabilisation du salarié et enjeux organisationnels. *Communication et Organisation*, 53, 91–103.
- Fonsagrives, A. (2025). Les qualités promises des opérations algorithmiques en GRH : morphologie de la convention de qualification de l'appariement candidat - poste. *@GRH*, 12-XXIV.
- Gaborieau, D. (2015). Travailler sous commande vocale dans les entrepôts de la grande distribution. Dans *Les risques du travail. Pour ne pas perdre sa vie à la gagner*, Thébaud-Mony, A., Davezies, P., Vogel, L., Volkoff, S. (dir.). La Découverte, Paris.
- Gaborieau, D. (2017). Quand l'ouvrier devient robot. Représentations et pratiques ouvrières face aux stigmates de la déqualification. *L'Homme et la Société*, 205(3), 245–268.

- Gastaldi, L., Pascal, A. (2022). Outils digitaux et innovations en situations de travail. Dans *La créativité en situations : des théories aux applications*, Bonnardel, N., Bonetto, E., Girandola, F., Lubart, T. (dir.). Dunod, Paris.
- Hatchuel, A., Weil, B. (1992). *L'expert et le système. Gestion des savoirs et métamorphose des acteurs dans l'entreprise industrielle*. Economica, Paris.
- Hund, A., Wagner, H.T., Beimborn, D., Weitzel, T. (2021). Digital innovation: Review and novel perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 30(4), 101695.
- Johnson, J.V., Hall, E.M. (1988). Job Strain, Work Place Social Support, and Cardiovascular Disease: a Cross-Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population. *American Journal Public Health*, 78(10), 1336–1342.
- Lacroux, A., Martin-Lacroux, C. (2021). L'intelligence artificielle au service de la lutte contre les discriminations dans le recrutement : nouvelles promesses et nouveaux risques. *Management et Avenir*, 122(2), 121–142.
- Levy, C. (2020). Professionnels des ressources humaines et Big Data : sociologie d'une gestion quantifiée des carrières. Thèse de doctorat, Université Paris Sciences et Lettres, Paris.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.
- Nayernia, H., Bahemia, H., Papagiannidis, S. (2022). A systematic review of the implementation of industry 4.0 from the organisational perspective. *International Journal of Production Research*, 60(14), 4365–4396.
- Quesson, P. (2024). La transformation digitale des entreprises industrielles : l'émergence d'une réalité organisationnelle numérique. Thèse de doctorat, Mines Paris-PSL, Paris.
- Rayssac, J., Dalmasso, C., Hooge, S. (2024). Le bien-être de l'artisan de Haute-Horlogerie face à la figure de l'opérateur 4.0 en atelier de production. Dans *XXXIII^e Conférence de l'AIMS*. Montréal [En ligne]. Disponible à l'adresse : https://www.strategie-aims.com/conferences/36-xxxiii-conference-de-l-aims/communications_by_author?author=Rayssac+Justine.
- Travers, C. (2013). *Du e-recrutement au recrutement 2.0*. Studyrama Vocatis, Paris.
- Ulrich, D. (1996). *Human Resources Champions: The next agenda for adding value and delivering results*. Harvard Business School Press, Boston.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information System*, 28(2), 118–144.

L'influence des atmosphères sur la créativité en R&D

L'histoire du travail moderne, avec l'émergence des usines puis des bureaux à partir du XIX^e siècle, est marquée par une transformation des environnements de travail. Avec l'augmentation du télétravail depuis la pandémie de Covid-19 et la tendance à la rationalisation des espaces, les organisations sont obligées de repenser les rôles et les usages de ces derniers. De plus, les frontières « spatio-temporelles » entre la vie privée et le travail deviennent de plus en plus floues, ce qui affecte les liens sociaux et la façon dont les gens travaillent.

Aujourd'hui, les cloisons ont été remplacées par des repose-pieds, les ordinateurs portables et les smartphones permettent de travailler n'importe où, et les salles de réunion virtuelles mettent les employés en contact avec leurs collègues partout à l'étranger. Les grandes, moyennes et petites entreprises ont commencé à repenser leur environnement de travail. En outre, les employés s'attendent désormais à disposer d'un mobilier design haut de gamme, d'espaces de sieste et de café gratuit. Certains travailleurs considèrent même ces avantages comme un facteur-clé dans leur décision de postuler ou non à une offre d'emploi (ou de « cliquer sur le lien » menant à cette offre). Il n'est donc pas surprenant que de nombreuses organisations mettent en place ce que l'on appelle des « espaces créatifs », des « atmosphères créatives » visant à attirer les futurs talents, à exprimer leur culture d'entreprise innovante et à accroître la communication et la créativité parmi leurs collaborateurs.

En termes de R&D, de nouveaux espaces tels que les *fab labs*, les *makerspaces*, les laboratoires d'innovation ouverte, les *living labs*, les incubateurs et les accélérateurs ont été créés pour répondre aux défis de l'innovation. Ainsi, au fil des ans, les

espaces de travail de R&D ont été transformés dans le but d'améliorer la créativité (individuelle et collective). Cependant, les effets de ces transformations spatiales ne sont pas encore bien identifiés, et les recherches sur la capacité de ces espaces (conventionnels et expérimentaux) à favoriser la créativité et l'innovation donnent des résultats mitigés. De plus, la logique de rationalisation pousse à l'accélération ; les ambitions se transforment souvent en clichés, où la reproduction de modèles d'espaces de travail souvent standardisés, parfois inadaptés aux entreprises et à la nature même de l'activité de recherche, tend à être privilégiée, produisant ainsi l'inverse des résultats escomptés.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser l'impact des espaces de travail sur la capacité créative des équipes dans des contextes de recherche et de développement. Le chapitre vise à comprendre :

- quels types d'espaces jouent le rôle le plus crucial pour favoriser la créativité ?
- comment les atmosphères influencent-elles les processus de travail créatifs dans les contextes de R&D ?

Le chapitre est structuré en quatre grandes sections. La première section définit les concepts-clés du chapitre, en soulignant les liens étroits entre l'espace et l'organisation tout en mettant en évidence la diversité des espaces organisationnels. Elle met également en évidence les limites des recherches existantes sur la relation entre l'espace et la créativité, en introduisant le concept d'atmosphères comme moyen de combler cette lacune. La deuxième section décrit la méthodologie employée et présente quatre études de cas : Galaxie, Atom, Panter et SoundLab. Pour chaque cas, un cadre analytique est proposé, intégrant à la fois les atmosphères organisationnelles et physiques. La troisième section aborde les principales conclusions et la quatrième section propose plusieurs recommandations pratiques pour les organismes de R&D.

6.1. Les liens entre espace, atmosphère et créativité

6.1.1. Définir l'espace organisationnel

Le débat concernant l'espace est complexe, car il implique diverses disciplines telles que la géographie, la psychologie et l'architecture, ainsi que différentes échelles telles que les territoires, les villes et les organisations. Ce chapitre se concentre sur les espaces organisationnels, qui sont souvent examinés sans cadre théorique clair. Parmi les références-clés, citons la trilogie de l'espace d'Henri Lefebvre (1991) – espace conçu, perçu et vécu – et la vision de l'espace de Doreen Massey, qui présente l'espace comme relationnel et façonné par de multiples trajectoires au fil du temps.

Ces modèles mettent en évidence la nature relationnelle et politique de l'espace, en insistant sur le fait que celui-ci est produit par des interactions constantes et qu'il ne s'agit pas d'un simple réservoir neutre. Cette complexité fait qu'il est difficile pour les organisations de concevoir et d'adapter des espaces répondant aux besoins des employés. En outre, les espaces organisationnels se sont diversifiés, produisant des effets variés.

Weinfurter et Seidl (2019) distinguent la littérature sur l'espace et les organisations de la distribution spatiale, de l'isolement, de la différenciation et de l'intersection, chacune se concentrant sur la manière dont l'espace influence les activités, les relations et les identités. Le tableau 6.1 illustre les différents thèmes relatifs à l'espace organisationnel appliqués au domaine de la R&D.

	Questions pratiques
La répartition des positions dans l'espace	Comment le passage de bureaux individuels à des espaces ouverts influence-t-il l'exploration et l'exploitation des connaissances ? Quel est l'impact de la proximité géographique des unités de R&D ?
L'isolement de l'espace	Comment un espace protégé ou isolé (par exemple un <i>fab lab</i> interne) favorise-t-il la créativité par rapport à d'autres espaces plus traditionnels ?
La différenciation de l'espace	Comment les employés occupant des bureaux flexibles recréent-ils un espace en fonction de leur réalité quotidienne ?
L'intersection d'espaces distincts	Comment les laboratoires créatifs ouverts (à l'intersection entre les communautés et les organisations) influencent-ils la capacité d'innovation ?

Tableau 6.1. Résumé des thèmes de recherche sur l'espace et l'organisation appliqués à la R&D

Récemment, Thoring *et al.* (2020) ont identifié six types d'espaces importants pour la créativité :

- les espaces dédiés au travail individuel (y compris l'espace personnel, l'espace de concentration, l'espace d'incubation et l'espace de réflexion) ;
- les espaces dédiés au travail collaboratif (y compris les espaces d'équipe et de réunion) ;

- les espaces dédiés à la création (y compris les espaces d'expérimentation, les espaces d'analyse, les espaces de vérification et les espaces de travail en atelier) ;
- les espaces de présentation (y compris les espaces de conférence, mais aussi les espaces d'exposition) ;
- les espaces de préparation qui ne font pas nécessairement partie de l'environnement de travail habituel, mais qui sont néanmoins intégrés dans le processus de travail, par exemple, pour mener des recherches (y compris les espaces d'exploration et les espaces de recherche) ;
- les espaces qui se situent en quelque sorte en dehors du cadre du processus de travail habituel, dans lesquels les individus font une pause ou circulent.

La littérature disponible montre l'impact des différents types d'espaces sur le processus créatif. Par exemple, Hatch (1990) a montré que les bureaux à aire ouverte entraînaient une diminution de la communication par rapport aux bureaux privés, ainsi qu'une baisse des performances et de la motivation au travail. Dans les équipes de R&D, la distance et la division des équipes par discipline à chaque étage ne favorisaient pas l'interaction. Allen (1977) a mené un certain nombre d'enquêtes montrant comment la communication et l'innovation dans les organisations de type R&D pouvaient être améliorées par un aménagement des bureaux stimulant l'interaction informelle. Il a également constaté que la fréquence des interactions entre les travailleurs d'un complexe de R&D diminuait de manière exponentielle avec la distance entre leurs bureaux, un effet connu sous le nom de « courbe d'Allen ». Même lorsqu'ils se trouvaient dans le même bâtiment, les chercheurs des différents étages n'interagissaient presque jamais de manière informelle. Il en conclut que l'espace peut encourager ou non l'interaction en fonction de l'équilibre entre trois dimensions : la proximité, l'intimité et la permission.

Fayard et Weeks (2011) ont développé ce point de vue, affirmant que l'interaction informelle était influencée non seulement par les attributs physiques, mais aussi par les schémas de circulation façonnés par des facteurs sociaux et psychologiques. Dans le même ordre d'idées, Bobadilla (2014) a souligné que des opérations de réduction des effectifs mal mises en œuvre (conduisant à des rationalisations spatiales) génèrent des conflits d'attention et de fixation en rompant les possibilités de continuité temporelle, au point de devenir des sources de conflits entre le travail et la vie privée. En particulier, les résultats suggèrent que la fréquence des opérations de réduction des effectifs affecte négativement la créativité en perturbant la « tranquillité temporelle » et la « disponibilité cognitive » des équipes créatives.

Malgré cela, la relation entre les atmosphères et la créativité en matière de R&D n'a pas encore été étudiée. Le « bureau créatif » moderne se caractérise souvent par

une atmosphère ludique, une flexibilité et un confort qui stimulent la créativité. Cependant, des termes comme « atmosphère créative », « climat de travail » et « ambiance » sont souvent utilisés de manière interchangeable, sans définition précise. De récents changements dans les études organisationnelles adoptent une ontologie relationnelle (Bradbury et Lichtenstein 2000) reconceptualisant la créativité comme un phénomène qui émerge des interactions entre les personnes et les objets (Hjorth *et al.* 2018). Cette perspective rejoint les idées de la nouvelle esthétique (Böhme 1993 ; Strati 1999) suggérant que la créativité existe dans les espaces intermédiaires de la dynamique relationnelle.

La section suivante explore les interconnexions entre l'espace, les atmosphères et la créativité, offrant une compréhension nuancée de la manière dont ces éléments interagissent dans le contexte de la R&D.

6.1.2. *Atmosphère organisationnelle et créativité*

Nous pouvons observer dans la littérature sur l'organisation et la créativité qu'au cours des vingt dernières années, l'accent a été mis sur les facteurs individuels et sociaux qui influencent la créativité des employés. Les chercheurs ont étudié en profondeur les facteurs antécédents de la créativité, les processus créatifs et la nature du travail créatif (Harrison *et al.* 2022 ; Harvey et Berry 2022). Le rôle de l'espace dans le processus créatif a également retenu l'attention (Bobadilla 2014 ; De Molli et De Paoli 2020 ; Leclair 2022), mais le rôle des atmosphères dans la stimulation de la créativité et de l'innovation des travailleurs de la connaissance n'a pas été examiné.

Dès le début du XIX^e siècle, l'usage du mot « atmosphère » s'est divisé en deux démarches distinctes : une première – météorologique – se référant à un usage matériel, qualifiant la substance vaporeuse enveloppant une planète ; puis une seconde – affective – liée à une forme immatérielle, faisant appel au domaine sensoriel, corporel, émotionnel et affectif.

Les années 1970 ont vu l'émergence de la psychologie environnementale, étroitement liée à la psychologie sociale (Altman 1976). Depuis, elle n'a cessé de se développer (Fisher 2011). Elle a montré que l'expérience sensorielle de l'espace (visuelle, auditive, olfactive, tactile, gustative) comptait autant que ses caractéristiques physiques dans ses conséquences sur les comportements. Cependant, cette approche centrée sur la cognition individuelle a rapidement évolué vers une perspective sociocognitive. Au-delà de l'expérience sensorielle de l'espace, l'idée s'est progressivement imposée dans les sciences sociales, intéressant des chercheurs dans un nombre croissant de disciplines académiques allant des philosophies de l'atmosphère (Böhme 1995) aux analyses des environnements urbains (Thibaud 2011).

Les atmosphères, comprises comme des expériences sensorielles, prennent en compte l'ensemble des comportements perceptifs qui ne se limitent pas à des réponses physiologiques, à des *stimuli* externes. Ce concept met l'accent sur l'expérience holistique de l'espace, en associant les caractéristiques physiques d'un lieu à des comportements perceptifs et sociaux. Néanmoins, les recherches existantes tendent à isoler les dimensions physiques ou sociales des atmosphères.

À titre d'exemple, Thoring *et al.* (2020) se concentrent sur les aspects sensoriels des ambiances créatives, notamment la lumière, les couleurs, les sons et les odeurs, sans parvenir à un *consensus* à cet égard. Leclair (2022), par le biais d'un travail ethnographique approfondi, souligne l'importance des rencontres affectives et des atmosphères qui leur sont associées dans la conception collaborative d'un studio de mode. En ce qui concerne la dimension sociale des environnements de travail, les travaux d'Amabile (1996) sur le climat organisationnel pour la créativité ont marqué une étape importante en décrivant les dimensions organisationnelles et sociales qui affectent la créativité : problèmes politiques, critiques excessives des nouvelles idées, concurrence destructrice, accent mis sur le maintien du *statu quo* et la pression de l'urgence.

L'émergence des atmosphères dépend toutefois non seulement de la conception d'un environnement, mais aussi des dynamiques matérielles, techniques et sociales qui le caractérisent. Les atmosphères sont donc cocrées par les interactions et la vie sociale d'un lieu, et non uniquement par l'aménagement de l'espace.

Pour répondre à ces spécificités, nous proposons un cadre intégrateur qui réunit les dimensions sociales, physiques et affectives de l'espace, offrant ainsi une vision globale pour mieux comprendre les processus créatifs.

UNE CONCEPTUALISATION DE L'ATMOSPHÈRE ORGANISATIONNELLE.—

Atmosphère physique : tous les facteurs qui composent l'environnement spatial (lumière, toucher, son, couleurs, odeurs, matérialité, etc.) et qui stimulent les sens.

Atmosphère sociale : tous les facteurs liés à la perception de la culture, de l'environnement de travail, des modes de contrôle et de gestion.

6.1.3. Quatre études de cas et observations sur le terrain

Toutes les informations présentées dans ce chapitre sont le fruit d'une enquête de terrain réalisée par une équipe de recherche entre fin 2020 et début 2022. La crise de la pandémie de Covid-19, le télétravail et les restrictions sanitaires ont eu un impact important sur notre capacité à entrer en contact avec les entreprises.

	SoundLab	Atom	Galaxie	Panter
Secteur d'activité	L'électronique, la téléphonie, l'informatique, les jeux vidéo, la musique, le cinéma et l'audiovisuel	L'énergie, l'information et la santé	L'aérospatial	Les télécommunications, le traitement des données, l'hébergement, etc.
Nombre d'individus sur site	40	6 500, dont 4 000 employés	3 000	100
Activité de recherche	Recherche appliquée et fondamentale	Recherche appliquée et fondamentale	Recherche appliquée et fondamentale	Recherche appliquée

Tableau 6.2. Présentation des études de cas

Notre approche étant exploratoire, nous avons utilisé une méthodologie qualitative mixte, composée de quatre études de cas et d'observations, au sein de quatre organisations d'échelles différentes, chacune ayant une composante R&D importante. Pour des raisons de confidentialité, nous avons décidé d'anonymiser les études et d'utiliser des noms fictifs. Les quatre entreprises et leurs quatre sites ont constitué le *corpus* de notre enquête. Les participants de chaque organisation étaient principalement des gestionnaires de sites, des gestionnaires de projets d'aménagement du territoire, ainsi que des experts, des scientifiques et du personnel technique des équipes de recherche et développement.

Pour chaque étude de cas, nous avons passé deux à trois jours en immersion sur le terrain, effectué de nombreuses observations et mené 15 à 20 entretiens individuels par terrain. Au total, 51 entretiens d'une durée comprise entre 45 minutes, et 1 heure et 15 minutes ont été réalisés. À la fin de chaque période d'immersion, un rapport de synthèse a été remis aux participants de l'étude.

Chaque entretien a été intégralement enregistré puis codé. Nous avons utilisé le logiciel Nvivo 10 pour analyser les entretiens. Chaque chercheur a effectué son codage séparément, et nous avons ensuite discuté des résultats ensemble pour comparer nos résultats respectifs.

Lors des entretiens, nous avons interrogé les participants au sujet de la culture d'entreprise et de l'atmosphère organisationnelle, ainsi que sur leur perception des espaces. Dans le même ordre d'idées, nous leur avons demandé de décrire les moments qu'ils jugeaient plus ou moins propices à la créativité.

GRILLE ANALYTIQUE.—

Nous avons élaboré une grille d'analyse comprenant les éléments suivants :

- l'atmosphère organisationnelle ;
- tous les facteurs liés à la perception de la culture ;
- les méthodes de contrôle et de gestion ;
- l'environnement physique ;
- la géographie, l'échelle du site et ses activités ;
- le site avec ses parties extérieures et la description des espaces ;
- les bâtiments et leurs parties intérieures.

6.2. L'impact des atmosphères sur la créativité

6.2.1. L'interaction des atmosphères avec la concentration et les niveaux d'attention

La relation entre les atmosphères ne concerne pas seulement l'espace ou la qualité de l'atmosphère organisationnelle. Au contraire, c'est la relation entre ces deux éléments qui est au centre du lien. Ainsi, la notion d'atmosphère peut être utilisée pour caractériser les aspects tangibles d'un espace, mais elle peut également être utilisée pour caractériser la richesse de l'expérience au sein d'une organisation. La perception de ces deux types d'atmosphère influence le processus créatif de manière positive ou négative.

Les atmosphères jouent un rôle stimulant. Les individus humains et non humains sont réunis dans un même environnement pour produire des stimulations positives ou négatives. Cette stimulation interagit directement avec le niveau d'attention des individus. La relation entre les atmosphères et la créativité est complexe et dépend de deux mécanismes-clés : l'attention et l'affect. La créativité repose sur la capacité à passer d'un mode de pensée focalisé à un mode de pensée non focalisé, et les environnements ont le pouvoir d'influencer ce mécanisme.

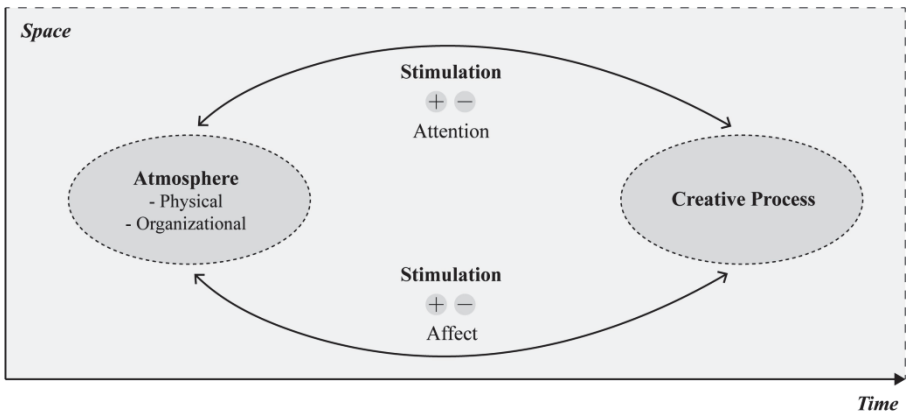


Figure 6.1. *L'influence des atmosphères sur le processus créatif*

En ce qui concerne les niveaux d'attention, certains environnements physiques peuvent facilement détourner notre attention. Par exemple, l'exposition à des bruits

répétitifs et un environnement quotidien très tendu entravent l'imagination, tant chez les individus que dans les groupes créatifs.

Les atmosphères organisationnelles, perçues comme négatives, conduisent à des conflits d'attention et parfois à la fixation. La fixation fait référence à cette entrave à la réussite de diverses opérations cognitives, y compris celles impliquées dans la mémoire, la résolution de problèmes et la génération d'idées créatives :

« J'ai du mal à prêter attention à tout ce qui est bruyant, aux gens qui se disputent, il y a toujours quelque chose qui reste dans un coin de ma tête. » (Un chercheur de l'entreprise SoundLab)

« Je ne pense donc pas qu'il y ait un moment précis où l'idée apparaît. Elle se développe petit à petit. Parfois même jour après jour, si vous avez le temps d'y penser. Mais le contraire est également vrai : parfois, vous n'avez pas besoin d'y penser. Ici, c'est bien, parce que si vous avez besoin d'arrêter d'y penser, vous pouvez changer de sujet, travailler avec quelqu'un d'autre pendant un certain temps. Il est possible de se détacher de ce que l'on fait et je trouve cela très utile pour prendre du recul. » (Un chercheur de l'entreprise Panter)

Quant à l'état affectif (affect), il s'agit d'un facteur important dans la détermination de la créativité. Plus précisément, un état affectif positif (sentiment de bonheur et d'enthousiasme) favorise la créativité. Bien que les atmosphères soient considérées comme des phénomènes difficiles à décrire, la tonalité affective d'un lieu peut contribuer au bien-être des individus. Par exemple, l'expérience d'une atmosphère organisationnelle stressante en un lieu précis réduit le bien-être des employés dans le lieu en question. Notre étude montre l'importance de l'influence des atmosphères sur les sentiments, sur les émotions des personnes, sur la manière dont les employés collaborent, interagissent, et par conséquent, sur la manière dont elles influencent le processus créatif :

« Cela m'apporte un peu de paix, il n'y a jamais de bruit, c'est très relaxant. Il n'y a pas vraiment de pression extérieure. » (Un chercheur de l'entreprise SoundLab)

« L'ambiance est bonne. Je dis cela parce que j'ai un certain âge. Je ne sais pas comment les jeunes le vivent. Il y a un peu moins de pression. Nous construisons des choses avec moins de pression financière et managériale. » (Un chercheur de l'entreprise Galaxie)

6.2.2. Différents types d'espaces et d'atmosphères pour stimuler le processus créatif

Notre étude met en évidence l'importance de la variété des espaces et des ambiances correspondantes pour stimuler la créativité individuelle et collective (espaces de concentration, salles d'idéation, bureaux individuels, espaces de détente, espaces de restauration dédiés, espaces extérieurs de travail et de détente). La nature du travail de R&D est déterminante pour la conception et la mise en œuvre d'espaces correspondant à chaque phase du processus créatif (idéation, partage, filtrage des idées, évaluation). L'état d'une personne change en fonction de son activité, et influence l'expérience sensorielle ainsi que la capacité à s'en trouver affecté. De plus, chaque activité contribue de manière spécifique à l'émergence de l'atmosphère d'un lieu.

Les entreprises cherchent à imiter des atmosphères qui ressemblent aux représentations médiatiques des espaces créatifs. Cependant, l'expérience d'un lieu et son atmosphère doivent être réfléchies en fonction de l'activité exercée. La prise en compte des différents profils d'utilisateurs en fonction du taux d'occupation des espaces est également une variable déterminante. Il existe par exemple des scientifiques et des experts qui travaillent principalement à partir d'un seul poste de travail dans le laboratoire, tandis que d'autres se déplacent constamment d'une réunion à l'autre, passent peu de temps dans les locaux de l'entreprise, ou encore sont en déplacement la plupart du temps et n'occupent les locaux que de manière occasionnelle.

Le temps passé en réunion ou en vidéoconférence est également un critère important pour concevoir des espaces adaptés à chaque profil d'utilisation. En effet, l'atmosphère physique a largement changé depuis que l'usage de la vidéoconférence s'est généralisé. Le bruit ambiant des discussions à distance peut provoquer des conflits d'attention avec les autres employés, mais aussi soulever des questions de sécurité et de confidentialité des informations :

« J'ai besoin de silence. S'il y en a, tant mieux, mais s'il n'y en a pas, je prends mon casque et j'écoute de la musique. Quand on est quatre dans un bureau, ça devient vite assez bruyant. Si certains collègues doivent se réunir dans le bureau, ou si quelqu'un parle fort, je mets mon casque. Mais si chacun travaille de son côté, sur son propre code, je n'ai pas besoin de le faire. En principe, nous respectons le fait que quelqu'un soit concentré sur son ordinateur. » (Un chercheur de l'entreprise SoundLab)

Cela renvoie également à la question de l'atmosphère organisationnelle et aux frictions territoriales liées à l'isolation acoustique de certains espaces. De même,

l'aménagement systématique et radical des bureaux flexibles peut être à l'origine de tensions organisationnelles.

6.2.2.1. *Le bureau individuel, un espace important de concentration et d'expression de la vie privée*

Dans la plupart des zones d'étude, les chercheurs aiment travailler dans un bureau individuel fermé. Le bureau et les espaces individuels sont considérés comme des lieux privilégiés pour la créativité, car il est possible de se concentrer ou de s'isoler pour réaliser des activités nécessitant de la concentration (revues de littérature, rédaction d'articles, conception de prototypes, etc.).

Chez Galaxie et Atom, les chercheurs disposent de bureaux individuels confortables et spacieux. La fierté et l'appartenance sont représentées par des images, des plans et des œuvres d'art. Le lien entre la propriété de l'espace et l'ancienneté dans l'organisation est visible dans le degré de personnalisation des espaces et la quantité de décoration. En revanche, chez SoundLab, les chercheurs partagent des bureaux fermés par domaine d'activité. La bonne entente entre les équipes facilite le partage. Cependant, en ce qui concerne l'isolation acoustique, l'utilisation de casques est la norme pour se protéger du bruit ambiant.

Le type de bureau ainsi que ses qualités architecturales et environnementales influencent la concentration et la focalisation de l'attention. La vue sur l'extérieur et la lumière naturelle sont régulièrement citées comme des facteurs contribuant à la concentration et à l'appréciation positive de la qualité de l'environnement de travail. La possibilité d'avoir une vue sur l'extérieur permet de s'extraire ou de détourner son attention pendant un temps donné et de prendre du recul par rapport à sa tâche, ce qui peut avoir un impact favorable sur la créativité.

Une mauvaise isolation acoustique et les bruits ambiants (conversations, machines, etc.) sont des facteurs qui limitent la concentration, car ils agissent comme des capteurs d'attention. La lumière artificielle, si elle est déficiente ou trop intense, est également un point qui a été relevé comme étant très irritant s'il n'est pas possible de la moduler à chaque poste de travail :

« Ce que j'aime vraiment ici, c'est qu'il ne s'agit pas d'un *open space*. C'est vraiment un espace où chacun a son petit coin pour travailler. Quand j'ai quelque chose à faire, j'ai besoin de me concentrer. J'ai vraiment besoin d'un espace dédié à cela. Pas spécialement pour m'isoler, mais quand j'ai quelque chose qui demande de la concentration, j'aime que ce soit comme ça. » (Un chercheur de l'entreprise SoundLab)

« Toutes les réflexions ont lieu au bureau. Les tâches de fond bien connues peuvent impliquer des processus d'amélioration de nos procédures, des processus de qualité, des projets transversaux tels que la visite d'institutions pour discuter de sujets spatiaux, la réalisation de présentations ou la collaboration avec des entreprises industrielles. » (Responsable de la recherche de l'entreprise Galaxie)

6.2.2.2. Open spaces et créativité

Dans les *open spaces* observés à Panter et Atom, les surfaces sont souvent grandes et peu nombreuses en termes d'aménagement intérieur. Les symboles de résistance à l'*open space* qui s'appliquent à l'ensemble de l'espace sont visibles. Des cloisons à mi-hauteur sont utilisées pour l'isolation visuelle et acoustique, et le mobilier de bureau est disposé de manière à créer une intimité visuelle et une certaine distance entre les chercheurs.

La personnalisation de l'espace avec des objets appartenant aux salariés montre une forme de territorialisation et de redéfinition des règles d'appropriation pour en faire des espaces répondant aux besoins de ses occupants. Donis et Taskin (2017) évoquent également le cas de la personnalisation des espaces par certains employés, leur permettant de s'approprier cet espace, même si cela contredit les règles du *flex office* et du *clean desk*¹. Cependant, selon ces auteurs, ces formes de résistance ne vont pas nécessairement à l'encontre du projet de conception, mais expriment plutôt un besoin de symbolisation sociale associé à l'idée du bureau fermé, besoin qui n'est pas satisfait par les espaces de bureaux partagés.

La surcharge cognitive est plus importante dans les *open spaces* traditionnels que dans les environnements de travail flexibles. Les *open spaces* sont généralement perçus de manière négative, mais c'est la disposition et la densité qui déterminent la qualité du lieu ; un *open space* où chacun dispose d'un grand bureau bien espacé des autres peut être plus acceptable. Cela dépend aussi de l'activité exercée, du sujet à traiter et de la personnalité des employés. Il est à noter que les salles communes adjacentes à l'*open space* permettent un isolement rapide et contribuent au confort du lieu. Un espace vaste permet de s'isoler en prenant du recul, de même, la présence d'un espace extérieur permet de s'éloigner des conversations des autres.

6.2.2.3. L'espace intermédiaire : essentiel à la créativité, mais souvent négligé

L'espace organisationnel comprend tous les espaces physiques directement dédiés au travail (bureaux, salles de réunion), mais aussi les espaces intermédiaires (halls

1. N'avoir que son matériel de travail à son poste de travail, et le ranger à la fin de la journée pour ne rien laisser derrière soi (en termes d'affaires personnelles ou professionnelles).

d'entrée, cuisine, cafétéria) et les espaces liminaux (toilettes, armoires). Leur disposition détermine l'inclusion, l'interaction et les relations de pouvoir entre les parties prenantes.

Les espaces intermédiaires (ou interstitiels) sont des espaces dont l'usage se situe en dehors de celui d'un bureau standard ou d'un espace de travail dédié (un espace d'accueil, un espace de stationnement, un banc, la cafétéria, etc.) Ce sont des espaces dont la fonction première n'est pas nécessairement le travail, et qui servent d'intermédiaire entre un ou plusieurs espaces (comme le hall d'entrée d'un bâtiment, une cuisine, etc.) Souvent, ces espaces peuvent être réappropriés et utilisés à d'autres fins sur des périodes différentes.

Les espaces interstitiels n'adhérant pas aux normes (par exemple, les coutumes et pratiques sociales) qui prévalent dans un espace dominant sans ambiguïté (Shortt 2015), ils peuvent constituer à la fois une source d'incertitude et de créativité. Furnari (2014) a montré que, ce qu'il désignait comme des « espaces interstitiels », influençaient positivement les activités créatives, en permettant aux individus qui y interagissaient de s'affranchir temporairement des institutions existantes et d'expérimenter collectivement de nouvelles activités et de nouvelles idées. Dans le même ordre d'idées, notre recherche montre l'importance de ces espaces pour la créativité, grâce à leur facilitation des interactions, et de la collaboration, toutes les deux considérées comme des supports importants pour la créativité individuelle ou collective.

Dans notre étude, malgré l'importance de ce type d'espace pour la créativité, la qualité et la place accordée à ces espaces ne semblent pas centrales. Par exemple, les cuisines et les salles à manger sont des lieux de rassemblement, des lieux de convivialité et de temps relationnels importants, mais les salariés regrettent souvent les mauvaises conditions et le manque d'équipements que l'on peut y trouver.

6.2.2.4. Les salles de créativité : entre utilisation réelle et fictive

La salle de créativité fait souvent partie des outils de communication de l'entreprise. Le concept de cette salle de créativité consiste idéalement à proposer un espace où le corps peut être mis en jeu dans plusieurs positions. Il favorise le regroupement et le travail en équipe. L'équipement informatique permet de projeter et de se connecter facilement. Le mobilier y est modulable et facile à déplacer. Les couleurs de ces salles, souvent vives, sont choisies en fonction des possibilités offertes par les catalogues de décoration d'intérieur. Ces derniers sont génériques et représentent pour beaucoup un symbole d'innovation. Dans la pratique, si les personnes ne sont pas habituées à occuper ce type d'espace et si le management n'encourage pas le travail en équipe, ces outils ne sont que rarement utilisés.

L'artefact le plus important dans les salles de réunion est le tableau à marqueurs effaçables qui permet d'écrire rapidement ses pensées sur le mur. La capacité à visualiser ses pensées et à les partager est l'un des éléments qui déterminent souvent la qualité d'un espace créatif.

Du point de vue de leur atmosphère, nous avons constaté que le potentiel des salles de création était sous-estimé. S'il y a bien des salles de réunion dans chacun des espaces étudiés, elles sont généralement situées dans des endroits sombres, sans éclairage naturel ni réflexion préalable sur les matériaux, ou l'ambiance esthétique dans laquelle elles sont décorées. Dans un contexte de travail marqué par le *flex office* et le télétravail, où les salariés viennent au bureau pour rechercher une « socialisation efficace », il serait pertinent de donner une place plus centrale à ce type d'espace.

6.2.2.5. *L'influence des espaces différenciés programmés ou spontanés : la permission et la liberté en question*

Nous avons observé plusieurs initiatives visant à créer des espaces différenciés (*fab labs*, laboratoires créatifs, *makerspaces*). Cependant, dans la plupart des cas, l'utilisation réelle de ces espaces n'est pas en adéquation avec les objectifs visés. Souvent, ces espaces sont utilisés comme des vitrines de l'entreprise, alors que les enjeux de partage, d'expérimentation et de transversalité s'avèrent difficiles à mettre en œuvre. Le temps nécessaire aux utilisateurs pour s'adapter à ces nouvelles approches et la manière dont les espaces ont été introduits apparaissent comme des facteurs déterminants ayant un impact sur leur appropriation authentique et spontanée.

Même lorsque la création de ces espaces expérimentaux suit une approche descendante, il est essentiel que leur gestion et leur gouvernance reposent sur un modèle collaboratif. La spontanéité et l'informalité sont essentielles pour stimuler la dynamique et l'appropriation de ces espaces en tant qu'environnements de créativité et d'échange. Bien que le mobilier modulaire et flexible favorise la liberté de posture et de mouvement, cela reste insuffisant. Les entretiens ont révélé que les éléments-clés pour maximiser le potentiel de ces espaces étaient la liberté d'échanger des techniques et la possibilité de s'affranchir de paradigmes conventionnels.

Notre étude confirme le rôle des espaces différenciés et protégés en tant que lieux où des idées alternatives peuvent émerger et s'épanouir sans que les individus soient soumis à un jugement prématuré ou à une pression de conformité (Cartel *et al.* 2019 ; Bojovic *et al.* 2020). Ils accueillent également des communautés, facilitant ainsi l'institutionnalisation de nouveaux discours et pratiques (Poinsignon et Paris 2020). Néanmoins, elle souligne que ces espaces génèrent toutefois d'autres formes de rigidité, entretenant un environnement où les participants s'émancipent émotionnellement des modèles dominants (Otto *et al.* 2021).

Par exemple, chez SoundLab, l'identité du laboratoire en tant qu'espace isolé et différencié du reste de l'organisation crée une tension qui donne le sentiment de ne pas appartenir à l'entreprise et d'être détaché de l'esprit *corporate* de la société mère et de ses filiales. Dans le contexte du travail créatif, s'éloigner d'un espace organisationnel plus régulier favorise l'émergence de nouvelles pratiques et idées. Cependant, ce contexte génère des frictions, les acteurs devant composer avec le paradoxe découlant du statut exceptionnel de l'espace expérimental. En se distanciant symboliquement et physiquement des routines plus conventionnelles, les usagers des espaces expérimentaux réitèrent leurs positions exceptionnelles et induisent de nouvelles tensions. Ces résultats font écho aux travaux de De Molli et De Paoli (2020), qui ont conclu que les expériences esthétiques des utilisateurs de tiers-lieux affectaient positivement certaines dynamiques du processus créatif. Cependant, ils présentent également des contradictions telles que la proximité forcée, qui contribue à un sentiment de proximité émotionnelle qui fait que les personnes se sentent davantage comme des « amis » que comme des « collègues ».

D'autre part, l'animation régulière des espaces physiques et virtuels, accompagnée d'une programmation adaptée aux besoins des usagers et de l'accès à des services complémentaires (café et fruits en libre-service, réservation de salles, etc.) est tout aussi importante. Dans ce contexte, le rôle essentiel du concierge est d'apaiser la tension entre le formel et l'informel, entre les règles de vie et la liberté (Bobadilla *et al.* 2022). La rotation de ce type de rôle entre les différents membres de l'organisation peut être un levier intéressant pour transformer ces lieux d'expérimentation en outils de travail plutôt qu'en vitrines.

6.2.2.6. *Le télétravail, un obstacle à la créativité collective*

L'impact du télétravail sur les activités des chercheurs pendant la crise de Covid-19 met à la fois en évidence certaines opportunités et certains défis.

– **Confort et accessibilité** : le travail à domicile révèle des niveaux de confort variés, influencés par des facteurs tels que la géographie, le statut socioéconomique et les conditions de logement. Par exemple, dans les zones densément peuplées comme la région parisienne, l'espace de vie limité oblige souvent les chercheurs à fusionner leur espace de travail avec leur domicile. À l'inverse, les sites périurbains plus vastes bénéficient du travail à distance en raison de l'accès sécurisé au site et de l'éloignement géographique. Quoi qu'il en soit, le besoin de se réunir occasionnellement en personne persiste pour des activités telles que des ateliers ou des moments d'interaction sociale.

– **Vie privée et représentation** : le système de vidéoconférence dévoile l'environnement personnel des employés, offrant un aperçu de leur personnalité grâce au décor,

à l'éclairage et au son captés par la caméra. Si certaines personnes adaptent leur espace au travail à distance, le désir d'interaction physique reste fort, en particulier pour le partage d'idées et la communication nuancée. Comme l'a fait remarquer un chercheur :

« Quand c'est pour partager des idées, quand on veut avoir l'avis de quelqu'un, quand on a besoin d'échanger sur quelque chose, c'est difficile si ce n'est pas en face à face [...]. En personne, on peut mieux cerner les choses par la gestuelle. À distance, c'est plus compliqué de se comprendre. » (Un chercheur de l'entreprise Atom).

– **Défis pour la créativité** : le travail à distance a un impact significatif sur la créativité, en particulier dans les phases d'idéation et de lancement de projet. Les chercheurs signalent un manque de spontanéité et de fluidité dans les interactions virtuelles, ce qui nuit à la confiance, à la motivation et à la collaboration à long terme. Comme l'a déclaré le directeur de la recherche et du développement de SoundLab :

« Avec [la] Covid, tout a changé. En tant que chercheur, le contact physique est très important. Ce n'est pas toujours nécessaire, mais en ce qui me concerne, je n'ai jamais démarré de nouveau projet en ligne. »

– **Présence et incarnation physiques** : l'absence de langage corporel et d'indices non verbaux lors des vidéoconférences a souvent été identifiée comme un obstacle à une communication efficace. La résolution de problèmes complexes et les tâches collaboratives bénéficient de la présence physique des membres de l'équipe, qui favorise un sentiment collectif d'appartenance et de connexion émotionnelle. Cette interaction corporelle est essentielle à la créativité :

« Passer par le télétravail dans le domaine de la recherche prend plus de temps [...]. Nous avons été moins efficaces à distance que nous ne l'aurions été si tous les cerveaux de l'équipe avaient été physiquement présents durant seulement deux jours. » (Un chercheur de l'entreprise Galaxie)

– **Attention et fatigue** : les longues sessions virtuelles réduisent l'attention et l'engagement, ce qui fait que le travail à distance convient mieux aux collaborations de courte durée. Les participants ont mis en évidence des problèmes tels que la fatigue, la distraction et l'inertie corporelle, qui affectent négativement la concentration et la créativité. L'absence de vision globale de la dynamique de groupe complique encore la collaboration lors de sessions à distance prolongées.

Dans l'ensemble, si le travail à distance offre une certaine flexibilité, ses limites en termes de créativité, de motivation et de collaboration efficace soulignent la nécessité d'une présence physique dans les contextes de recherche et de développement.

6.2.2.7. *Le rôle des objets comme vecteurs d'identité et de distraction*

Latour (1983) a démontré qu'un « fait scientifique » ne pouvait jamais être pur, mais qu'il était plutôt le résultat d'une négociation sociale. Outre cette interférence du social dans le fait scientifique, il parle d'un oubli de tous les artefacts qui l'entourent. Lors de notre étude, nous avons observé l'importance et la dépendance des experts et des chercheurs à l'égard des objets de R&D, qui jouent le rôle de véritables partenaires dans l'intégration de leur environnement. Les objets de R&D sont donc des médiateurs de connaissances complexes et des outils qui façonnent leur propre image et identité. Le tableau 6.3 présente les différents types d'artefacts et leur fonction.

Catégorie	Exemples
Identité et valeurs	Logos, prototypes mythiques, trophées, prix, robots, affiches de clients, slogans sur les murs
Décor	Œuvres d'art, photos de l'activité, plantes
Pratique	Tableaux d'idées, maquettes, salles de créativité, livres, imprimante 3D, salles de simulation

Tableau 6.3. *Artefacts observés*

6.3. **Recommandations pratiques**

Pour créer des espaces propices à la créativité, il faut concevoir les atmosphères organisationnelles et spatiales comme des assemblages. L'espace est une ressource pour l'organisation et, en même temps, l'organisation est au cœur de la constitution de l'espace social (Dale et Burrell 2007). Pour y parvenir, les styles de gestion et la culture d'entreprise doivent permettre à l'espace d'évoluer, tout comme ils doivent s'adapter à l'espace. En effet, ce n'est pas seulement l'espace qui stimulera la créativité, mais aussi la capacité des individus à se l'approprier.

Le mythe de la création d'environnements dits « créatifs » doit donc être remplacé par l'idée d'encourager et de favoriser les conditions propices à l'émergence de la créativité. Imposer des règles ou contraindre les employés à participer à des réunions de créativité plusieurs fois par semaine ne sera, par exemple, pas très bénéfique. En

revanche, proposer des environnements organisationnels et spatiaux plus ouverts à l'interaction s'avérera plus fructueux. La permission est un élément de langage qui donne du sens à l'espace et définit un style organisationnel spécifique.

Notre étude a montré que pour réellement prendre en compte l'espace et l'atmosphère, il était nécessaire de les adapter au contexte spécifique de chaque entreprise. Il s'agit donc de les travailler de manière contextualisée et raisonnée, afin de permettre de nouveaux usages pertinents au sein de ces différents lieux.

Afin de permettre cette adaptation, différentes pistes d'action ont été identifiées au cours de notre étude, que nous décrivons ci-dessous. Voici quelques points-clés et conseils pratiques :

1) comprendre l'interaction entre espace et organisation :

- l'espace est une ressource pour les organisations, et la structure organisationnelle façonne l'espace social ;

- encourager la créativité en laissant de l'espace pour évoluer et en favorisant une culture d'entreprise flexible. Les tentatives rigides et structurées d'imposer la créativité (comme les réunions obligatoires) peuvent être contre-productives ;

2) créer un réseau d'espaces de travail décentralisés :

- développer des espaces de travail plus petits et locaux qui réduisent le temps de déplacement, facilitent le télétravail et encouragent la communauté entre les employés. Ces espaces décentralisés favorisent une atmosphère détendue et ouverte, propice à la créativité et à la collaboration ;

- cette approche favorise également la durabilité environnementale en adaptant les espaces existants et en limitant l'artificialisation des terres ;

3) télétravail et phases de projet :

- le télétravail est utile, mais il doit être équilibré par des interactions en face à face pendant les phases critiques de la création ;

- tenir compte de facteurs tels que l'expérience du salarié, la complexité du projet et l'empreinte carbone pour adapter les pratiques de télétravail à des besoins spécifiques ;

4) promouvoir les espaces polyvalents et la flexibilité :

- encourager la réorganisation des zones sous-utilisées (comme les halls d'entrée, les cuisines, les couloirs) pour diverses fonctions. Les aménagements réalisés à la suite de la Covid-19 ont révélé que les espaces pouvaient avoir des fonctions multiples (par exemple, les halls d'entrée peuvent aussi faire office d'espaces de réunion) ;

- soutenir les initiatives prises par les employés pour aménager l'espace, en encourageant une culture de l'appropriation et de la créativité ;

5) diagnostic systématique de l'utilisation et expérimentation :

- évaluer régulièrement l'utilisation des espaces afin d'identifier et d'adapter les zones sous-utilisées. Il peut s'agir de louer ou de réutiliser des meubles pour réaliser des essais à court terme, ce qui permet d'éviter les constructions inutiles ;

- faire appel à des experts pour guider les ajustements ergonomiques et les reconfigurations spatiales ;

6) encourager la flexibilité physique et organisationnelle :

- permettre une variété de postures et d'activités, telles que le sport ou les événements collectifs en plein air, pour stimuler la créativité et le bien-être ;

- les managers doivent montrer l'exemple en favorisant un environnement flexible où les utilisations alternatives de l'espace sont les bienvenues ;

7) amélioration des zones d'accueil et d'entrée :

- transformer les zones d'entrée purement fonctionnelles en espaces accueillants et interactifs, en équilibrant l'accessibilité et la sécurité ;

- offrir des services (par exemple, des coins café ou coins internet) pour rendre ces zones propices à l'interaction et à l'engagement ;

8) signalisation dynamique et outils de médiation : mettre en place des outils de communication évolutifs, tels que des panneaux interactifs ou des plans du site, pour orienter les visiteurs et le personnel et encourager la collaboration en présentant les projets en cours ;

9) optimisation de la température, de la lumière et de l'acoustique :

- ajuster les éléments physiques pour favoriser le confort et la concentration. Permettre un contrôle individuel de l'éclairage, de la température et de l'acoustique, afin de répondre aux besoins changeants de la journée ou de la saison en cours ;

- des technologies flexibles et réversibles (comme l'éclairage mobile ou les ajustements de température) qui offrent un confort pratique et adaptable ;

10) éviter les technologies standardisées et rigides : les systèmes automatisés tels que les stores et l'éclairage peuvent perturber l'utilisation naturelle ; opter plutôt pour des solutions adaptables et centrées sur l'utilisateur. Tenir compte de l'adaptabilité à long terme et des implications en matière de maintenance lorsque l'on intègre la technologie dans les espaces de travail.

6.4. Conclusion

Les espaces de travail et les nouvelles méthodes de travail évoluent, et ce chapitre met en lumière l'interaction essentielle entre les atmosphères physiques et organisationnelles dans le développement de la créativité. La culture organisationnelle joue un rôle central dans l'efficacité des espaces, car des changements physiques sans évolution culturelle restent insuffisants.

Les espaces de travail et l'agencement des bureaux ne sont que la partie visible d'une réalité plus profonde faite d'interactions sociales, de climat organisationnel et de culture (Bobadilla 2014). L'atmosphère organisationnelle prime sur l'environnement physique, car tout changement spatial est avant tout un changement culturel. Il est difficile de transformer l'atmosphère physique sans tenir compte de la culture organisationnelle et des pratiques managériales sous-jacentes. La culture et les conventions d'une entreprise permettent ou limitent la capacité des individus à naviguer et à interagir dans l'espace. De même, la conception d'un espace peut favoriser ou entraver les interactions sociales, en fonction de son adéquation avec des facteurs tels que la proximité, la permission et la confidentialité.

Les environnements créatifs bénéficient d'une attention particulière à la stimulation sensorielle, à la liberté de mouvement et aux espaces sociaux informels qui favorisent l'interaction et la relaxation.

Les espaces différenciés, tels que les *fab labs* et les *makerspaces*, nécessitent une conception participative et un suivi permanent pour résoudre les tensions inhérentes à ces espaces et libérer tout leur potentiel. La conception stratégique des espaces de travail doit donner la priorité aux besoins des utilisateurs, s'aligner sur la dynamique de l'organisation et intégrer des pratiques durables, tout en évitant le mimétisme ou la normalisation rigide. La transformation efficace des environnements de travail nécessite une collaboration interservices, des évaluations régulières et des approches de conception adaptables. Ces espaces devraient stimuler activement la créativité et l'engagement en équilibrant la concentration de l'attention et la résonance émotionnelle, soutenant ainsi la créativité individuelle et collective.

À une époque façonnée par le télétravail, nos résultats mettent en évidence le rôle essentiel des espaces de travail physiques et des interactions en face à face pour favoriser la créativité et l'innovation. Pour atténuer les difficultés du travail à distance, les entreprises doivent accorder la priorité à la création d'espaces-temps sociaux favorisant l'identité, la sociabilité et le sentiment d'appartenance. Une rationalisation rigide et des approches standardisées de l'aménagement des espaces de travail ne font qu'exacerber le sentiment d'isolement et de déconnexion. Au contraire, les lieux de travail devraient être conçus comme des atmosphères dynamiques qui sollicitent activement

les sens et suscitent des émotions positives, servant de « stimulateurs d'affects et d'autonomisation » et offrant différents degrés de concentration, plutôt que de simples « contenants passifs » ou des sources de distraction.

Notre étude souligne le besoin urgent de concevoir des espaces qui sollicitent les sens, favorisent le mouvement, facilitent l'action et encouragent l'adoption de postures variées. Nous préconisons la différenciation et la diversification des environnements de travail plutôt que des solutions uniformes et standardisées. Au cœur de cette approche se trouve la volonté d'offrir aux utilisateurs la possibilité de réfléchir à leurs conditions de travail et de les influencer, en leur reconnaissant un véritable « droit d'agir ». Il n'existe pas de modèle universel pour la conception des espaces de travail : ni l'approche « à la Google » ni celle « à la start-up » ne conviennent à tous les contextes. Pour être efficaces, les espaces créatifs doivent être en adéquation avec la nature des activités exercées, favoriser une atmosphère organisationnelle propice et intégrer un environnement esthétique adapté aux besoins des utilisateurs finaux, tout en plaçant le processus créatif au premier plan.

6.5. Bibliographie

- Allen, T.D., Freeman, D.M., Russell, J.E., Reizenstein, R.C., Rentz, J.O. (2001). Survivor reactions to organizational downsizing: Does time ease the pain?. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 145–164.
- Altman, I. (1976). Environmental psychology and social psychology. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2(2), 96–113.
- Amabile, T.M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press, Boulder.
- Bobadilla, N. (2014). A longitudinal study of the effects of slack reduction on creativity in R&D and creative teams. Thèse de doctorat, Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne, Paris.
- Böhme, G. (1993). Atmosphere as the fundamental concept of a new aesthetics. *Thesis Eleven*, 36, 113–126.
- Böhme, G. (1995). *Atmosphäre*. Suhrkamp, Berlin.
- Bojovic, N., Sabatier, V., Coblence, E. (2020). Becoming through doing: How experimental spaces enable organisational identity work. *Strategic Organisation*, 18(1), 20–49.
- Bradbury, H., Lichtenstein, B.M.B. (2000). Relationality in organisational research: Exploring the space between. *Organization Science*, 11, 551–564.

- Cartel, M., Boxenbaum, E., Aggeri, F. (2019). Just for fun! How experimental spaces stimulate innovation in institutionalised fields. *Organization Studies*, 40(1), 65–92.
- Dale, K., Burrell, G. (2007). *The spaces of organisation and the organisation of space: Power, identity and materiality at work*. Palgrave Macmillan, Londres.
- De Molli, F., Mengis, J., Van Marrewijk, A. (2020). The aestheticization of hybrid space: The atmosphere of the Locarno Film Festival. *Organization Studies*, 41(11), 1491–1512.
- Donis, C., Taskin, L. (2017). Résistance par l’espace dans le contexte de mise en œuvre de bureaux partagés, une approche par la territorialité. *RIMHE: Revue interdisciplinaire management, homme et entreprise*, 26(6), 73–85.
- Fayard, A.-L., Weeks, J. (2011). Who moved my cube? Creating workspaces that actually foster collaboration. *Harvard Business Review*, 89(7–8), 1–16.
- Furnari, S. (2014). Interstitial spaces: Microinteraction settings and the genesis of new practices between institutional fields. *Academy of Management Review*, 39(4), 439–462.
- Harrison, S.H., Rouse, E.D., Fisher, C.M., Amabile, T.M. (2022). The turn toward creative work. *Academy of Management Collections*, 1(1), 1–15.
- Hatch, M.J. (1990). The symbolics of office design. Dans *Symbols and artifacts: Views of the corporate landscape*, Gagliardi, P. (dir.). Aldine de Gruyter.
- Leclair, M. (2022). The atmospherics of creativity: Affective and spatial materiality in a designer’s studio. *Organization Studies*, 44(5), 129–146.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell, Cambridge.
- Massey, D. (2005). *For space*. Sage.
- Otto, B., Schüßler, E., Zangerle, K. (2021). Greenhouses are made of glass: Tensions in experimental spaces for creative collaboration in front-end pharmaceutical research. Dans *Collaborative Spaces at Work: Innovation, Creativity and Relations*, Montanari, F., Mattarelli, E., Scapolan, A.C. (dir.). Routledge, 238–251.
- Poinsignon, P., Paris, T. (2020). A diachronic view of the role of collaborative spaces in the creative industries: The singular case of the French “atelier Nawak”. Dans *Collaborative Spaces at Work: Innovation, Creativity and Relations*, Montanari, F., Mattarelli, E., Scapolan, A.C. (dir.). Routledge [En ligne]. Disponible à l’adresse : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03097441>.
- Shortt, H. (2015). Liminality, space and the importance of “transitory dwelling places” at work. *Human Relations*, 68(4), 633–658.
- Strati, A. (1999). *Organization and aesthetics*. Sage.

- Thoring, K., Mueller, R.M., Desmet, P., Badke-Schaub, P. (2020). Spatial design factors associated with creative work: A systematic literature review. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing*, 34(3), 300–314.
- Weinfurter, T., Seidl, D. (2019). Towards a spatial perspective: An integrative review of research on organisational space. *Scandinavian Journal of Management*, 35(2).

La fabrique de l'expertise : éclairer un point aveugle du management de l'innovation

Dans les organisations des secteurs de haute technologie, l'expertise est clé en ce qu'elle soutient les activités opérationnelles ainsi que les processus d'innovation. Dans une large mesure, ces expertises n'existent pas toutes faites sur le marché du travail. En partie spécifique aux activités de l'organisation, leur construction se produit assez largement au sein de cette dernière. Elle requiert de la stabilité, avec un ancrage sur le temps long, sur des durées qui peuvent excéder dix années, ainsi que des conditions organisationnelles soutenantes. Or, les pratiques gestionnaires comme les travaux de recherche s'attachent essentiellement aux politiques et dispositifs qui interviennent sur les expertises déjà constituées, laissant dans l'ombre leur patiente et exigeante élaboration. En quoi est-ce préjudiciable ?

Les enjeux autour de l'expertise sont multiples et généralement bien repérés par les entreprises et par la littérature. Ils sont à la fois économiques (disposer d'un socle fort de compétences dans les domaines scientifiques et techniques distinctifs) et socio-organisationnels (reconnaître et fidéliser les experts, identifier et capitaliser les expertises, les faire travailler ensemble, etc.). Mais tout se passe comme s'il s'agissait de considérer et de gérer les expertises existantes, indépendamment des modalités selon lesquelles elles ont été produites. Compte tenu de l'importance des expertises dans les processus d'innovation, et du contexte actuel de forte mise sous tension de ces derniers, il apparaît périlleux de ne pas se préoccuper davantage de la manière dont elles se construisent et se façonnent, d'autant plus que leur temporalité longue de constitution introduit de redoutables effets d'inertie. C'est à cet angle mort du management de l'innovation technologique que ce chapitre s'attache.

Nous commençons, avec la section 7.1, par faire un point détaillé sur le sujet, à partir d'une revue de la littérature et des observations conduites auprès de diverses entreprises avec lesquelles ou dans lesquelles travaillent les auteurs de ce chapitre. Il en ressort que la production de l'expertise reste entourée d'une aura de mystère, malgré la conviction partagée d'un besoin accru de compréhension des processus de constitution des expertises.

Ainsi, pour aller plus loin et mieux comprendre les ingrédients de la fabrique de l'expertise, nous avons réalisé deux études de cas que nous présentons dans leurs caractéristiques (section 7.2), puis dans leurs résultats (section 7.3). Cette interrogation au sujet de la manière dont se constituent les expertises intervient alors que les deux organisations étudiées – à l'instar de nombreuses autres – se trouvent interpellées sur leur capacité à renforcer le pilotage stratégique de l'expertise en fonction d'enjeux futurs renouvelés. L'enquête de terrain met en évidence une pluralité de facteurs organisationnels qui, selon, constituent des leviers ou des freins à la constitution d'expertises individuelles et collectives. Elle questionne aussi les politiques et dispositifs de gestion actuels quant à leur rôle – limité – et leur efficacité – relative – dans l'accompagnement des trajectoires d'expertise.

Dans la conclusion (section 7.4), nous avançons quelques pistes de réflexion et d'action pour les organisations scientifiques et techniques (S&T), afin de faire en sorte que l'expertise soit effectivement gérée dans le cours de sa constitution, et pas seulement « après coup ». Plutôt que de se focaliser exclusivement sur la création de toutes pièces de nouveaux dispositifs formels, nous suggérons d'accompagner les processus de fabrication de l'expertise existants, dans une logique combinant soutiens et incitations, et en impliquant toutes les parties prenantes concernées par l'expertise et sa gestion.

7.1. La production de l'expertise et ses mystères

Après avoir pris un temps pour discuter des notions d'expertises et d'experts, lesquelles restent entourées d'un flou certain quant à leurs définitions et quant aux profils et aux rôles qu'elles recouvrent, sont étudiées les politiques organisationnelles qui s'adressent, selon, aux experts et/ou aux expertises. Il apparaît que le management de l'expertise reste confiné à la gestion des expertises d'ores et déjà constituées, intervenant ainsi sur des ressources existantes, sans que leur processus de constitution soit adressé ni même réellement connu de l'organisation. C'est à partir de ce double constat, d'un côté de l'enjeu évident de disposer d'expertises, de l'autre de l'angle mort que constitue leur production, que nous avons élaboré un projet de recherche.

7.1.1. « Expertise », « experts » : un besoin de définition

7.1.1.1. Des enjeux évidents, mais une notion floue

L'importance pour une organisation de disposer d'experts semble aisée à reconnaître, qui plus est si l'on considère les secteurs de haute technologie. Les chercheurs s'intéressant à ces secteurs ne discutent pas du caractère-clé pour l'organisation de disposer d'un socle fort de compétences dans les domaines scientifiques et techniques (S&T) distinctifs. Selon les organisations, leur compétitivité, leur pérennité, voire leur mission, résident dans le fait de concevoir, développer, déployer, exploiter et maintenir des innovations technologiques, et ce de manière répétée au cours du temps.

En revanche, le besoin d'expertises est aussi net que sa définition est floue. Ce flou autour des termes « expertise » et « expert » vient en premier lieu de leur usage majoritaire dans d'autres espaces professionnels que les métiers S&T. Sans même parler de la confusion introduite par l'usage du terme à tout va par les médias, lesquels légitiment par ce vocable les personnes à qui ils donnent la parole, on va en entreprise parler d'experts-comptables, d'experts juridiques, d'experts en assurance, d'experts en sécurité, etc. On est souvent loin des métiers engagés dans la création de connaissances et de technologies nouvelles, dont l'expertise n'a pas grand-chose à voir avec l'application et la réplique de connaissances stables et leur usage rigoureux dans un esprit de conformité à la règle, à la norme, à la procédure. En recherche et développement (R&D), les métiers d'expertise sont des métiers créatifs occupés à l'expansion de l'espace des connaissances et des possibilités techniques. Dans la science (plus nettement que dans les mondes de l'art par exemple), la créativité conduit à rendre en grande partie obsolètes les connaissances et les techniques passées. Non que les changements de paradigmes (Kuhn 1962) qui « renversent la table » soient si fréquents, mais des travaux viennent contredire ou nuancer certains autres qui les ont précédés. Et si le progrès de la science n'est pas linéaire, il n'en reste pas moins qu'une certaine dimension cumulative de la recherche appelle à une mise à jour permanente des connaissances. Nous ne sommes donc ici que peu dans le domaine du « stabilisé », au contraire, et nous devons considérer les experts S&T dans leurs spécificités et dans la spécificité de leurs activités.

Malgré les travaux qu'ils se sont attachés à réaliser afin de définir ce que recouvre l'expertise scientifique (Fritsch 1985 ; Roqueplo 1997), la délimitation de cette notion reste encore floue. Il en va de même de la figure de l'expert, comme cela a été souvent relevé, notamment par Bootz et Schenk (2014, p. 79) : « Bien que les termes d'expert et d'expertise soient entrés dans le langage courant, et malgré l'attention suscitée par ces notions auprès du monde académique et des praticiens, il subsiste une confusion quant à leurs contours [...] ».

7.1.1.2. Les deux dimensions de l'expertise : cognitive et relationnelle

Bootz et Schenk (2014) mettent en avant deux dimensions de l'expertise que nous qualifierons de cognitive et relationnelle. Ainsi, l'expert est un individu hautement qualifié et fortement spécialisé dans un domaine précis de connaissances et de compétences (dimension cognitive), dans lequel il se concentre pour réussir à en acquérir un haut degré de maîtrise socialement reconnu (dimension relationnelle).

La reconnaissance de l'expertise, par les pairs *a minima*, si ce n'est par le management et l'organisation plus largement, de manière formelle ou informelle (selon, avec ou sans statut et titre), constitue ainsi la dimension relationnelle. L'expert n'est pas expert sur autodéclaration, il l'est lorsque d'autres autour de lui le considèrent ainsi, le sollicitent et le désignent comme personne de référence dans un domaine de connaissance donné. Cette dimension est aussi mise en avant par certains travaux en sociologie (Trépos 1996) insistant sur le fait que l'expert est une personne reconnue parmi les autres professionnels du domaine, la relation de reconnaissance étant constitutive de la définition même de l'expert.

Ces deux dimensions cognitive et relationnelle laissent ouvert un vaste champ des possibles quant aux figures d'experts et au périmètre de cette notion. Or, dans l'étude empirique des dispositifs de gestion de l'expertise, ces questions sont loin d'être anecdotiques :

- précise-t-on la définition de l'expert ou laisse-t-on la désignation de l'expert à l'initiative des acteurs de terrain, quitte à ce qu'ils distinguent des figures d'experts assez hétérogènes ?
- dans le second cas, cette hétérogénéité ne risque-t-elle pas de nuire à la création et à l'affirmation d'un statut et d'une identité, de l'expert ?
- tous les métiers sont-ils éligibles ou une restriction est-elle opérée ?
- quel est le degré d'élitisme associé au terme d'expert ?
- doit-on se baser sur des niveaux établis par l'entreprise voire sur des quotas fixés par celle-ci ? Ou alors le nombre des experts et leurs profils résulteront-ils de processus de désignation ?

Les réponses apportées à ces différentes questions peuvent conduire à des programmes relativement fermés et excluants, mais bien identifiés et asseyant des définitions claires de l'expert, sources d'une reconnaissance et visibilité assez fortes. Ou inversement, elles peuvent mener à des programmes plus ouverts et inclusifs, mais entretenant ce flou de l'identité de l'expert, et générant parfois une moindre valorisation de l'expert. Nous retrouvons ici des questions identiques à celles qui se posent

au management des talents. De la même manière qu'au sujet de ces derniers, les figures d'experts ne sont pas uniques et la littérature a défini plusieurs types d'experts, notamment en lien avec l'observation de la variété empirique des profils et des rôles endossés par ces derniers.

7.1.1.3. *L'expert : une expression plurielle, des rôles variés*

On peut tout d'abord établir des distinctions dans les profils en termes de profondeur et de largeur de l'expertise. Ces deux caractéristiques – classiques – évoluent normalement en sens inverse. En effet, creuser profond un champ étroit pour le maîtriser le mieux possible ou, au contraire, développer un spectre large de connaissances sur plusieurs champs connexes apparaissent comme des stratégies – ou des trajectoires – différentes, d'autant plus ardues à concilier pour un même individu ou un même groupe, qu'elles sont toutes deux exigeantes et consommatrices d'un temps qui n'est pas infini. Pourtant, les entreprises identifient et appellent de leurs vœux des profils dits en T, c'est-à-dire des personnes dont l'expertise présente simultanément ces deux caractéristiques. Au-delà de la difficulté évidente à disposer de tels profils, le fait que l'exigence repose ici sur des individus et non des équipes, nous interroge.

Les experts diffèrent aussi quant aux rôles qu'ils investissent, souvent de manière volontariste plus que prescrite par l'organisation, dans des domaines variés. Il peut s'agir de s'impliquer dans la formation d'étudiants, dans l'encadrement de doctorants ou de postdoctorants, dans l'accompagnement des nouveaux recrutés, dans l'animation scientifique au sein de leur unité comme de manière plus transverse, par le biais de la participation à des communautés de connaissances ou à des séminaires, au sein de l'entreprise ou ouverts au-delà de celle-ci. Les experts peuvent ainsi entretenir des réseaux externes et s'impliquer dans des projets avec des partenaires académiques ou industriels, activités qui participent de leur rayonnement (Fablet et Lacaze 2014) et qui permettent l'accès à des ressources importantes pour l'entreprise. Certains experts agissent comme porte-parole et représentants de l'entreprise dans des espaces variés, depuis les instances de normalisation technique jusqu'aux médias.

Les experts endossent également de multiples rôles plus directement en rapport avec le processus d'innovation. Ils peuvent ainsi agir, sans que ces rôles soient exclusivement tenus par des experts, comme intrapreneurs en promouvant leurs idées innovantes, ou comme champions de l'innovation en soutenant des projets pouvant être initiés par d'autres, ou encore comme *boundary spanners* ou *gatekeepers* (ces termes étant équivalents, et le vocabulaire variant selon les auteurs et leurs écrits) (Allen et Cohen 1969 ; Haas 2015). Au sujet de cette dernière catégorie de rôles, Katz et Tushman (1979) insistent sur son caractère exigeant et son importance dans la réussite des projets de développement qui, pour arriver à leur terme et satisfaire un faisceau d'attentes, doivent articuler des dimensions techniques, industrielles, logistiques,

commerciales, marketing, économiques et financières. Le *boundary spanner* va, par ses compétences, sa légitimité, son activisme, se positionner à la frontière de l'équipe projet pour mettre en relation ses membres avec des acteurs extérieurs à celle-ci. Ces derniers peuvent être membres de l'organisation, ainsi que ceux des autres équipes de R&D et des autres fonctions, ou évoluer dans l'environnement. Ils sont porteurs de connaissances et de ressources déterminantes pour pousser les projets de développement vers le marché dans de bonnes conditions. Pour Katz et Tushman (1979), ces rôles sont moins cruciaux dans les projets de recherche, car les chercheurs sont « naturellement » bien connectés à l'environnement scientifique, notamment parce qu'ils ont généralement conservé des liens depuis leurs études avec le monde académique. Sur les projets de recherche, il s'agit d'être capable de « se brancher » sur des univers et des espaces professionnels bien plus homogènes que ceux qu'il s'agit d'interconnecter dans des projets de développement.

Des travaux sont venus éclairer (Charue-Duboc et Gastaldi 2023) d'autres rôles endossés par des acteurs, potentiellement des experts, dans le cours du processus d'innovation en distinguant les opposants et les avocats du diable. Il a été reconnu que ces derniers, apparemment transgressifs, pouvaient avoir une grande utilité dans les processus d'innovation en portant des débats et des controverses qui peuvent être constructifs et sains à engager, par exemple pour réinterroger les paramètres d'un projet dans un sens favorisant *in fine* son adoption (Hauschildt 1999 ; Markham 2000).

Qu'ils agissent en intrapreneur, en champion, en *gatekeeper*, en opposant ou en avocat du diable, les experts peuvent engager leur réputation et leur crédibilité, et le pouvoir qui en découle pour peser sur les projets d'innovation et les programmes de R&D. Ce rôle d'influence peut s'exprimer à différents niveaux, depuis les activités et les arbitrages internes à l'équipe à laquelle appartient l'expert, jusqu'aux différentes instances de prise de décisions stratégiques (laboratoire/service, projet/programme, direction scientifique, voire direction générale).

D'ailleurs, nombreuses sont les entreprises qui considèrent qu'est expert celui qui agit « comme tel », que la disposition de connaissances et compétences de haut niveau ne suffit pas si l'expert ne s'implique pas. L'engagement des experts dans divers rôles spécifiques – qui vont au-delà des contributions attendues en rapport avec leur poste – se fabrique dans des interactions entre individus et organisation. Cette dernière peut, en fonction de ses besoins, formuler des attentes vis-à-vis des experts et créer des dispositifs ou des occasions favorisant leur mobilisation. Mais les rôles qu'endossent effectivement les experts dépendent aussi de la manière dont ceux-ci perçoivent et investissent ces rôles, en lien avec leurs envies, leurs ressources et leur perception de leur capacité à agir voire de leur intérêt à s'engager. Dans leur variété, ces rôles débordent assez largement de la stricte dimension scientifique et technique. L'expert

n'est pas qu'un « sachant », et de multiples autres compétences sont nécessaires pour que les connaissances « cœur de métier » soient mises à profit de l'organisation de toutes ces diverses manières.

Au-delà des aspects définitionnels, et de la mise en avant de la diversité des profils d'experts et de leurs rôles, qu'en est-il des recherches sur le management de l'expertise S&T ? Et qu'en est-il des pratiques de management de ces expertises ?

7.1.2. Une approche du management de l'expertise encore trop confinée

7.1.2.1. Une focalisation des recherches et des pratiques sur le management des expertises constituées

Les recherches sur le management de l'expertise S&T se concentrent sur quelques dimensions, notamment l'identification et la sécurisation des expertises stratégiques, ou encore la gestion de carrières des experts S&T. Une caractéristique assez transversale de ces travaux est à identifier dans le fait qu'ils traitent essentiellement des modes de gestion de l'expertise, et beaucoup plus rarement de sa construction. Les chercheurs s'attachent à étudier les logiques gestionnaires à l'œuvre dans les entreprises qui poursuivent de nombreux objectifs : identification de l'expertise, reconnaissance et fidélisation, mise au service des processus d'innovation, soutien aux dynamiques de développement de ces compétences d'expertise, par exemple par le biais de communautés d'experts ; etc.

Pour les praticiens, il s'agit d'abord de repérer, de qualifier, de cartographier et de peser la valeur des expertises individuelles et/ou collectives existantes au sein de l'entreprise ; lorsque la captation des expertises et l'attractivité de l'organisation sont les préoccupations centrales des politiques et des pratiques orientées vers l'externe. Une fois que les expertises ont été identifiées, et selon la configuration également intégrée à l'organisation, l'intervention gestionnaire vise la mise au travail, la coordination, l'allocation « optimale » et le renforcement de ces compétences d'expertises. Elle se préoccupe également, à un niveau plus clairement individuel, de motivation, de fidélisation et de reconnaissance des experts.

Il y a ici recouvrement entre les approches gestionnaires développées en entreprise et les dimensions étudiées par les chercheurs qui s'attachent ainsi aux observables. Les recherches considèrent les objectifs des politiques gestionnaires et leur incarnation dans des dispositifs et, pour certaines, ce que cela produit réellement. En l'occurrence, ces dispositifs de gestion ne sont pas dépourvus de limites et parfois ils n'atteignent pas leurs objectifs, comme étudiés par Gastaldi et Gilbert (2016), dans la suite de Allen et Katz (1986) ou encore de Bailyn (1991), au sujet des doubles

échelles de carrière experts/managers. Et pourtant, l'inefficacité de ces outils ne remet pas nécessairement en cause leur existence (Gastaldi et Gilbert 2016). Les travaux en sciences de gestion, à l'instar des pratiques d'entreprise, s'intéressent ainsi aux expertises d'ores et déjà constituées, laissant dans l'ombre la manière dont elles se sont constituées.

7.1.2.2. Des configurations variées d'interventions gestionnaires sur les expertises constituées

Les pratiques comme les travaux de recherche s'attachent à plusieurs configurations appelant une intervention managériale sur les expertises existantes. Sans que cela ne soit forcément exhaustif, et sachant qu'une organisation peut rencontrer plusieurs configurations.

7.1.2.2.1. Configuration 1 : reconnaissance et fidélisation des experts internes

L'entreprise détient des expertises et il s'agit de reconnaître, fidéliser, et motiver les experts qui en sont les détenteurs. Ceci est le prisme dominant des questionnements et interventions sur l'expertise en gestion des ressources humaines, et ce sont ces enjeux qui mobilisent les professionnels de la fonction RH notamment autour de la conception et de l'animation des dispositifs de type double ou triple échelle de carrières, experts/managers/chefs de projets (Picque-Kiraly et Ottmann 2019). L'animation peut ici se réduire à peu de chose, lorsqu'il s'agit seulement d'ouvrir les appels à candidatures et d'organiser l'instruction des dossiers présentés. Le repérage des experts procède fréquemment d'un signalement émanant des individus qui postulent à ces dispositifs, et non d'une démarche active de la part de l'organisation. Les fonctionnements universitaires dont sont imprégnés les profils les plus scientifiques ne sont pas loin, les individus ne progressant que s'ils montent des dossiers de manière proactive. Les managers doivent le plus souvent valider ces candidatures individuelles, et parfois il leur appartient de présenter des membres de leur équipe.

7.1.2.2.2. Configuration 2 : organisation de la collaboration entre expertises spécialisées

L'entreprise détient des expertises qui sont spécialisées, par nature et force de nécessité dès lors que la complexité des connaissances et des compétences à maîtriser oblige à se concentrer sur des périmètres réduits. Il s'agit alors de les combiner entre elles, en imaginant les modalités d'une collaboration efficace. Cette préoccupation est portée notamment par les travaux sur la gestion de projet, entre mise en avant du modèle de l'ingénierie concourante et des recherches plus récentes relatives à l'importance de reconnaître les spécificités entre pilotage des projets d'exploration, et pilotage des projets d'exploitation dans leur implémentation (Lenfle 2014). La dispersion croissante des équipes et des expertises de l'entreprise dans ses différents

établissements – répartis dans le monde entier – est abordée notamment par les travaux autour du rôle des outils digitaux collaboratifs, dont les usages ont explosé avec la crise sanitaire et les restrictions de circulation.

7.1.2.2.3. Configuration 3 : diffusion interne et protection des expertises

L'entreprise dispose d'importantes expertises constituées au cours du temps, c'est une ressource-clé qu'il est important de diffuser en interne et de protéger. Nous sommes ici dans le cœur des préoccupations des travaux et des pratiques de gestion des connaissances (ou KM pour *knowledge management*). Ceux-ci s'attachent aux modes de partage des connaissances au sein de l'organisation, au-delà de leurs seuls détenteurs initiaux, que cela passe par des méthodes d'explicitation, de codification et de capitalisation ou par le biais d'approches plus sociales de l'apprentissage, notamment autour du tutorat ou des communautés de pratiques et de connaissances. Le KM se soucie aussi de la vulnérabilité potentielle de l'organisation face aux risques de perte de connaissances et, qui plus est d'expertises, liés aux défaillances des personnes, de diverses natures : mutations/mobilités, démissions, maladies, départs en retraite, etc. L'expertise s'acquérant sur le temps long, les experts de haut niveau sont souvent assez avancés dans leur carrière. La problématique de la gestion des départs à la retraite est ainsi d'une grande acuité et elle est rendue plus complexe encore lorsque les possibilités de recruter sont limitées et parfois aussi débloquées au dernier moment.

7.1.2.2.4. Configuration 4 : connexion avec les expertises externes

L'entreprise dispose d'expertises, mais elle ne peut pas ou n'a pas forcément intérêt, notamment pour des questions de coûts, à détenir en interne toutes les expertises nécessaires pour ses projets d'innovation. La question est alors celle des moyens par lesquels elle va entrer en connexion avec les expertises présentes dans son environnement, qu'elles soient encapsulées dans d'autres organisations ou détenues par des individus ou des communautés extraorganisationnelles. Nous avons ici le développement, notamment en management stratégique, des travaux sur l'innovation ouverte (Chesbrough 2003) et l'innovation collaborative. Ils s'attachent à montrer la variété des pratiques d'ouverture, ainsi que leurs intérêts multiples pour l'entreprise qui va pouvoir s'appuyer sur ces ressources externes complémentaires aux siennes. Par exemple, Lee *et al.* (2019) étudient comment l'innovation ouverte joue favorablement dans la résolution de problèmes complexes par les experts de l'entreprise, dans le cas du développement de nouveaux produits dans l'industrie pharmaceutique. Les recherches pointent aussi les difficultés de ces pratiques d'innovation ouverte, au premier rang desquelles figurent les enjeux de protection de la propriété intellectuelle. Des questions importantes nous semblent également se poser quant à l'articulation des rôles entre experts internes et partenaires externes, et quant aux déplacements, redéfinitions et risques de déstabilisation des premiers face à ces évolutions, parfois rapides.

7.1.2.3. Selon les enjeux perçus : des acteurs différents, plus ou moins coordonnés

Ainsi, reconnaître, valoriser et fidéliser les experts, comme repérer et capitaliser les expertises, les mettre en réseau, les « brancher » au processus d'innovation (Charue-Duboc et Gastaldi 2017) ou encore les faire collaborer en interne et en externe constituent une pluralité d'objectifs généralement bien identifiés et qui font l'objet de volontés de prise en charge managériale. Selon, les acteurs organisationnels qui vont s'en saisir ne sont – généralement – pas les mêmes, et leurs actions sont peu souvent coordonnées. Chacun développe des politiques et des dispositifs de gestion pour intervenir, en fonction, sur les experts et/ou les expertises pour ceux qui s'en préoccupent spécifiquement, lorsqu'une pluralité d'autres interventions managériales, elles aussi fréquemment disjointes ont pour objet, plus largement, les activités, les projets d'innovation, les professionnels, les compétences ou les connaissances en R&D.

Lorsque l'on considère les fonctions supports, les directions des ressources humaines (DRH) travaillent selon un axe assez centré sur l'individu, se préoccupant de compétences, lorsque les équipes en KM – lorsqu'il en existe – ont une approche plus collective et ciblée des connaissances. Il ne faut cependant pas en faire ni une généralité ni une fatalité. Aux côtés des démarches d'évaluation et de reconnaissance des experts, parfois le long d'une filière dédiée de carrière, les DRH peuvent s'engager dans des projets de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) et de cartographie des compétences qui, par le repérage des domaines de criticité et la mise en œuvre d'actions idoines, partagent des préoccupations du KM. Ces démarches peuvent et gagnent à impliquer également les directions scientifiques (ou directions de l'innovation, de la R&D, etc., selon les choix de structures et de vocables des entreprises) qui se préoccupent clairement plus des expertises à un niveau collectif. Parfois, ces acteurs travaillent de concert, par exemple sur la création et le soutien à des communautés d'experts – dont la reconnaissance formelle est liée à la participation active à ces dernières – structurées autour de thématiques technologiques stratégiques et mobilisées au service des processus d'innovation (Charue-Duboc *et al.* 2020). Mais ce travail de concert n'est pas si fréquent, et on peut le regretter, car il présente bien des avantages.

Les organisations S&T se soucient donc effectivement des expertises, certes avec un degré d'engagement divers d'une organisation à une autre, et selon des démarches gestionnaires variées. En revanche, elles partagent la caractéristique commune de se concentrer essentiellement sur les expertises existantes. On se préoccupe des experts lorsque l'on en dispose ; on se préoccupe des expertises lorsque l'on en identifie ; après coup donc, une fois que ceux-ci se sont constitués.

7.1.3. Un besoin accru de compréhension des processus de constitution des expertises

7.1.3.1. L'émergence et la pérennité des expertises S&T : un défi pour la recherche et le management

Constatant que la recherche a encore beaucoup à faire pour éclairer les processus de constitution d'expertises individuelles et collectives dans les métiers S&T impliqués dans l'innovation, c'est à ce projet que nous nous attachons. Peu de travaux, quelles que soient les disciplines, ont cherché à appréhender la construction d'expertises S&T dans leurs spécificités. En sciences de gestion, des recherches nombreuses portent sur les compétences, sur les modalités de leur acquisition et sur les pratiques gestionnaires adéquates pour soutenir leur développement, mais très rarement dans le cas des métiers créatifs de la R&D (pour une exception, voir (Gastaldi 2006)) et très rarement également sur l'expertise spécifiquement.

Les spécificités de l'expertise tiennent notamment à son caractère très exigeant. Pour Ericsson *et al.* (1993), spécialistes mondialement reconnus de la psychologie de l'expertise, de nombreuses caractéristiques, autrefois considérées comme le reflet d'un talent inné, se révèlent être le résultat d'une pratique intense s'exerçant dans la continuité pendant au moins 10 ans. Ainsi, un engagement délibéré et continu de l'individu est nécessaire pour devenir expert.

Cette temporalité longue et ces efforts constants se retrouvent dans des espaces professionnels différents, tels que le sport de haut niveau ou les domaines dits « traditionnels » (métiers d'art, métiers du patrimoine, certains métiers artisanaux, agricoles, culinaires, etc.). Des travaux se développent autour de la gestion de ces savoirs particuliers et rares (Sunder 2007) qui pourraient s'avérer utiles pour réfléchir le management de l'expertise S&T. À l'instar du sport de haut niveau, le fait de devenir un expert S&T et le rester appelle un travail conséquent, en intensité et en durée, et permanent au cours du temps long. Dans ces mondes de la science et de la technologie, le stock de connaissances existantes et devant être maîtrisées par l'expert est important et en plus évolutif, s'étoffant sans cesse sous le travail permanent de tous les spécialistes du domaine dans le monde.

L'expertise est longue à construire. Cette durée – qui peut varier selon les secteurs – est consubstantielle à la fabrication et à la définition de l'expert en entreprise. Ainsi, pour devenir expert d'un sujet, des durées de 5 à 7 ans, 10 ans pour une expertise approfondie, ont été fréquemment évoquées dans des travaux que nous avons conduits précédemment (Gilbert *et al.* 2018). Précisons qu'il s'agit de durées relatives à l'expérience une fois en entreprise, lorsque ces personnes ont déjà derrière elles des études particulièrement longues notamment dans le cas des docteurs qui ont déjà consacré

entre 3 et 5 ans à l'approfondissement d'un domaine S&T, et plus encore dans le cas de la réalisation de contrats postdoctoraux. Dans les dispositifs de reconnaissance des experts mis en œuvre par les organisations S&T, les critères d'attribution des titres formels d'experts actent d'ailleurs ce besoin du temps long pour développer le niveau et le type d'expertises nécessaires à l'organisation. Ainsi, l'accès aux filières d'expertise n'est généralement possible qu'à partir d'un certain nombre d'années d'ancienneté, et la progression dans les échelons est corrélée à l'avancée en âge et en ancienneté dans le métier.

L'expertise est non seulement longue à construire, mais elle est aussi vulnérable, à l'épreuve du temps et jamais acquise. Elle demande des efforts constants pour « rester au niveau », les risques d'obsolescence des connaissances et de décrochage des experts S&T étant réels, bien que plus intenses dans certains domaines très évolutifs. On ne reste pas expert dans les mondes de la science et de la technologie de pointe si l'on arrête de travailler avec intensité, ainsi que dans le sport de haut niveau. L'expertise est toujours fragile.

Alors que praticiens et chercheurs se sont attachés à considérer ces ressources-clés une fois constituées, laissant largement dans l'ombre la question de leur production, de nombreuses interrogations demeurent. Comment l'organisation en est-elle arrivée à disposer de ces ressources ? Comment se sont-elles construites, dans quel degré respectif d'émergence spontanée et de pilotage délibéré ? Quels sont les processus, les facteurs, les conditions qui ont favorisé, permis, facilité l'émergence des expertises actuelles et qui les ont façonnées dans leurs caractéristiques ? Dans quelle mesure les expertises existantes sont-elles congruentes avec les besoins actuels et futurs de l'organisation ? Et dans le cas d'une configuration favorable d'alignement, comment celui-ci s'est-il fabriqué et agencé ? Comment, le cas échéant, les expertises se sont-elles déplacées au cours du temps et dans quelle articulation avec les activités et les orientations stratégiques de l'entreprise ? Nous n'avons que peu d'éléments à apporter en réponse à ces interrogations, pourtant critiques pour la capacité d'innovation des entreprises.

7.1.3.2. Les nouveaux enjeux de la constitution de l'expertise face aux transformations des organisations S&T

Ce constat d'une moindre attention, si ce n'est l'identification d'une zone d'ombre problématique autour de la compréhension de la constitution de l'expertise, croise la montée en puissance de nouveaux enjeux qui traversent les organisations des secteurs technologiques et viennent questionner la fabrique de l'expertise. Ainsi, les métiers de l'expertise S&T sont aux prises avec des transformations fortes et assez déstabilisatrices, et ce depuis le début du XXI^e siècle (Gastaldi et Gilbert 2006 ; Gilbert *et al.* 2018). Les processus d'innovation, leurs modes de pilotage et d'organisation, les métiers

et le travail de R&D sont l'objet de mutations parfois profondes. Il en est ainsi de la structuration quasi systématique des activités de R&D et d'innovation en mode projet, ainsi que de l'accélération à tout va, notamment appuyée sur l'usage accru d'outils numériques en conception (Cina et Paraponaris 2022) et poussée par la pression des marchés et des clients. Les activités et les acteurs de la R&D sont mis sous pression par de nouvelles pratiques et logiques de contrôle, tendues vers une quête de performance opérationnelle (Berland et De Rongé 2016 ; Hooge et Stasia 2016) dans un mouvement d'extension du *Lean Management* vers les métiers de l'amont. Plus encore, des vagues de rationalisations réduisent les effectifs, mais aussi les budgets, le temps et l'espace dont disposent les équipes de R&D pour travailler (Bobadilla 2014). La volonté affichée par les organisations S&T, notamment celles qui sont anciennes et de taille certaine, de s'inscrire dans le mouvement de l'innovation ouverte (Chesbrough 2003), espérant bénéficier des multiples avantages qui lui sont attachés, amène aussi à une redéfinition – parfois encore floue dans ses contours précis – des attentes vis-à-vis des métiers internes de la R&D. Tout ceci sur fond de globalisation économique qui interpelle la R&D et le management de l'innovation (Ben Mahmoud-Jouini *et al.* 2015).

Ces évolutions cumulées questionnent les organisations contemporaines de R&D quant à leur caractère propice – ou pas, ou plus¹ – à l'émergence de l'expertise. Considérant que l'expertise se fabrique très largement au sein des entreprises, les contextes socio-organisationnels sont ainsi le terreau sur lequel les expertises peuvent se constituer, mais selon leurs caractéristiques ils y sont plus ou moins favorables. Les compétences et les expertises se tissent dans un rapport étroit à l'activité de travail, laquelle est ici fortement mise sous tension par l'ensemble des transformations évoquées ci-dessus.

Il ne s'agit pas de se demander – de manière binaire – si les organisations actuelles sont encore capables de produire des expertises, ou pas ! De manière plus fine, les évolutions contemporaines interrogent aussi les domaines et les types d'expertises, ainsi que les profils des experts, qui sont façonnés par/dans ces organisations et leur adéquation aux besoins actuels et futurs de ces dernières. Si l'on devait résumer les risques de manière simpliste, on exprimerait ainsi des craintes multiples quant au fait de ne pas avoir d'experts, de ne pas en avoir assez, de ne pas avoir les bons, pas dans les bons domaines, pas capables d'endosser les bons rôles, pas prêts à s'engager dans ce que devient ou aspire à devenir l'entreprise, etc.

Les transformations des entreprises et de la R&D peuvent venir déstabiliser la matrice qui a permis l'émergence des experts au cours de la période passée, interrogeant leur capacité à renouveler les expertises dans le futur. Elles peuvent aussi

1. Selon que l'on étudie des organisations émergentes ou installées.

mettre à l'épreuve les expertises et les experts actuels, en tendant les conditions de l'activité et en les challengeant en fonction de nouvelles attentes organisationnelles qui appellent des profils différents d'experts en termes de rôles et/ou de domaines S&T. Les évolutions des stratégies des entreprises, en lien avec des contextes concurrentiels tout aussi durs que volatils, s'opèrent le plus souvent sur des temporalités courtes, lorsque l'expertise est marquée elle par des temporalités très longues et une forte inertie. Dans une période marquée par des enjeux forts et une mise sous tension rarement expérimentée, ainsi dans les univers de R&D, la relative invisibilité et la méconnaissance associée aux processus amont de constitution des expertises S&T, apparaissent plus problématiques encore.

Ce chapitre s'attache donc à présent à la question suivante : comment se constituent les expertises dans les métiers S&T impliqués dans les processus d'innovation au sein des grandes organisations des secteurs de haute technologie ?

7.1.3.3. La complexité de la fabrique de l'expertise S&T : une interaction entre acteurs, processus et contexte

Pour répondre à cette question, il est indispensable de s'attacher sérieusement à mieux comprendre les ingrédients de ce que l'on a choisi d'appeler la « fabrique » de l'expertise. En écho à son emploi dans plusieurs travaux récents de sciences sociales (Chambost *et al.* 2016), le terme fabrique invite à considérer comment certains phénomènes, institutions et fonctionnements de nos systèmes économiques et sociaux ne sont pas des états de fait, des données, qui existeraient par nature et dont la prégnance, la légitimité ou les mécanismes ne seraient pas à interroger. L'usage du terme fabrique est alors une invitation à entrer dans ce qui apparaît ou est présenté comme une « boîte noire », dont on peut appréhender ce qui y entre (les *inputs*) et ce qui en sort (les *outputs*), mais pas ce qu'il s'y passe concrètement quant aux processus, acteurs et dynamiques internes qui y prennent place. À propos de la fabrique de la finance (Chambost *et al.* 2016), les auteurs expliquent ainsi comment les marchés financiers ne sont ni « naturels » ni ne relèvent d'un ordre spontané, mais qu'ils sont des « construits » sociaux dont il importe de comprendre les agents, les logiques et les mécanismes en jeu, y compris pour en détecter les dérives et imaginer des régulations.

S'intéresser à ce qui se passe dans la « fabrique », ici de l'expertise, amène à « redescendre » le regard du chercheur comme du praticien au niveau du terrain, lorsque c'est une perspective surplombante et éloignée de ce dernier qui façonne l'image d'une boîte noire. Il s'agit ainsi de positionner le regard au niveau de l'activité, des acteurs, des pratiques et des processus en train de se faire. L'enjeu est d'entrer dans la complexité de ce qui permet, ou non, et de ce qui façonne et comment, les compétences dans les métiers S&T, au point de réussir à ce que se forment des expertises individuelles et collectives. La complexité est toujours bien plus saisissable lorsque

l'on se rapproche de l'objet étudié alors que vu d'en haut, il est facile d'en schématiser les fonctionnements, de réifier les individus et les relations, et *in fine* de perdre de vue les détails, les méandres, les aléas et la consistance du réel, ici au sens du travail réel des ergonomes.

Le cadre d'analyse est résolument contingent et systémique. Il est contingent, car il prend au sérieux les contextes dans leurs caractéristiques appréhendées de manière détaillée et dans leur irréductible singularité. Cela nous conduit à accepter le caractère relatif des observations et des enseignements tirés de l'analyse, qui certes ne peuvent pas prétendre à une validité externe large, et encore moins universelle, mais qui en revanche s'attachent à poursuivre un double objectif de validité interne et de pertinence pour l'action, en se donnant les moyens de leurs ambitions. Le cadre d'analyse adopté est également systémique et interactionniste, considérant conjointement les rôles enchâssés des individus, des collectifs, des contextes socio-organisationnels de travail, des outils de gestion, des régulations managériales, mais aussi des normes et conventions sociales, des institutions et de l'environnement.

Nous prenons ainsi nos distances, d'une part, avec des travaux qui survalorisent l'action de l'individu, réputé mû par des intérêts indépendants des contextes, agissant de manière totalement libre pour les satisfaire. Ces approches font la part belle aux profils et aux ressorts psychologiques d'individus qui déploient des comportements autodéterminés, et versent facilement dans la valorisation et la quête d'hypothétiques « héros » (ainsi que mis en évidence et critiqués par (Lelebina et Gand 2018)). D'autre part, et inversement, nous prenons aussi nos distances avec les travaux qui considèrent les politiques gestionnaires comme étant à la fois rationnelles et structurantes, produisant nécessairement ce que leur « créateur » attend d'elles face à un vide social lorsque les acteurs de l'organisation sont vus comme n'ayant ni consistance ni pouvoir d'agir. Nous adoptons ainsi une perspective théorique interactionniste, au sens de la théorie de la structuration sociale du sociologue Anthony Giddens (1987) s'éloignant des différentes lectures déterministes, considérant les dynamiques d'influence complexes et jamais déterminées *a priori* entre les acteurs et les éléments de la structure².

7.2. Une enquête de terrain pour approfondir

La problématique présentée précédemment a été étudiée à partir d'un dispositif méthodologique qualitatif, reposant sur deux études de cas, menées sur et avec des organisations partenaires au sein desquelles nous avons conduit des entretiens avec

2. Ce que l'on désigne parfois comme « le structurel » : c'est-à-dire un ensemble de propriétés organisatrices (règles et ressources) qui rendent possible l'existence de pratiques sociales similaires en cadrant l'action.

presque une quarantaine de personnes. Les organisations avec lesquelles nous avons travaillé sont présentées dans un premier temps, avant que nous n'explicitons les modes de collecte et d'analyse des données.

7.2.1. Choix et présentation de deux cas : *Galactica* et *Nucleosafe*

Les deux organisations sur lesquelles repose cette étude ont pour pseudonymes *Galactica* et *Nucleosafe*. Il s'agit d'entreprises publiques qui comptent toutes deux quelques milliers de salariés, répartis sur plusieurs sites en France.

Dans ces deux organisations, les activités S&T sont prédominantes et elles se trouvent sur la période actuelle aux prises avec des transformations conséquentes de leurs modes d'organisation et/ou de leur environnement. *Galactica* et *Nucleosafe* œuvrent sur des domaines d'activités opérant des systèmes extrêmement complexes. Elles doivent maîtriser de nombreux champs de connaissances scientifiques et de nombreuses technologies de pointe, sachant que les expertises « cœur de métier » ne sont pas disponibles en l'état sur le marché. L'expertise y est absolument clé, en soutien aux activités présentes, et également dans la perspective de la préparation des technologies et des systèmes du futur.

Ces deux organisations doivent sans cesse œuvrer pour rester au niveau dans des domaines, où la science et la technologie évoluent sans cesse, mais plus encore pour être capables d'être en avance de phase sur ces derniers. Cette capacité à ne pas être distancées sur le plan S&T, et à être reconnues comme des acteurs crédibles dans leur secteur, y compris en termes d'innovations technologiques, est très importante pour ces organisations, leurs financeurs et les pouvoirs publics.

Galactica et *Nucleosafe* partagent donc des proximités importantes sur plusieurs dimensions. Ces proximités favorisent leur mise en discussion, lorsque l'objectif de cette double étude de cas n'est pas d'opérer une comparaison point par point, mais plutôt de faire dialoguer nos observations et nos analyses entre ces organisations.

L'enjeu était aussi pour nous de choisir des cas pour lesquels nous disposions d'une connaissance du contexte et des contacts de très bonne qualité sur le terrain, assurant la possibilité à la fois de mener les entretiens que nous souhaitions et aussi celle de discuter des résultats intermédiaires de cette étude. Dans chaque organisation, nous avons bénéficié d'un point de contact privilégié, avec un correspondant bien identifié, qui a permis la mise en relation avec les personnes à interviewer et qui a constitué un comité de pilotage regroupant des membres de l'organisation directement concernés par les enjeux, en matière de gestion des experts et des expertises.

Nous présentons un résumé des caractéristiques de ces deux organisations dans le tableau 7.1.

	Nature, activités, taille et effectifs	Contexte stratégique et organisationnel	Principaux enjeux en matière d'expertise
Galactica	Organisme d'étude et de recherche sous tutelle publique dans le domaine du spatial Plusieurs sites en France Domaines scientifiques : électronique de pointe (radar, optique, commande de systèmes) Effectif : 2 200 personnes, dont 1 000 scientifiques Salariés sous contrat privé et un quasi-modèle d'emploi à vie	Réduction des budgets publics Concurrence accrue avec l'arrivée d'acteurs privés innovants Réorganisation profonde des structures et des équipes Nouvelles missions : porter une communication technique auprès du grand public et accompagner les nouveaux entrants dans le spatial	Adapter les compétences pour répondre aux besoins nouveaux induits par l'inflexion stratégique Créer une dynamique nouvelle dans les équipes Assurer le maintien des compétences dans un contexte de forts départs à la retraite
Nucleosafe	Organisme public de recherche dans les domaines de l'énergie Plusieurs sites en France Domaines scientifiques : énergie nucléaire, énergies renouvelables, sciences de la matière Effectif : 4 500 personnes environ, dont une forte proportion de chercheurs, ingénieurs et techniciens Salariés sous contrat privé et un quasi-modèle d'emploi à vie	Élargissement des missions Réaliser l'équilibre entre recherche conceptive et activités résolutives Montrer une crédibilité sur des sujets connexes au cœur de métier pour prouver l'expertise S&T	Ouvrir le rôle des experts au traitement des questions-clés d'avenir Encourager les allers-retours entre recherche amont et projets plus appliqués Assurer le maintien des compétences dans un contexte de renouvellement démographique de la population des experts

Tableau 7.1. Présentation synoptique des deux cas étudiés

Le sentiment d'urgence d'une réflexion approfondie sur les modalités de construction de l'expertise qui a suscité l'étude est exprimé dans les deux entreprises. Le propos rapporté ci-après est celui d'un manager de Nucleosafe ; il aurait pu aussi bien être celui d'un manager de Galactica :

« Aujourd'hui, sur nos programmes on a besoin d'être en rupture sur de nouveaux sujets. On s'aperçoit qu'il manque des gens qui ont réfléchi

sur des sujets très nouveaux depuis quelques années. On a besoin de construire cela. »

7.2.2. Collecte et analyse systématique des données d'entretiens semi-directifs

Nous avons conduit 38 entretiens semi-directifs auprès de trois catégories d'acteurs : des experts, des managers et des membres de fonctions de support scientifique ou administratif. Nous nous sommes appuyés sur le guide d'entretiens présenté dans l'encadré 7.1. Les entretiens ont duré entre 1 h 30 min et 2 h ; ils ont été systématiquement menés par 2 ou 3 des auteurs du chapitre. Ils se sont déroulés pour partie en présentiel et pour partie en visioconférence entre avril et juin 2022.

- 1) Conception de l'expertise (enjeux stratégiques, métiers, profils, définitions, rôles, critères).
- 2) Politiques et dispositifs de gestion de l'expertise (objectifs et modalités, trajectoire des politiques et dispositifs, acteurs en charge de ceux-ci, perception/réception/vécu par les professionnels S&T).
- 3) Compréhension des processus et mécanismes de maintien et de développement des expertises.
- 4) Point de vue sur les facteurs ayant facilité ou gêné la constitution des expertises passées et actuelles (regard rétrospectif).
- 5) Organisation actuelle des activités (métiers, projets, communautés) et influence perçue sur la construction (ou non) d'expertises actuelles et futures (regard prospectif).
- 6) Pilotage des dynamiques de construction des expertises en rapport avec les enjeux stratégiques de demain.
- 7) Pistes d'amélioration, chantiers et réflexions en cours ou à engager.

Encadré 7.1. Guide d'entretiens

Le matériau collecté (les 38 entretiens, enregistrés et intégralement retranscrits) a fait l'objet d'une analyse thématique, afin de faire émerger une première compréhension des discours énoncés. Elle a été suivie d'une analyse lexicale accompagnée par la méthode « Alceste » (analyse des lexèmes cooccurents dans les énoncés simples d'un texte) développée par Reinert (2007). Cette méthode ne se substitue pas à l'analyse du contenu thématique puisque l'interprétation par les chercheurs reste

indispensable. Elle constitue toutefois un appui important. Elle nous a paru particulièrement indiquée dans le cadre de cette étude. Il s'agit en effet ici plus d'explorer ce qui entre dans le champ des représentations des personnes interrogées que de décrire les dispositifs de gestion formels par lesquels les entreprises entendent contribuer à la fabrique de l'expertise. Ces dispositifs sont du reste à peu près les mêmes d'une entreprise à l'autre, comme nous l'avons antérieurement montré (Gilbert *et al.* 2018).

La méthode Alceste vise à découvrir l'information essentielle contenue dans un texte. L'analyse du contenu du *corpus* permet de repérer statistiquement les mots d'un *corpus* qui sont rapprochés par les locuteurs. Le principe de l'analyse repose sur le dénombrement des mots et des formes verbales des textes et de leurs cooccurrences. On considère que les associations de mots dans un texte ne relèvent pas du pur hasard et que l'observation des mots qui surviennent dans une certaine proximité, au sein des phrases, permet de dégager les structures signifiantes d'un texte, des « mondes lexicaux ». La mesure statistique permet de détecter les répétitions et redondances interprétées comme des points sur lesquels les locuteurs insistent.

Le logiciel identifie en outre les segments de textes qui, d'un point de vue statistique, sont les plus représentatifs d'un monde lexical et que l'on peut considérer comme des abrégés de ce dernier. Ces mondes lexicaux (ou classes) sont établis par une méthode de classification hiérarchique descendante construite sur la base d'une analyse factorielle des correspondances. C'est en s'appuyant sur celle-ci, sans négliger ce que nous a apporté la lecture approfondie de la retranscription des entretiens, que nous avons organisé la présentation des résultats.

7.3. Plongée au cœur de la production de l'expertise

La présentation des résultats est organisée autour des thèmes issus de l'analyse du contenu des entretiens. Les mots³ entre guillemets, ci-après, sont les mots identifiés par l'analyse statistique comme particulièrement représentatifs d'un monde lexical.

7.3.1. L'expertise, une construction à la fois cognitive et relationnelle

7.3.1.1. L'expertise, une construction cognitive au long cours

Le mot « temps » domine l'ensemble du *corpus*, particulièrement dans les entretiens d'experts. Il y apparaît de façon ambivalente, à la fois sous la forme d'une ressource qui permet de constituer les apprentissages nécessaires à l'accession à l'expertise,

3. Il s'agit des mots ou formes associés à leur racine (par exemple les termes « expert », « experts », « experte », « expertes » sont ramenés au masculin singulier).

et aussi comme une contrainte lorsqu'il s'agit d'apporter une « réponse », de façon « efficace », pour traiter des situations où des « problèmes » sont « posés ».

À cet égard, l'expertise apparaît comme le produit d'une activité cognitive individuelle qui se constitue dans la durée :

« Quand on arrive sur un poste, il faut respecter le travail de nos prédécesseurs, donc il faut prendre le temps de comprendre ce qui a été fait, ce qui a été mis en place, le pourquoi du comment, avant de vouloir tout rénover et apporter sa touche. » (Manager chez Galactica)

« Je pense que ce sont aussi des réflexes acquis de connaissances au cours des années qui permettent de poser les bonnes questions et du coup d'être le plus efficace possible surtout quand il y a un facteur temps qui est critique. » (Expert chez Nucleosafe)

7.3.1.2. *L'expertise comme activité relationnelle*

Si le thème précédent est assorti à un monde dominé par la raison, ici l'activité d'expertise met au centre des préoccupations socioaffectives, entraînant une activité intense de communication. « Écouter », « exprimer », « expliquer », et « comprendre » constituent des nécessités de l'exercice de l'expertise :

« Le directeur scientifique a un titre de directeur donc on croit qu'il dirige. Le spectre des activités scientifiques et techniques dépasse de beaucoup mes capacités intellectuelles [...]. Il y a une communication interne descendante qui va permettre aux experts de se situer. Ça va pouvoir guider leurs actions, ils vont pouvoir critiquer, attaquer, amender, remettre en cause cette stratégie pour une évolution à venir. » (Directeur scientifique chez Nucleosafe)

Il n'est pas suffisant que l'expert propose une « réponse », il lui faut aussi s'attacher à ce que les gens « aiment » et tiennent compte de leurs « envies » :

« Je passe du temps avec les gens pour leur expliquer qu'ils vont arriver à faire les choses avec ce qu'ils aiment faire et avec la méthode qu'ils aiment employer. » (Expert chez Galactica)

7.3.1.3. *L'expertise dans tous ses états*

Le double caractère cognitif et relationnel de l'expertise correspond à la conception répandue de l'expertise, à la fois technique (s'appuyant sur des bases S&T fortes) et sociale (importance d'un *consensus* sur la qualification d'expert et d'une reconnaissance

par la communauté). Il conduit aussi à considérer au plus près la façon dont s'expriment et se combinent ces dimensions dans le travail réel. On relève ainsi une grande diversité de profils. Si l'expert est un individu singulier, au sens où il se distingue de simples spécialistes, il peut l'être de diverses façons.

Ainsi, chez Nucleosafe, on identifie bien un « expert canonique » dont le profil est quasi académique (la plupart sont titulaires d'un doctorat, voire d'une habilitation à diriger des recherches), et pour lequel le rayonnement dans le monde scientifique est un critère déterminant. Mais cette entreprise a également besoin de distinguer des experts internes, ceux vers lesquels on se tourne lorsque l'on a un problème difficile à résoudre :

« Une de nos difficultés côté [nom d'une division], ce sont tous ceux qui travaillent pour les programmes et qui ne sont pas académiques, voire ceux qui travaillent sur des activités très sensibles et qui vont avoir une reconnaissance [...]. Si le directeur a une question sur un sujet, c'est lui qu'il va appeler [...]. » (Fonction support)

Chez Galactica, on relève des profils d'experts extrêmement variés, positionnables sur plusieurs axes descriptifs :

- des experts hyperspécialistes, très pointus *versus* des experts plus transversaux, intégrateurs, architectes, orientés système ;
- des experts orientés vers les activités internes *versus* des experts orientés vers l'extérieur ;
- des profils amont, tournés vers l'exploration, l'expansion, œuvrant avec aisance dans des espaces indéterminés (des « défricheurs ») *versus* des profils aval, tournés vers le développement, la résolution de problèmes, dans des espaces cognitifs notamment plus cadrés et définis (des *problem solvers*) ;
- des expertises très collées au contexte local (des expertises que l'on pourrait dire plus techniques) *versus* d'autres expertises qui se « décollent » plus facilement des contextes (plus génériques) ;
- des experts préoccupés de rationalisation, de formalisation, de capitalisation des connaissances, et d'autres beaucoup moins.

On identifie aussi des figures originales qui adviennent par goût de certains et par nécessité (émergeant en réponse à des besoins spécifiques) :

- l'expert des problèmes techniques complexes ;

– l'expert des situations délicates : celui que l'on appelle lorsque personne d'autre ne veut y aller ! En cas de problème technique, mais pas seulement (sur des missions émergentes, par exemple) ;

– un profil expert aux appétences plus organisationnelles ou humaines, que S&T ;

– l'expert-diplomate ou le traducteur multilingue : celui qui sait faire du lien entre des acteurs multiples – pris dans leurs enjeux et ancrés dans des univers différents – afin d'organiser le « débat de coopération ».

On en déduit logiquement qu'identifier un besoin en expertise ne peut se réduire à formuler un niveau d'exigence et un effectif pour un domaine S&T identifié.

7.3.2. Des dispositifs de gestion aux effets limités

7.3.2.1. La présence de dispositifs de gestion ciblés sur les experts

On retrouve dans les deux cas étudiés des dispositifs de gestion des experts, et les propos des acteurs à leur sujet renvoient aux éléments de stratification de la filière d'expertise (les différents niveaux d'expertise reconnus dans chacune des entreprises), aux modalités selon lesquelles cette stratification s'opère (« filière », « cartographie », « dossier », « revue », « avis ») et à ses effets symboliques (« titre », « reconnaissance »). L'évocation de ces dispositifs se fait en association avec les acteurs concernés (« expert », « DRH », « directeur scientifique » et « Manager »).

Dans les deux entreprises, ces dispositifs sont beaucoup plus présents dans les interviews des fonctions support (DRH, services techniques, qualité) que chez les experts et les managers. Chez Nucleosafe, une animation se met en place dans les sites *via* des assistants scientifiques qui animent le réseau des experts, organisent la remontée d'informations vers la direction scientifique et structurent différentes activités S&T.

7.3.2.2. Des politiques et des dispositifs peu connus et peu contraignants

Dans les deux entreprises, les interviewés ne perçoivent pas tous l'existence d'une stratégie délibérée de gestion des experts :

« Au cours des entretiens annuels, j'ai été informée sur les différents niveaux d'expertise qui restent un peu flous pour moi. » (Expert chez Nucleosafe)

« Je n'ai pas l'impression qu'il existe un système de gestion des experts. » (Manager chez Galactica)

Chez Galactica, comme chez Nucleosafe, lorsque le dispositif de gestion des experts est connu, il n'apparaît pas comme d'application obligatoire :

« Aujourd'hui, il n'y a pas d'incitation ou très peu. » (Manager chez Galactica)

« Cela dépend beaucoup des unités. Les départements [...] ont des aspirations et des buts différents. On ne leur demande pas la même chose. Selon ce qu'on leur demande, ils ont des types de management, notamment du management d'expertise, très différents. Il n'y a pas une façon unifiée de voir. » (Fonction support chez Nucleosafe)

7.3.2.3. Des dispositifs de gestion des individus plutôt qu'un management de l'expertise

Les dispositifs de gestion des experts sont perçus comme peu formalisés, et ils visent l'identification des experts et leur reconnaissance, plutôt qu'une véritable gestion de l'expertise. Leurs conséquences paraissent réduites :

« Expert senior ? Une certaine reconnaissance, mais ça ne change pas la vie ou les activités au jour le jour. » (Expert chez Galactica)

« C'est presque un bonus l'expertise. L'expert travaille, il a son activité, ses rapports à mener, ses expériences à faire, ses calculs à lancer. Je me pose la question. Il va avoir la fonction d'expert, mais que gagne-t-il ? Qu'est-ce qui va le motiver à être expert ? » (Fonction support chez Nucleosafe)

Cette gestion devient plus floue lorsque l'attribution du titre d'expert est associée, comme chez Galactica, à un poste plus qu'à un rôle.

S'il existe des dispositifs de gestion des individus, ceux-ci n'interviennent pas dans la constitution de l'expertise qui est essentiellement le fruit de la rencontre d'opportunités et d'individus motivés, prenant le risque de s'en saisir et réalisant leur apprentissage par une prise de recul sur leur expérience :

« L'important c'est de savoir construire sur ce que l'on a déjà fait ; savoir prendre du recul sur ses pratiques en étant confronté à des problématiques nouvelles ; apprendre en marchant. » (Expert chez Galactica)

7.3.2.4. Une fabrication de l'expertise à la main des individus et des managers-opérateurs (avec les RH comme facilitateurs)

In fine, la fabrication de l'expertise est donc à la main des individus, des (futurs) experts au premier chef, mais aussi beaucoup de leurs managers. La DRH joue dans ce concert un rôle modeste, quoique reconnu par certains, de facilitation et de recueil d'informations :

« C'est bien que les RH soient au courant de nos aspirations, au moment où une opportunité se présente avec un manager, ils vont faire en sorte de faciliter le processus. » (Expert chez Galactica)

« Le rôle des RH est simplement un rôle de recueil d'informations. » (Fonction support chez Nucleosafe)

7.3.3. L'influence des écosystèmes d'affaires

L'identité de l'entreprise ne semble pas influencer significativement sur les modes génériques de fabrication de l'expertise, mettant en relief leurs dimensions cognitives et relationnelles, ni sur la perception des limites des dispositifs de gestion visant le management de l'expertise. Néanmoins, l'analyse du contenu met en évidence la spécificité des contextes, des « écosystèmes d'affaires » (Moore 1993 ; Iansiti et Levien 2004), propres à chacune des deux organisations⁴. Les *verbatim* des deux entreprises se réunissent sur un socle lexical commun, marqué par la figure de l'expert et l'activité à réaliser qui combine un rapport aux équipements ou aux données avec les interactions humaines. Cette activité s'inscrit dans une temporalité longue et son déroulement s'organise afin de concrétiser ou réaliser une idée. Ces deux organisations se distinguent toutefois, lorsque l'on entre dans le détail, par leur conception de l'expertise et les modalités fines de sa construction.

7.3.3.1. L'écosystème du nucléaire, un monde de la recherche « réservé »

Le vocabulaire spécifique à Nucleosafe la définit comme une organisation de recherche scientifique, dans laquelle l'appartenance s'affirme d'abord au regard de disciplines académiques et secondairement par rapport à la direction de rattachement. Il met l'accent de façon marquée sur l'univers de la recherche : « thèse », « physique »,

4. Un écosystème d'affaires comprend des clients, des producteurs principaux, des concurrents, des partenaires, des sous-traitants et d'autres parties prenantes (institutions ou organisations).

« école », « université », « recherche », « postdoc » sont des mots dont la fréquence est particulièrement élevée :

« Après une thèse en physique nucléaire théorique, je suis restée environ quinze ans dans une autre entité de Nucleosafe, j'ai pris des responsabilités de chef de labo avec une expertise qui était plus physique théorique sur la description du noyau et une partie évaluation de données quand le laboratoire s'est agrandi. » (Fonction support chez Nucleosafe)

C'est aussi un monde où l'on est soumis au devoir de réserve et à une obligation de discrétion professionnelle, voire de secret. De ce fait, il peut apparaître relativement clos ou selon le vocable choisi pour le sous-titre « réservé ». Les échanges avec les autres acteurs de l'écosystème sont importants, mais limités à ce qui est nécessaire à la production et aux échanges scientifiques.

7.3.3.2. L'écosystème du spatial, un monde de conception et de qualification technique ouvert

Galactica apparaît nettement comme le lieu d'appartenance auquel on s'identifie. C'est un monde où la technique et les équipements associés, plutôt que la science, sont mis en avant. Le vocabulaire spécifique aux interlocuteurs de Galactica met en exergue les institutions et organisations du secteur spatial européen (« spatial », « Ariane », « agence », « européen », « ESA »), ainsi que les objets et instruments qui caractérisent cette activité (« observation », « instrument », « orbital », « opération », « vol »). Ces mots, omniprésents dans les discours de nos interviewés, sont associés aux transformations en cours :

« Jusqu'ici, tous les systèmes de lancement ont été faits dans le cadre de l'Agence spatiale européenne, l'ESA. Aujourd'hui, on assiste à des forces centrifuges très fortes, on a une Europe des lanceurs qui est un peu remise en cause avec des initiatives nationales. » (Manager chez Galactica)

Galactica appartient à un écosystème dans lequel les échanges sont nombreux et valorisés, que ce soit avec les partenaires du monde industriel ou même le grand public. L'activité épouse des formes relativement plus concrètes que chez Nucleosafe, autour d'objets physiques (« lanceurs », « satellites »). L'évolution du contexte stratégique introduit une forte incertitude nourrissant le sentiment général que l'on est à une période charnière, pouvant conduire à des remises en cause importantes.

7.3.4. En synthèse : une fabrique interactionnelle mettant en jeu individus et structures

Les témoignages rapportés par les personnes rencontrées inclinent à penser la fabrication de l'expertise comme relevant d'une causalité multiple, dans laquelle se confrontent et se rencontrent, plus ou moins harmonieusement, mais toujours avec une dose d'aléa et de hasard, motivations individuelles, opportunités, incitations managériales et, dans une mesure moindre, dispositifs formels de gestion. Ce constat rejoint les enseignements de la théorie sociale de l'apprentissage élaborée par le Canadien Albert Bandura (1986)⁵, pour laquelle les événements environnementaux, les facteurs personnels et le comportement agissent tous comme des déterminants du développement de l'efficacité, en interaction les uns avec les autres.

Dans un tel cadre, c'est l'individu lui-même, grâce à un jeu de rétroactions, qui détermine ce qu'il vise, quels moyens il possède pour y parvenir et dans quelle mesure il sera capable de réussir. Ce constat ne prive pas les entreprises de leur responsabilité en la matière. Les études de cas montrent aussi le rôle des managers, plus ou moins soutenant, encourageant et protégeant variablement les processus délicats de montée en expertise ; ainsi que la pression exercée par les projets, et l'influence des choix organisationnels et stratégiques de structuration et d'orientations des budgets et des travaux en R&D. Les entreprises doivent entretenir les compétences des professionnels S&T, leur fournir des ressources utiles, des « expériences apprenantes », les encourager, etc., et laisser beaucoup de place à leur autodirection pour qu'ils concrétisent ce qu'ils veulent eux-mêmes devenir.

7.4. Conclusion

L'objectif de ce chapitre était d'éclairer les modalités de constitution de l'expertise, sujet qui reste assez mystérieux, tant pour les entreprises que pour les chercheurs en sciences de gestion notamment. Nous avons montré que, dans une large mesure, l'expertise se forge selon des processus complexes, largement implicites, dans lesquels les individus, les collectifs de travail et les managers tiennent une place centrale, en relation avec l'écosystème d'affaires dans lequel leur entreprise est insérée. Si les dispositifs de gestion construits spécifiquement pour gérer les experts ou l'expertise apportent leur contribution, il reste à les ancrer davantage dans le travail réel où s'élabore, jour après jour, l'expertise.

5. Dans un numéro de 2002 de la prestigieuse *General Review of Psychology*, Bandura a été classé quatrième « psychologue le plus éminent du XX^e siècle », derrière Burrhus Frederic Skinner, Jean Piaget et Sigmund Freud.

La fabrique de l'expertise apparaît donc comme un processus multiacteurs dont il s'agit d'orchestrer les actions (figure 7.1), plutôt que d'ajouter de nouvelles instrumentations, surtout si elles viennent en supplément d'autres et sans coordination avec l'existant.

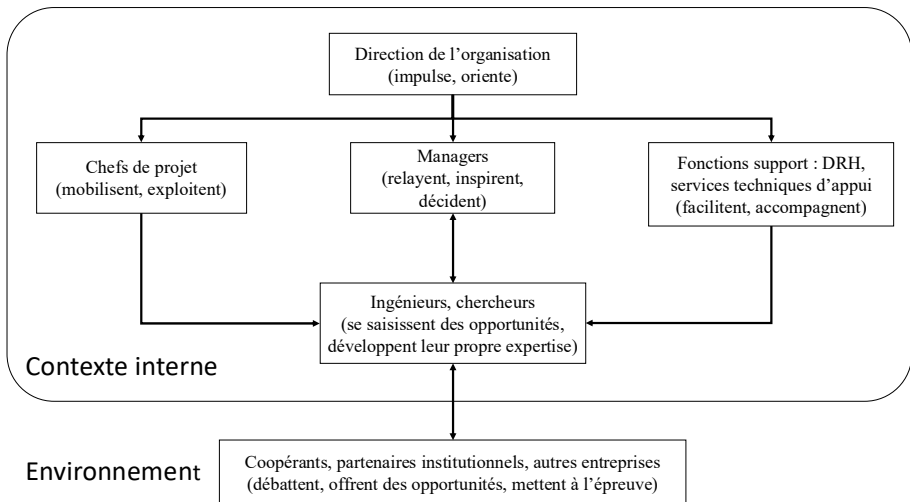


Figure 7.1. *La fabrication de l'expertise : un processus multiacteurs*

La priorité consiste moins à administrer des dispositifs formels de gestion, trop souvent orientés vers les expertises une fois celles-ci constituées, qu'à faciliter le développement d'expertises à partir desquelles pourra s'exprimer le potentiel d'innovation de l'entreprise dans une approche privilégiant l'interaction entre stratégie et expertise.

Il en découle quelques principes généraux d'action dont nous proposons une synthèse dans le tableau 7.2. Le premier principe est d'une nature un peu différente des suivants, étant moins orienté vers l'action, mais constituant une sorte de préambule nécessaire à garder bien en tête, lorsque l'on envisage cette délicate question du management des expertises S&T.

Si ces principes sont d'application générale, leur mise en œuvre est toujours dépendante du contexte et de l'entreprise. Considérons ici, et sans que cela soit exhaustif, quelques variables de contingence déterminantes telles que les activités de l'entreprise, sa stratégie, son organisation, ses modes de management, mais aussi plus spécifiquement la nature du travail d'expert et les rôles attendus de ces derniers en lien avec les enjeux stratégiques de l'organisation, l'expérience antérieure en matière de gestion

des experts et les politiques et dispositifs existants en la matière, ainsi que, bien sûr, les caractéristiques, les évolutions, les enjeux attachés aux environnements scientifiques et technologiques, économiques, sociétaux et institutionnels de l'entreprise.

Principe	Justification
Acter le double caractère non naturel et fragile de l'expertise et de sa fabrique	L'expertise n'est ni naturelle ni spontanée, elle résulte de facteurs contextuels et d'acteurs qui s'engagent au long cours dans des processus exigeants d'apprentissage. Diverses pressions fragilisent ces facteurs, rendant l'investissement dans des projets à long terme difficile. Les entreprises doivent soutenir durablement la fabrique des expertises.
Raisonner « flux » et pas seulement « stocks »	Les approches « stocks » gèrent les expertises existantes, tandis que les approches « flux » prennent en compte la nature dynamique et évolutive de l'expertise. L'expertise nécessite un entretien constant pour éviter l'obsolescence et une gestion anticipée et soutenue.
Prendre en considération les spécificités des métiers de la R&D et le travail réel	La gestion de l'expertise doit comprendre les spécificités des métiers de la R&D, caractérisés par une grande incertitude et des processus imprévisibles. Les professionnels de ces domaines valorisent l'autonomie, le contenu de leur activité et le travail en équipe.
Ne pas hésiter à inventer, à bricoler, en faisant preuve de pragmatisme	Le management classique est souvent inadapté à la R&D. Il faut inventer de nouvelles pratiques managériales, en s'écartant des normes et en expérimentant des approches innovantes d'une manière pragmatique et non dogmatique. L'innovation managériale doit être itérative et adaptable en fonction des retours des professionnels.
Faire travailler de concert les différents acteurs de l'organisation	La gestion de l'expertise nécessite la collaboration de divers acteurs de l'organisation. Il est essentiel de combiner les approches de gestion et de considérer les dimensions individuelles et collectives des compétences. La conception et la mise en œuvre des politiques doivent être menées par des collectifs représentatifs et donc multiacteurs.

Tableau 7.2. *Quelques principes managériaux pour soutenir les dynamiques de constitution et de renouvellement des expertises S&T*

Aller plus loin dans la spécification des mesures à entreprendre et leur priorisation suppose donc un diagnostic préalable pour orienter l'action. Si l'on veut que ce diagnostic soit utile, il doit être largement partagé, dans sa conduite, comme dans ses résultats, pour envisager ensuite la conception d'actions, leur déploiement, leur appropriation et leurs réévaluations régulières en partenariat avec l'ensemble des acteurs

concernés au sein de l'organisation, voire avec certains partenaires extérieurs. Il est utile ici de s'inspirer des travaux de Pichault *et al.* (2013) autour du concept de management polyphonique des dynamiques de changement organisationnel.

Si ce chapitre a apporté des éléments de réponses importants au mystère initial de la fabrique de l'expertise, il ouvre aussi beaucoup de nouvelles questions en écho à ces travaux menés autour de sujets centraux pour les entreprises technologiques, mais aussi pour d'autres, situées elles aussi dans des environnements complexes, subtils, multidimensionnels et évolutifs.

7.5. Bibliographie

- Allen, T.J., Cohen, S. (1969). Information flow in R&D labs. *Administrative Science Quarterly*, 14, 12–19.
- Allen, T.J., Katz, R. (1986). The Dual Ladder: Motivational Solution or Managerial Delusion?. *R&D Management*, 16(2), 185–197.
- Bailyn, L. (1991). The Hybrid career: an exploratory study of career route in R&D. *Journal of Technology Management*, 8, 1–14.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Charue-Duboc, F., Midler, C. (2015). *Management de l'innovation et globalisation. Enjeux et pratiques contemporaines*. Dunod, Paris.
- Berland, N., De Rongé, Y. (2016). *Contrôle de gestion : perspectives stratégiques et managériales*. Pearson, Londres.
- Bobadilla, N. (2014). A longitudinal study of the effects of slack reduction on creativity in R&D and creative teams. Université Sorbonne, Paris.
- Bootz, J.-P., Schenk, E. (2014). L'expert en entreprise : proposition d'un modèle définitionnel et enjeux de gestion. *Management et Avenir*, 67, 80–102.
- Chambost, I., Lenglet, M., Tadjeddine, Y. (dir.) (2016). *La fabrique de la finance. Pour une approche interdisciplinaire*. Éditions du Septentrion, Québec.
- Charue-Duboc, F., Gastaldi, L. (2017). Le pilotage des processus d'innovation amont. Vers de nouvelles modalités de couplage entre technologies et usages. *Revue française de gestion*, 43(264), 23–42.
- Charue-Duboc, F., Gastaldi, L. (2023). Ralph Katz : Gatekeepers, performance des équipes projets et carrières en R&D. Dans *Les grands auteurs en management de l'innovation et de la créativité, tome 2*, 2^e édition, Cohendet, P., Hussler, C., Burger-Helmchen, T. (dir.). EMS, 41–59.

- Charue-Duboc, F., Gastaldi, L., Bertin, E. (2020). Des communautés d'experts internes comme facilitateur de l'innovation. *Revue française de gestion*, 46(287), 81–98.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press, Boston.
- Cina, M., Paraponaris, C. (2022). Une créativité entravée ? Les techniques d'aide à la création selon l'approche organologique. *Management international*, 26(2), 31–46.
- Ericsson, K.A., Krampe, R.T., Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363–406.
- Fablet, A., Lacaze, D. (2014). Renouveler les pratiques de gestion des experts : une approche par le rayonnement. *Management et Prospective*, 31, 49–67.
- Fritsch, P. (1985). Situations d'expertise et « expert-système ». Dans *Actes du colloque Situations d'expertise et socialisation des savoirs*. CRESAL, Saint-Étienne, 15–48.
- Gastaldi, L. (2006). Dynamique des systèmes de gestion des compétences en recherche : le cas d'un groupe de chimie de spécialités. Dans *Nouveaux regards sur la gestion des compétences*, Defélix, C., Klarsfeld, A., Oiry, E. (dir.). Vuibert, Paris, 93–121.
- Gastaldi, L., Gilbert, P. (2006). Transformations du travail de recherche et GRH des chercheurs. *Revue de gestion des ressources humaines*, 61, 46–59.
- Gastaldi, L., Gilbert, P. (2016). La prégnance de la double échelle de carrière experts/managers : une analyse à travers l'agence des outils de gestion. *@GRH*, 1(18), 11–37.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société : éléments de la théorie de la structuration*. PUF, Paris.
- Gilbert, P., Bobadilla, N., Gastaldi, L., Le Boulaire, M., Lelebina, O. (2018). *Management de la recherche et de l'innovation*. ISTE Editions, Londres.
- Haas, A. (2015). Crowding at the frontier: boundary spanners, gatekeepers and knowledge brokers. *Journal of Knowledge Management*, 19(5), 1029–1047.
- Hauschildt, J. (1999). Opposition to innovations – destructive or constructive?. Dans *The Dynamics of Innovation*, Brockhoff, K., Chakrabarti, A.K., Hauschildt, J. (dir.). Springer, Berlin/Heidelberg, 213–236.
- Hooge, S., Stasia, R. (2016). *Performance de la R&D et de l'innovation*. Presses des Mines, Paris.
- Iansiti, M., Levien, R. (2004). Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82(3), 68–78.

- Katz, R., Tushman, M.L. (1979). Communication Patterns, Project Performance, and Task Characteristics: An empirical Evaluation and Integration in an R&D Setting. *Organizational Behavior and Human Performance*, 23, 139–162.
- Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press, Chicago.
- Lee, Y., Fong, E., Barney, J.B., Hawk, A. (2019). Why do experts solve complex problems using open innovation? Evidence from the US pharmaceutical industry. *California Management Review*, 62(1), 144–166.
- Lelebina, O., Gand, S. (2018). Beyond “Hero-based” Management: Revisiting HRM Practices for Managing Collective Expertise. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 73(1), 39–66.
- Lenfle, S. (2014). Toward a genealogy of project management: Sidewinder and the management of exploratory projects. *International Journal of Project Management*, 32(6), 921–931.
- Markham, S.K. (2000). Corporate Championing and Antagonism as Forms of Political Behavior: An R&D Perspective. *Organization Science*, 11(4), 429–447.
- Moore, J.F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- Pichault, F., Chevalier, F., Castro, J.-L. (2013). *Gestion du changement : vers un management polyphonique*. De Boeck, Louvain-la-Neuve.
- Picque-Kiraly, C., Ottmann, J.-Y. (2019). Organiser la reconnaissance des chercheurs dans les organisations et au-delà de leurs frontières. *Relations industrielles/Industrial relations*, 74(2), 266–292.
- Reinert, M. (2007). Contenu des discours et approche statistique. Dans *Analyse statistique de données textuelles en sciences de gestion*, Gauzente, C., Peyrat-Guillard, D. (dir.). EMS, Colombelles, 21–45.
- Roqueplo, P. (1997). *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*. Quae, Versailles.
- Sunder, M. (2007). The invention of Traditional Knowledge. *Law and Contemporary Problems*, 70(99), 101–124.
- Trépos, J.-Y. (1996). *La sociologie de l'expertise*. PUF, Paris.

Manager l'agilité dans un contexte de R&D : pratiques et défis

Depuis son émergence au début des années 1990 (Goldman *et al.* 1991 ; Goldman 1995), l'agilité organisationnelle, concept aux multiples facettes, est devenue synonyme de flexibilité, de fluidité, de mouvement, de légèreté, de réactivité et de liberté. La littérature managériale la présente comme la nouvelle source de création de valeur, le nouveau sésame pour se débattre et exister dans un environnement volatile, incertain, complexe et ambigu (le fameux « Vuca world »¹), que ce soit en ce qui concerne les individus, les équipes ou bien les entreprises dans leur ensemble. Ainsi, les organisations doivent devenir agiles, tout comme les projets et les modalités d'accompagnement de ces transformations. Les leaders eux-mêmes sont appelés à développer leur agilité pour que les organisations qui les emploient deviennent agiles.

L'agilité est souvent associée à l'accélération, qui s'inscrit dans un mouvement plus général qui touche la société dans son ensemble : elle est, selon le sociologue allemand Hartmut Rosa (2010), l'expérience majeure de la modernité. Le culte de l'urgence, et son corolaire l'impatience, gagnent toutes les parties prenantes de l'entreprise. « Tout de suite et plus vite » s'inscrit au blason des entreprises et soumet tout un chacun au « culte de l'urgence » (Aubert 2003).

La R&D ne fait pas exception à ce mouvement d'ensemble. Elle a connu de profonds changements ces dernières années. Au cœur de ces transformations, l'agilité

Chapitre rédigé par Natalia BOBADILLA, Patrick GILBERT et Martine LE BOULAIRE.

1. Expression utilisée dès la fin des années 1970 par les dirigeants d'une école militaire de l'armée de Terre des USA (*Army War College*) pour décrire la façon dont ils envisagent le contexte dans lequel opèrent les USA après la guerre froide. Elle a été introduite dans le vocabulaire des affaires au début des années 2000.

est apparue aux dirigeants comme une nécessité impérieuse. Elle est particulièrement justifiée par une demande d'innovation plus pressante du marché et se nourrit de la rapidité, réelle ou supposée, des réponses des concurrents. L'agilité organisationnelle, qui reflète la capacité d'une entreprise à sentir et à répondre aux changements du marché, a été largement considérée comme la capacité-clé permettant d'ajuster rapidement et de manière appropriée les activités d'innovation de produits pour saisir les opportunités émergentes (Pavlou et El Sawy 2006 ; Lu et Ramamurthy 2011). Cette agilité rend les entreprises sensibles aux informations de marché opportunes et précieuses pour la prise de décision concernant l'innovation de produit (Sambamurthy *et al.* 2003 ; Najafi Tavani *et al.* 2013). Elle facilite également l'exécution efficace des nouveaux plans d'innovation (Cooper et Kleinschmidt 2007 ; Chakravarty *et al.* 2013).

Mais si les pratiques s'appuyant sur le concept d'agilité présentent des avantages évidents, son impact réel sur l'innovation et la performance des équipes de R&D est un sujet mal connu et en partie polémique. Certains, doutant même de la pertinence du concept d'agilité organisationnelle, affirment comme Wendler et Dresden (2014, p. 1197) : « La direction d'une organisation doit comprendre que l'organisation elle-même ne peut être agile, mais que ses employés peuvent l'être ».

Sans négliger l'intérêt de ces débats, le but de notre étude est, plus modestement, de voir en quoi le travail en R&D répond aux exigences d'agilité et de comprendre quelles sont les pratiques de gestion répondant à ces exigences, les difficultés dans la mise en place et d'esquisser des pistes d'action pour la pratique.

8.1. Une littérature foisonnante et des questions en suspens

8.1.1. Enjeux et périmètre de l'agilité organisationnelle

Depuis les travaux précurseurs de Goldman, l'agilité est à l'origine d'une littérature foisonnante. Le concept lui-même demeure polysémique et, en guise de définition, il fait le plus souvent référence aux enjeux auxquels les entreprises veulent répondre ou encore aux bénéfices qu'elles peuvent en escompter, plutôt qu'à des caractéristiques clairement identifiables.

Pour la plupart des auteurs, l'agilité est une question de réactivité à l'instabilité et à l'imprévisibilité des marchés. D'autres soulignent les avantages de l'agilité qui la font apparaître comme une nouvelle panacée. Ainsi pour Rigby *et al.* (2016) :

- elle augmente la productivité des équipes et la satisfaction des employés ;
- elle réduit le gaspillage inhérent aux réunions redondantes, à la planification répétitive, à la documentation excessive, aux défauts de qualité et aux caractéristiques des produits de faible valeur ;

- elle améliore l'engagement et la satisfaction des clients, par la mise sur le marché rapide des produits et des fonctionnalités les plus attendues ;
- elle élargit l'expérience organisationnelle en instaurant une relation de confiance et un respect mutuels ;
- elle permet aux cadres supérieurs de se consacrer plus pleinement à un travail de plus grande valeur.

Goldman *et al.* (1995, p. 55), nous donnent à voir un peu plus sur les composantes de l'agilité, quoique s'exprimant en des termes assez généraux. Ils mettent l'accent sur quatre caractéristiques : la nécessité d'apporter de la valeur aux clients, d'être prêt à changer, de valoriser les connaissances et les compétences humaines et d'établir des partenariats virtuels.

Dans cet esprit, Dyer et Shafer ont proposé un modèle théorique de l'agilité organisationnelle (figure 8.1). Au centre se trouve le noyau interne, supposé relativement stable, composé d'une vision partagée, de valeurs communes et de critères de performance communs. Autour de ce noyau gravite un cadre en mouvement, composé de quatre éléments reconfigurables : la structure, la technologie, les processus et les personnes.

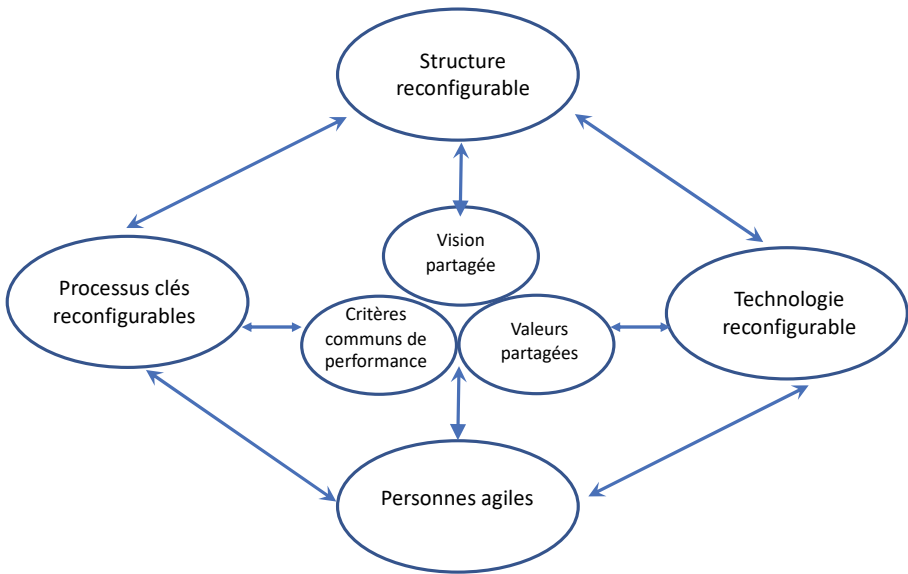


Figure 8.1. Modèle de l'agilité organisationnelle, adapté de (Dyer et Shafer 1998)

Ce modèle qui constitue un point de départ a suscité des approfondissements pour le rendre plus actionnable.

Récemment, certains chercheurs se sont engagés dans une mise en ordre de la littérature. Zitkiene et Deksnys (2018) ont proposé de combiner différentes approches et angles de l'agilité organisationnelle pour obtenir un modèle conceptuel plus cohérent et plus global applicable à diverses industries. Ce modèle conceptuel articule des déterminants de l'agilité (les forces qui poussent une organisation à devenir agile), des leviers (les entités sur lesquelles s'appuie le changement), des capacités à s'adapter aux changements nécessaires et des pratiques (ce que l'entreprise fait pour être agile). C'est ce dernier volet, celui des pratiques agiles, qui a retenu notre attention.

À partir d'une revue de la littérature ainsi que d'une étude qualitative menée auprès de vingt-deux cadres dirigeants d'entreprises françaises, Charbonnier-Voirin (2011), a proposé une échelle de mesure des principales pratiques que les organisations agiles utilisent dans leurs opérations quotidiennes pour atteindre l'agilité. Elle distingue quatre groupes de pratiques :

- 1) des pratiques orientées vers la maîtrise du changement (pratiques visant à développer les capacités de réponse et d'action de l'organisation au changement) ;
- 2) des pratiques de valorisation des ressources humaines (pratiques d'*empowerment* et d'accroissement de la participation au processus décisionnel des collaborateurs, outils visant le développement des compétences et l'encouragement à la créativité) ;
- 3) des pratiques de coopération interne et externe (pratiques destinées à favoriser la coopération interne et à favoriser les partenariats) ;
- 4) des pratiques de création de valeur pour les clients (pratiques ayant pour but la connaissance des attentes des clients et l'introduction d'innovations dans les offres proposées).

On retrouve dans ces pratiques l'essentiel de l'esprit originel du « Manifeste agile » qui a été à l'origine d'une bifurcation dans la conduite de projets. La finalité, dans ce domaine comme dans d'autres, étant de tenir les budgets, les échéances, tout en étant capable de s'adapter et d'intégrer les changements qui ne manquent pas de surgir tout au long des projets. Cette perspective conduit à mettre l'accent sur les individus et les interactions (par rapport aux processus et aux outils), à souligner l'importance de la collaboration avec les clients ainsi que la réactivité au changement.

8.1.2. L'agilité en R&D

8.1.2.1. Le contenu de l'agilité

Comment l'agilité se traduit-elle en pratique dans les contextes de la R&D ? Si de nombreux travaux existent en matière de stratégie, de fabrication, d'informatique, de marketing, etc., les publications sont moins nombreuses pour les activités de conception. Les études s'y concentrent le plus souvent sur un seul niveau d'agilité (stratégique, opérationnel ou individuel). Cependant, certaines contributions méritent d'être évoquées.

Pour expliquer l'ambivalence des effets des technologies de l'information sur l'agilité organisationnelle, Lu et Ramamurthy (2011) ont conceptualisé deux dimensions de l'agilité en fonction de l'innovation du produit :

- l'agilité de capitalisation du marché reflète la capacité à tirer profit des changements du marché et se concentre sur la planification initiale de l'innovation de produits pour cibler efficacement les préférences des clients ;
- l'agilité d'ajustement opérationnel fait référence à la capacité à faire face aux changements du marché physiquement et rapidement avec les processus internes, et concerne l'exécution d'un plan d'innovation de produits pour matérialiser la conception de nouveaux produits.

8.1.2.2. Les avantages escomptés

Dans le contexte de l'innovation de produit, l'agilité organisationnelle génère des avantages pour les entreprises en termes de détection et de réponse aux changements du marché. Plus précisément, les entreprises agiles disposent d'une base solide de connaissances du marché et sont conscientes de la tendance actuelle du marché (Overby *et al.* 2006 ; Roberts et Grover 2012). Les entreprises prospèrent et s'améliorent lorsque les réflexions créatives sur l'innovation de produits sont alignées sur les changements actuels du marché (Richtner et Löfsten 2014). L'agilité représente également la capacité de réaction rapide qui aide les entreprises à ajuster leurs opérations internes pour mener des actions basées sur les changements du marché (Sambamurthy *et al.* 2003 ; Tallon 2008). Grâce à cette capacité, les entreprises adaptent efficacement leurs processus d'innovation de produits pour créer et commercialiser de nouveaux produits afin de répondre aux perturbations ou aux demandes spécifiques du marché (Hock *et al.* 2016).

Bien que les avantages soient évidents, il est signalé que les entreprises ne sont pas encore suffisamment agiles face aux changements du marché (Huang *et al.* 2012 ; Wang *et al.* 2014). L'étude de l'agilité reste rare dans la littérature sur l'innovation de produits. Peu d'études intègrent les différentes dimensions de l'agilité et les

spécificités de la R&D. Certaines pratiques sont bien décrites, mais les problèmes de mise en œuvre ne sont pas clairement identifiés. Elles portent le plus souvent sur des leviers spécifiques.

8.1.2.3. Les ressorts de l'agilité

En raison des avantages et des difficultés liés au développement de l'agilité, les études existantes ont déployé des efforts considérables pour étudier ses antécédents. Les chercheurs proposent la perspective de processus de renforcement des capacités comme cadre théorique pour analyser le développement de l'agilité (Chakravarty *et al.* 2013 ; Lee *et al.* 2015). Cette perspective considère l'agilité organisationnelle comme une capacité d'ordre supérieur qui nécessite le soutien de capacités fondamentales (Teece *et al.* 1997).

Cai *et al.* (2019) relèvent que la capacité de gestion des connaissances joue un rôle important dans la relation entre la capacité informatique et l'agilité organisationnelle. Ils ont étudié comment exploiter les capacités des technologies de l'information pour renforcer l'agilité organisationnelle dans le contexte de l'innovation de produits. Selon ces auteurs, les technologies de l'information peuvent être associées à l'agilité selon deux approches. D'une part, elles contribuent à l'agilité par la fourniture d'un soutien technique fondamental pour le déploiement efficace des ressources de connaissances. D'autre part, la capacité informatique est également précieuse pour améliorer directement l'agilité en créant des options numériques. Malgré les mérites mentionnés ci-dessus, la capacité informatique a aussi été soupçonnée d'être le déclencheur de rigidité et d'obstacles inattendus à l'agilité (Lu et Ramamurthy 2011 ; Chakravarty *et al.* 2013). Par exemple, bien que la capacité informatique puisse améliorer la capacité de traitement de l'information d'une entreprise, elle peut aussi entraîner une surcharge d'informations pour les décideurs, ce qui se traduit par l'incapacité des entreprises à réagir en temps voulu (Seo *et al.* 2014).

La plupart des recherches ont cependant un spectre beaucoup plus large, moins centré sur les moyens techniques, mais plutôt sur les processus d'innovation eux-mêmes dans leurs composantes managériales et sociales.

Ainsi, Kach *et al.* (2012) se sont intéressés au développement de projets aéronautiques fortement innovants dans des délais très serrés. Trois facteurs semblent avoir un impact central sur le succès de tels projets :

- le rôle joué par le leader : un *leadership* visionnaire (déterminé, fondé sur l'implication des dirigeants) permet une meilleure orientation en favorisant une compréhension plus claire du projet ;

- la dynamique du projet : les innovations de rupture lorsqu'elles sont soumises à la pression du temps obtiendront un plus grand succès lorsque la dynamique du projet est forte, ce qui signifie l'engagement des membres, les contraintes de temps, les perspectives optimistes, et les capacités de décision des dirigeants ;

- la collaboration au sein de l'équipe qui est facilitée par un objectif commun, la confiance entre les membres, l'environnement de travail créatif et le caractère exceptionnel du projet.

De façon convergente, Thamhain (2003) relève que plus que tout autre processus, le travail d'équipe affecte l'innovation et la performance organisationnelle. Les données de son étude suggèrent en outre que de nombreuses variables de performance se situent en dehors de l'organisation de R&D. Par exemple, le style de *leadership*, tant au niveau de l'équipe de R&D qu'à celui de la direction, a un impact significatif sur la créativité qui, en fin de compte, affecte les performances de la R&D.

L'accent sur la collaboration au sein des équipes R&D, en interne, mais aussi en externe, est également souligné par Blomqvist *et al.* (2004) dans l'étude d'une entreprise du secteur des télécommunications. Pour ces auteurs, la collaboration constitue une métacapacité d'innovation. Dans une approche qu'ils qualifient de « gestion de la R&D en réseau », ils mettent l'accent sur les réseaux de collaboration internes et externes. Ils considèrent ces réseaux comme essentiels pour les entreprises opérant dans un environnement commercial dynamique.

Enfin, sous un angle processuel, Frishammar *et al.* (2013) se sont intéressés aux premières phases de développement de nouveaux produits, comme point de départ pour en savoir plus sur les définitions de processus. Pour les auteurs, ces aspects sont peu étudiés malgré le potentiel de gains d'efficacité qu'elles permettent. Dans une étude longitudinale de quatre cas de grandes entreprises, ils révèlent que les entreprises procèdent par des démarches itératives d'essais et d'erreurs, dans lesquelles les expériences, l'analyse de l'environnement et la planification des activités constituent des méthodes-clés pour la réduction des incertitudes liées au développement.

8.1.2.4. La recherche de l'agilité par l'internationalisation de la R&D

La stratégie de recherche d'agilité en R&D dans les grandes entreprises s'accompagne de plus en plus d'une différenciation de la capacité de production d'innovation fondée sur la mise en place d'une internationalisation de la R&D. Selon Ben Mahmoud-Jouini *et al.* (2015) les motivations poursuivies par les entreprises lorsqu'elles internationalisent leur R&D seraient les suivantes : augmenter leur potentiel de R&D ; acquérir des connaissances permettant de s'adapter à des besoins locaux ; acquérir de nouvelles connaissances pour combler un retard ; bénéficier de l'écosystème local et enfin réduire les coûts de R&D. Le choix de l'internationalisation est donc clairement

relié à la recherche d'une plus grande agilité que dans la structure *corporate*, afin de saisir de nouvelles opportunités entre recherche de nouveaux marchés locaux et travail de rationalisation globale des activités de R&D.

8.1.2.5. *Le difficile arbitrage entre agilité et maîtrise des risques*

L'agilité comporte son lot de perturbations qui conduisent l'entreprise à remettre en cause certaines de ses routines. Sortir de ses modes de fonctionnement les plus habituels paraît cependant une exigence incontournable. Dans une étude testant empiriquement le rôle des variables liées à la capacité de résilience organisationnelle sur la capacité d'innovation et la performance des produits des entreprises, Akgün et Keskin (2014) notent que l'« agilité contre-intuitive » (*counter-intuitive agility*), ou capacité à adopter des réponses différentes de celles fournies par le répertoire d'habitudes organisationnelles, contribue fortement à la résilience organisationnelle qui elle-même influence favorablement la capacité d'innovation, et à la performance des produits des entreprises.

Mais comment devenir agile et rompre avec des processus bien rodés, sans s'engager sur la voie de l'indiscipline, source de perturbations et de problèmes ? Cette question occasionne de vifs débats dans la communauté du développement des produits. D'un côté, il y a ceux qui favorisent des méthodes relativement formelles, scandées par des étapes pour limiter la prise de risque. De l'autre, ceux qui préfèrent se libérer des contraintes de la formalisation pour opérer plus rapidement et avec plus de souplesse, mais sans filet de sécurité. Boehm et Turner (2003) se sont intéressés aux méthodologies de développement de produits qui visent à un équilibre entre l'agilité et la discipline. Les auteurs fournissent des solutions intermédiaires qui exploitent les points forts des deux approches. Leur ouvrage plus particulièrement destiné à la communauté du développement de logiciels a une portée plus étendue.

Ces travaux lèvent un coin du voile. Cependant, bien des questions fondamentales demeurent posées. Deux d'entre elles retiendront notre attention dans le cadre de ce chapitre : quelles sont les pratiques mises en œuvre ? Quels obstacles et défis soulèvent-elles ?

8.2. L'étude de quatre cas

8.2.1. *Méthodologie*

Nous avons utilisé une méthodologie de recherche qualitative fondée sur l'étude de cas. Eisenhardt (1989) a noté que les études de cas sont particulièrement adaptées aux nouveaux domaines de recherche. Une étude de cas est une enquête empirique

qui étudie un phénomène contemporain en profondeur et dans son contexte réel, en particulier lorsque les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement évidentes (Yin 2003). Les études de cas peuvent permettre une analyse approfondie, et notre compréhension de l'agilité dans les contextes de R&D, des pratiques mises en œuvre et des problèmes de mise en œuvre.

Quatre cas, désignés ici sous des noms fictifs, ont constitué le *corpus* de la recherche :

1) AeroIndustry est une grande entreprise européenne du secteur aéronautique. Cotée au CAC 40, elle compte plus de 100 000 salariés ;

2) Constructor est une entreprise nationale de construction navale de défense pluricentenaire dont le capital est détenu en majorité par l'État français. Elle emploie environ 13 000 salariés ;

3) A-Part est un groupe industriel familial, d'environ 7 000 salariés, qui fabrique et distribue des produits dans le secteur automobile ;

4) Hydralax est une entreprise familiale de taille intermédiaire (2 500 salariés) dont les produits sont commercialisés, généralement en direct, dans l'agriculture, la construction et les travaux publics.

Le travail de terrain a été effectué d'avril 2019 à janvier 2020. Dans chaque entreprise, les données ont été collectées au moyen d'entretiens semi-structurés approfondis. Le guide d'entretiens (encadré 7.1) repose sur la conception multidimensionnelle de l'agilité, résultant d'une adaptation, après entretiens exploratoires, de l'échelle de mesure établie par Charbonnier-Voirin (2011).

Les participants de chaque organisation étaient principalement des cadres et des membres d'équipes (scientifiques, ingénieurs, experts techniques) appartenant à des unités de R&D. Au total, 40 personnes ont été rencontrées en entretiens individuels ou en *focus groups*.

Les entretiens ont duré entre 45 min et 1 h 15 min environ. Ils ont été enregistrés et transcrits. Les transcriptions ont ensuite été codées à l'aide de Nvivo 10 et analysées par chaque chercheur séparément et discutées conjointement. Au-delà des similitudes de pratiques observées, nous avons procédé à une analyse des enjeux et des difficultés de chaque organisation. Enfin, une étude de cas par entreprise a été rédigée. La triangulation des sources, combinant la consultation de sources secondaires telles que les comptes rendus de réunions et d'ateliers, les rapports internes et ceux des entreprises, a également été utilisée.

Nous procédons tout d'abord à une présentation de chaque cas, nous attachant à mettre en évidence à la fois les particularités des pratiques et les difficultés perçues, avant de dégager une synthèse des principaux enseignements.

8.2.2. AeroIndustry : à la recherche de technologies disruptives

Présent dans le monde entier, AeroIndustry développe ses activités dans les secteurs de l'aéronautique, de l'espace et de la défense. Depuis un plan de restructuration mis en place au début des années 2010, l'organisation du groupe a profondément évolué avec un regroupement important de *Business Units* et une restructuration d'ensemble. La politique d'innovation du groupe repose sur une vision à long terme, soutenue par le lancement régulier de prototypes.

8.2.2.1. Conduite du changement

AeroIndustry s'est engagé dans une transformation profonde et dans un plan massif de restructuration de la R&D. Au-delà d'une réduction des effectifs, la stratégie a complètement évolué, le portefeuille des projets a été réduit et est désormais beaucoup plus structuré. La stratégie R&D se définit très en amont et se décline en *roadmaps* horizontales et verticales, ces *roadmaps* sont accompagnées d'une veille concurrentielle comme l'indique ce manager :

« Les produits ne sont que des réponses à des besoins. Dans ces nouvelles missions comme l'*Urban Air Mobility* ou bien l'avion avec une réduction de CO₂ de 50 % en 2050, cette stratégie se décline en niveaux hiérarchiques définis et pilotés. Dans notre organisation en *roadmaps* avec les *roadmaps techno push*, on se doit de faire une analyse de la concurrence au niveau de chaque brique technologique. On a donc un paysage connu de la concurrence. » (Responsable au sein de l'équipe R&D)

AeroIndustry a aussi mis en place un nouveau système de mesure en remplacement des classiques TRL². Plutôt que des niveaux de maturité, ce sont des mesures de la performance d'une technologie. Des nouvelles organisations se créent pour accélérer l'innovation, dont certaines sont indépendantes.

2. Rappel : les TRL (*Technology Readiness Level*) forment un système de mesure employé dans de nombreux domaines pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie (matériel, composants, périphériques, etc.), en vue de gérer le risque technologique de ses programmes et décider le financement de la R&D. On distingue 9 TRL, du plus bas (1 : principes de base observés et rapportés) au plus élevé (9 : système réel prouvé par des missions opérationnelles réussies).

Malgré l'évolution, les managers expriment des difficultés dans la traduction de la stratégie aux différents niveaux techniques. Aussi, la lenteur du client étatique et la dépendance aux fonds venant de programmes de l'Union européenne ralentissent l'implémentation de la stratégie :

« Une grande partie du budget est cofinancée par les gouvernements ou l'Union européenne de manière importante, il y a des relations industrielles avec d'autres organisations qui sont établies sur la base d'un grand nombre de nos conditions contractuelles que nous avons établies pour une durée d'environ 3 ans. Dans chaque contrat que j'ai signé, il y a toujours une clause qui dit que nous pouvons arrêter cela. Notre capacité à changer est donc en grande partie limitée par des cadres contractuels [...]. Cela demande beaucoup d'alignement, d'accord, et puis si vous partez soudainement : "Je veux changer ça", c'est difficile à arrêter. » (Responsable des opérations et de la planification technologique)

8.2.2.2. *Valorisation des ressources humaines*

La nouvelle organisation de la R&D est moins hiérarchique, et encourage l'autonomie et la responsabilisation. Les méthodes agiles mises en place permettent d'avoir un niveau d'*empowerment* plus important dans les équipes :

« Lorsque l'on met en place ces méthodes, il faut être conscient au niveau management que l'on octroie une confiance aux équipes, notamment dans la prise de décision. Quand quelqu'un est responsable de différentes activités, c'est à cette personne de prendre toutes les décisions inhérentes. » (Manager R&D)

Les personnes sont encouragées à participer dans les projets d'innovation de rupture et donc à se détacher pour participer aux structures d'exploration. Au lieu de suivre une formation en externe ou en interne, les membres de la R&D et de la R&T montent en compétences au sein des projets, l'idée est d'apprendre par l'expérience et l'erreur. Les programmes évaluent plus tôt le risque afin d'arrêter ou mettre en place des actions correctives rapidement. Du point de vue de l'évaluation de la performance, l'agilité fait partie des objectifs annuels et donc de l'évaluation faite par les managers :

« Cette année, j'ai ajouté de l'agilité dans la plupart des objectifs des gens. Je veux les forcer et leur donner la possibilité, grâce aux objectifs, de faire les choses différemment, de manière plus agile individuellement et au sein de l'équipe. » (Manager R&D)

Malgré les évolutions, ces changements de pratiques ne sont pas très bien perçus par certaines populations notamment les personnes plus âgées et avec plus d'ancienneté.

8.2.2.3. *Coopération interne*

AeroIndustry a mis en place des pratiques et des outils d'agilité permettant d'améliorer la transition entre la R&T et la R&D. Par exemple, à travers la mise en place de démonstrateurs et un système de gouvernance commun entre les deux structures.

Les réunions de synchronisation mensuelles entre les différentes divisions et entre les métiers sont périodiques :

« On est en lien direct avec la stratégie par deux biais différents. Nos *roadmaps* sont structurées de telle façon qu'au 1^{er} niveau (level 1) ce sont des gens de la stratégie ou des gens en lien avec la stratégie. La *Product Policy* est transcrite dans nos *roadmaps* techniques. Un lien très fort est fait au niveau *CTO Office* et *Strategy Office* où c'est plus d'un point de vue gouvernance. Ils se voient régulièrement pour arriver à échanger, avoir le plus d'*input* possible les uns les autres en temps réel. » (Responsable de la technologie et de la gestion de portefeuille)

Ces réunions s'organisent dans une approche *bottom-up*, le but étant de proposer des projets R&T qui s'inscrivent dans ces feuilles de route avec des *feedbacks* entre les métiers, les programmes et l'équipe projet. AeroIndustry met l'accent sur un travail transversal entre R&T, R&D et l'écosystème. Cependant, l'organisation trouve des difficultés pour accélérer certains processus notamment les achats. Il est difficile également d'arrêter les projets.

8.2.2.4. *Coopération externe*

Dans sa recherche de solutions de rupture, AeroIndustry a créé plusieurs structures d'innovation externes, telle « ExO Alpha » :

« Nous sommes une filiale et nous dépendons d'AeroIndustry, mais nous sommes juridiquement une entité distincte. Nous sommes différents principalement sur deux points : d'abord en termes de personnel et ensuite en termes de contrats. En ce qui concerne le personnel, notre idée est de pouvoir engager des personnes pour la durée du projet, qu'elles soient d'AeroIndustry ou d'autres industries. Nous le faisons pour apprendre avec les gens, mais aussi pour leur apprendre comment introduire leurs technologies sur le marché aéronautique. Pour la partie contractuelle, nous avons également la liberté de nous associer avec des

partenaires non traditionnels. Nous y appliquons la même logique : nous essayons de les amener dans le monde aéronautique. » (Directeur général des opérations)

Le but est de prendre des décisions rapidement et de faire émerger des innovations de rupture. Ces initiatives ont un niveau de *sponsorship* élevé. Toutefois, les structures indépendantes sont perçues comme fragiles, car elles sont très tributaires du sponsor. Le groupe a aussi créé des partenariats avec les fournisseurs et garde des liens forts avec des entreprises du secteur et au-delà.

8.2.3. *Constructor : accélérer l'arrivée de l'innovation sur les produits*

Entreprise de haute technologie, d'envergure internationale, Constructor compte plus de 15 000 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires de l'ordre de 3,7 milliards d'euros, dont 35 % à l'international. C'est un industriel de référence mondiale intervenant sur la totalité du processus de maîtrise d'œuvre de véhicules lourds (de la conception au retrait du service actif). Entreprise réseau, son portefeuille de compétences est composé de l'expertise de ses spécialistes internes répartis sur une dizaine d'établissements en France et, plus récemment, de l'expertise déployée par son réseau de partenaires.

Les défis sont multiples et portent sur plusieurs dimensions. Au plan technologique, l'entreprise vise à anticiper les ruptures technologiques et à développer des solutions technologiques à forte valeur ajoutée. Au plan scientifique, elle cherche à exploiter les travaux récents de l'écosystème scientifique en France et à l'international. Au plan économique, confrontée à la réduction des financements publics, elle exprime une volonté forte de s'internationaliser afin d'assurer sa croissance. Ces défis la conduisent à entretenir un réseau d'experts des domaines scientifiques et à acquérir de nouvelles expertises sur un marché de l'emploi très concurrentiel.

8.2.3.1. *Conduite du changement*

Constructor hérite d'une longue période d'existence dans le giron de l'État. Elle est devenue une société nationale en 2000, puis une société de droit privé à capitaux publics en juin 2003 avant de fusionner avec un groupe industriel de haute technologie en 2007. Cette évolution l'a conduit à une transformation radicale de ses modes de fonctionnement. Les innovations de produits et de procédés font partie depuis toujours des gènes de l'entreprise qui consacre 120 millions d'euros à sa direction de l'innovation technique. Elle a mis en place une veille technologique sophistiquée pour continuer à être dans la course de l'innovation et participe à des groupes et des programmes

de réflexion en France et à l'échelon européen. La perception d'un engagement de l'entreprise vers le changement est perçue à la base, même chez les nouveaux entrants :

« Je suis content, malgré l'historique de la société, il y a une volonté de changement au niveau R&D. Cela ne veut pas dire que tout le monde ait envie de changer, mais au niveau de l'organisation, il y a une volonté d'améliorer, sans freins liés au changement. » (Ingénieur intelligence artificielle)

La conduite du changement est contrariée principalement par trois facteurs. Le poids des commanditaires institutionnels ralentit la prise de décision en raison du formalisme attaché à la contractualisation : « On fait beaucoup plus de papiers que du technique, on a beaucoup d'indicateurs, de processus qualité. Tout ça a du mal à être accepté par le commun des mortels de Constructor » (Ingénieur R&D). Les longs cycles d'innovation s'accommodent mal de technologies de plus en plus turbulentes. Enfin, les technologies mobilisées sont sensibles et il existe, à tout niveau, une forte aversion au risque. Par conséquent, les responsables des projets eux-mêmes sont peu ouverts au changement :

« Le premier devoir d'un directeur de programme c'est de diminuer les risques. Quand on lui amène de l'innovation, on amène forcément des risques. » (Directeur domaine technique)

8.2.3.2. *Valorisation des ressources humaines*

La direction scientifique et technique fait partie de ces entités où l'on se sent responsable. Sur le plan du travail quotidien, les équipes apprécient la latitude qui leur est donnée dans la réalisation de leur travail :

« Il y a beaucoup de latitude dans le travail quotidien. Paradoxalement, je disais qu'il y a plein d'indicateurs et finalement dans le travail quotidien on est assez libre, on n'a pas son chef sur le dos toutes les 5 minutes. D'abord, il n'a pas le temps. En général, on sait ce que l'on doit faire, bien ou pas bien, dans les temps ou pas, mais globalement on a quand même une bonne vision du travail à faire. » (Ingénieur R&D)

Bien que recrutant du personnel très qualifié, l'entreprise investit sur le développement des ressources humaines consacrant 6 % de sa masse salariale à la formation. Par ailleurs, depuis plus d'une dizaine d'années, elle a mis en place une gestion des experts, construisant une filière propre aux experts techniques et assurant leur évolution, jusqu'aux plus hauts niveaux de qualification. Un collège d'experts veille au maintien des compétences scientifiques les plus critiques. La contribution de la fonction

Ressources humaines qui anime cette valorisation, n'est pas toujours clairement perçue, mais a aidé à bousculer une gestion du personnel qui était très focalisée sur les aspects administratifs. La DRH a notamment encouragé la promotion de jeunes talents à des fonctions où ils n'étaient pas spontanément attendus.

8.2.3.3. *Coopération interne*

Sous l'impulsion d'une direction technique et de l'innovation, un réseau technique est capable de se mobiliser sur les différents projets. Il stimule l'innovation technique et identifie les domaines d'expertises techniques nécessaires à la stratégie de l'entreprise. Des initiatives transversales ont été développées (conception du dispositif de gestion des experts, pilotée par la direction technique et la DRH, *hub* d'entrepreneuriat où des volontaires peuvent faire germer un projet).

Malgré ces initiatives, la coopération interne reste à renforcer avec une structure qui reste très verticale : « On est plutôt en silos et vu la taille de la boîte, cela ne m'étonne pas. Mon job c'est de faire du transversal. Les gens n'y sont pas opposés. En revanche, c'est beaucoup d'énergie. Le type qui bosse en transversal doit répondre à A, B ou C, mais son chef c'est A, et c'est son chef qui va l'évaluer en fin d'année. Donc s'il a un choix à faire, il le mettra sur le A parce que c'est son chef qui fera son évaluation annuelle » (directeur domaine technique). En outre, les directions d'activités imaginent difficilement d'avoir des sujets dans l'air sans savoir en amont à quoi ils vont aboutir. Autre frein à la coopération, il existe une coupure culturelle forte entre le monde de la R&D et celui des programmes.

8.2.3.4. *Coopération externe*

Afin d'assurer une croissance à l'international, Constructor a noué des partenariats dans la réponse aux appels d'offres. Pour accélérer l'innovation du groupe et stimuler la créativité, un département *Open Innovation* a été mis en place. Sur le long terme, l'entreprise s'efforce de mettre en place un système collaboratif permettant de mutualiser les expertises et les moyens industriels, et d'accélérer la recherche de financements, tout en veillant à maîtriser les risques découlant de cette ouverture. Les collaborations sont décidées de façon raisonnée :

« Tout un tas de gens vient nous solliciter tous les jours. L'un des enjeux est de savoir sélectionner les bons acteurs, éviter de s'user à chercher de nouvelles collaborations au détriment du fonctionnement des collaborations en cours. Il faut aussi savoir stabiliser son écosystème et définir des priorités. » (Directeur des projets R&D)

L'ouverture à l'environnement reste toutefois limitée par la nécessité de préserver le secret de certaines de ses productions. Par ailleurs, dans cette entreprise à forte

culture technique, les responsables et ingénieurs de R&D déplorent une connaissance insuffisamment partagée des attentes et ressentis du client :

« Au niveau de la direction industrielle, de la R&D, on n'a aucun retour. On ne sait pas ce qu'ils disent, ce qu'ils veulent, ce qu'ils demandent, ce qu'ils ne veulent pas. » (Directeur domaine technique)

8.2.4. A-Part : innover dans tous les métiers

L'entreprise est un groupe familial né il y a plus de 150 ans et dont le capital est dans la même famille depuis cinq générations. Elle compte 7 000 employés répartis sur une vingtaine de sites partout dans le monde. Elle a connu une progression de son chiffre d'affaires essentiellement par croissance organique, sans exclure un développement à travers des alliances et des acquisitions. Les clients appartiennent essentiellement au secteur de la construction automobile. Depuis quelques années, elle a mis en place un plan de transformation profonde de sa culture.

Le but est de faire en sorte que l'innovation ne soit plus cantonnée dans la R&D, mais élargie à l'ensemble de l'organisation. A-Part, centre d'expertise technique consacré entièrement à l'innovation, porte cette transformation à grande échelle. Elle est implantée sur un site de 2 800 m², comptant 35 personnes (jeunes ingénieurs ou universitaires, pour la plupart) issues de cinq nationalités, qui sont dédiées à la recherche et au développement, accompagnées par 5 *team leaders*. L'idée de l'unité a émergé en 2007, impulsée par le PDG, afin d'avoir une entité qui ne soit pas liée aux filiales et ne se consacre pas au business du quotidien. A-Part qui privilégie l'expérimentation sur la planification, peut être qualifiée d'« unité expérimentale » rayonnant à l'échelle mondiale.

8.2.4.1. Conduite du changement

A-Part a renoncé à élaborer des *roadmaps* technologiques à partir des besoins explicitement exprimés par les clients : « L'innovation n'est pas définie par rapport à des spécifications des besoins des clients » :

« Les clients ne sont pas forcément notre problème. On sait qu'ils sont là, on sait que quelqu'un (la direction du marketing de l'entreprise) les surveille. On essaie d'être en amont. » (Cadre de l'équipe *Advanced Business Development*)

Elle travaille désormais, à partir des tendances, des opportunités, en analysant leur potentiel et la prise de risque associée. Elle s'appuie sur un processus de hiérarchisation

et de suivi des projets, le *Pipeline Project Management* (pistes à étudier, valeur commerciale, faisabilité), comportant une méthode de sélection des projets de rupture fondée sur les perceptions du potentiel de création de valeur. Ce type de fonctionnement qui déroge aux démarches de planification rationnelle en usage dans l'industrie bénéficie d'un appui politique de la direction générale et d'un financement *corporate*.

Les difficultés de pilotage du changement ressenties par les équipes résultent principalement de la multiplicité des évolutions qui surgissent au fil du temps et qui sont source de frustration et d'épuisement pour les individus :

« Quand il y a trop de changements, on n'a pas le temps de s'adapter, de voir vraiment, d'aller au fond d'un procédé pour voir si c'était bien ou non. Parfois, on le change un peu trop souvent. » (Ingénieur essais)

Un autre type de problème vient de la gêne éprouvée à « tuer » les projets dont la viabilité est trop incertaine, en raison du fort engagement personnel qu'ils ont réclamé. Les membres de la structure relèvent aussi une forte tension entre le court terme et le long terme.

8.2.4.2. Valorisation des ressources humaines

La valorisation des ressources humaines est réalisée par l'organisation du travail, aussi bien que par la reconnaissance individuelle. A-Part bénéficie d'une structure plate qui accorde peu de place au statut hiérarchique. Elle n'attribue pas de manière formelle les projets, laissant la liberté à chacun d'expérimenter des idées et, le cas échéant, d'échouer. Elle favorise l'autonomie dans les affectations aux différentes activités ainsi que dans les horaires de travail. Ce mode de fonctionnement, n'est pas réservé à A-Part, il s'étend à l'ensemble de l'entreprise, et s'appuie fortement sur des communautés de pratiques, comme le relève ce jeune chercheur :

« XXX a ce mode de gouvernance avec un management assez *soft*. On cherche à promouvoir l'autonomie des gens et à s'asseoir sur une expertise technique, dans une logique de promouvoir cet aspect communautaire. »

Un plan de transformation pour favoriser la culture de l'innovation et l'intrapreneuriat est en cours depuis quelques années. Par ailleurs, A-Part implémente un système de bonus et de primes de brevet.

C'est une structure de travail très stimulante, mais les cadres de travail sont flous et difficiles à assimiler. De ce fait, la socialisation organisationnelle est un processus long :

« J'ai trouvé l'apprentissage très long par rapport à XXX (nom d'un constructeur automobile). Avant XXX, je travaillais dans une entreprise américaine dans l'aluminium beaucoup plus grosse [...]. Je travaillais pour la division bâtiment et j'étais responsable du centre d'innovation européen, une petite structure de 10 personnes. L'innovation était moins poussée [...]. Par contre, l'intégration des gens et la reconnaissance des *skills* étaient beaucoup plus rapides que chez A-Part. » (Un expert)

L'entreprise laisse à chacun le soin de s'automotiver, ce qui est loin d'aller de soi. Il en résulte une prise de risque dans la décision individuelle, tant au niveau des membres qu'à celui de l'entité. Ce type de structure ne permet pas de fixer des indicateurs de performance individuelle et les bonus peuvent être perçus comme arbitraires.

8.2.4.3. *Coopération interne*

La coopération est fluide à l'intérieur de l'entité. Une campagne de communication sur le travail d'A-part s'opère en lien avec les autres organisations pour légitimer l'activité de cette unité expérimentale. Les échanges autour des projets se font de manière spontanée et utilisent plusieurs méthodes agiles comme le *mum test* ou le *design to value*, une démarche agile de conception des produits et services prioritairement tournée vers l'innovation et la valeur client. L'entreprise favorise une rotation interne de rôles forte qui permet d'ouvrir A-Part sur les autres composantes de l'entreprise et contribue à la diffusion de la culture d'innovation. Parmi les appuis internes, la DRH du groupe, qui a été la première *scrum master* (*coach*, médiateur, modérateur, facilitateur) de l'entreprise, apporte son concours, en particulier dans l'animation des communautés et dans les formations à la créativité).

Il reste cependant difficile de comprendre le travail de cette unité expérimentale pour le reste de l'organisation. On relève aussi une perte d'agilité, lors du transfert des projets au siège. Enfin, au regret d'A-Part, le client reste la chasse gardée des commerciaux.

8.2.4.4. *Coopération externe*

Malgré la réticence des commerciaux, A-Part organise des rencontres régulières avec les clients finaux avant la production en série et travaille étroitement avec les membres du réseau. Des accords de non-divulgaration avec les partenaires sont mis en place pour favoriser la coopération tout en préservant la propriété intellectuelle et faire taire d'éventuelles critiques internes. À ce jour, A-Part ne voit pas l'intérêt de s'ouvrir davantage aux start-ups ou à des formes similaires d'innovation ouverte, faisant sienne la formule : « Pourquoi acheter la vache si l'on peut boire son lait ? »

8.2.5. *Hydropalax : s'organiser pour favoriser l'innovation*

Hydropalax est une entreprise familiale de taille intermédiaire (2 500 salariés) dont les produits sont commercialisés, généralement en direct, dans l'agriculture, le BTP et les travaux publics. Hydropalax fabrique des solutions de transmission hydraulique. Les deux dernières années ont été marquées par un dynamisme, mais la tendance s'est inversée au cours de l'année 2019.

8.2.5.1. *Conduite du changement*

Le mode de fonctionnement principal est la réactivité aux événements et non l'anticipation, et la vision stratégique de l'innovation de l'entreprise est peu connue et difficile à comprendre :

« Il n'y a pas de nouveaux produits. Je ne sais pas ce qu'on va faire dans les cinq ans à venir. Je n'ai pas de vision claire de ce que va être le produit phare dans cinq ans. Je me pose beaucoup de questions avec l'électrification. Je ne vois pas beaucoup de synergies. Je sais qu'un pôle électrique a été ouvert, mais il ne communique pas beaucoup avec les essais. » (Responsable des essais)

Concernant la composition du portefeuille de produits, elle est extrêmement large et la variété de clients également. L'entreprise a eu jusqu'à présent une stratégie opportuniste de recherche de potentiel de croissance, par le développement de clients très variés. Tout cela crée des difficultés dans la définition des relais de croissance et dans la compréhension des équipes du positionnement stratégique de l'entreprise vis-à-vis de l'innovation. Comme l'explique un chef de produit :

« Oui aujourd'hui on tire un peu dans tous les sens. Notre portefeuille de produits est extrêmement large, et notre variété de clients également. On essaie d'embrasser tout ce marché et ses applications à la fois. » (Chef de produit)

L'absence de vision partagée entre les équipes génère des comportements de repli sur ses propres objectifs. Un autre problème souligné concerne la différence de temporalité de visions entre les différents départements.

8.2.5.2. *Valorisation des ressources humaines*

Globalement, l'entreprise possède un grand capital de savoir technique et la politique d'innovation met l'accent sur l'excellence technique. Cependant, il y a peu

d'accompagnement des managers à travers la formation, et la reconnaissance collective est moins valorisée, comme expliqué par le directeur du *fab lab* :

« Les méthodes de management chez Hydropalax sont plutôt à l'ancienne : ils spécifient les tâches que tu dois faire, voici ta liste d'activités, tu viens me voir quand tu as fini la troisième activité de ta liste. Oui chef, mais les trois tâches que tu m'as demandées, quand je mets les jours en face, ça ne passe pas dans ma semaine de travail [...]. »
(Directeur du *fab lab*)

Les équipes mentionnent avoir peu d'autonomie dans la prise de décision et être contrôlées par un suivi très opérationnel. Des initiatives de partage informel sont rares. L'ambition d'excellence technique influence la capacité à prendre des risques. D'ailleurs, les pratiques de reconnaissance collective ne font pas partie intégrante du système de GRH.

8.2.5.3. Coopération interne

Une unité externe a été intégrée et fonctionne comme en mode *start-up* avec des méthodes agiles (les *feedbacks* se font en boucle courte ; travail en mode concourant ; co-innovation avec le client). Les ressources sont réparties par enveloppes avec des objectifs donnés par les lignes de produits. Il existe très peu d'objectifs communs entre les services ou les lignes de produits.

La transversalité et la communication entre les équipes font défaut. Le travail est organisé en silos et est axé sur les procédures formelles, et les services d'appui à l'innovation (maquettage, essais) sont pilotés par des indicateurs et des procédures lourdes qui freinent les tentatives d'agilité :

« Quand je suis arrivé dans l'entreprise, on faisait un simple petit dessin sur un bout de papier, l'atelier de maquettage était ici, on y venait, on discutait avec le responsable, on allait sur la machine voir la personne qui pouvait faire la pièce et on arrivait à s'arranger. On faisait la pièce et ça allait relativement vite. Aujourd'hui, le processus pour avoir une pièce est devenu extrêmement lourd, parfois même compliqué. Certes, on est capable de faire des pièces avec une qualité beaucoup plus importante et avec moins d'erreurs, mais avec un délai qui n'est pas raisonnable. » (Leader du pôle innovation et créativité)

L'entreprise privilégie des solutions de flexibilité externe (sous-traitance de prototypes ou d'essais) plutôt que d'essayer de favoriser la coopération entre les services.

Dans ce sens, un mini *fab lab* implanté récemment en atelier essaie de favoriser une approche *quick and dirty* et fait travailler les équipes d'innovation autour d'un artefact.

8.2.5.4. Coopération externe

L'entreprise privilégie la confidentialité des projets vis-à-vis de l'extérieur. Après des expériences malheureuses, l'entreprise va vers plus de maîtrise de l'information et moins d'ouverture. La collaboration avec l'extérieur se fait principalement avec les universités :

« J'ai pas mal de collaborations avec différents laboratoires et universités orientées sur des sujets amont. J'ai monté six ou sept thèses avec différents labos depuis que je suis chez Hydropalax, faisant travailler des laboratoires extérieurs sur des sujets un peu pointus de compréhension ou de modélisation, parfois sur de nouveaux traitements, des problèmes d'usinage. Il faut savoir que c'est long, il faut accepter le rythme universitaire. Ça ne marche pas au même rythme, pas avec les mêmes contraintes. » (Directeur chez Advanced innovation)

Le but de ces collaborations est la production de thèses de doctorat visant la compréhension des produits et des systèmes. Les échanges de la R&D avec les clients sont rares, pas de retour de clients direct ni de retour direct du marketing.

8.3. Des enseignements transversaux

8.3.1. Des représentations de l'agilité contrastées

L'étude des quatre cas fait apparaître des représentations contrastées. Au-delà de la diversité des pratiques qui traduit celles des secteurs d'activité et de la polysémie de la notion d'agilité, les entreprises partagent un sens commun (tableau 8.1). Il existe tout de même des différences liées au secteur d'activité, aux enjeux spécifiques de chaque entreprise et à son degré d'avancement sur le chemin de l'agilité.

L'évocation des méthodes agiles (*Scrum*, *Lean development*, etc.) est présente dans 3 des 4 cas. Singulièrement, cette conception de l'agilité est absente d'A-Part, pour qui l'agilité relève plutôt de la culture d'entreprise et d'un état d'esprit (*mindset*). À l'inverse, le *mindset* est une composante qui n'est pas relevée par Hydropalax pour qui le chemin de l'agilité en R&D est une perspective toute récente. On relèvera également qu'A-Part se distingue nettement par une vision radicale de l'agilité (flexibilité, échange d'information, accent sur la connaissance et l'engagement des individus). Cette approche est à mettre en lien avec une structure nettement organique.

	Enjeux	Représentations dominantes
AeroIndustry	Chercher des technologies disruptives permettant des gains significatifs	Méthodes agiles Accélération État d'esprit
Constructor	Accélérer l'arrivée des innovations sur les produits	Accélération Flexibilité <i>Open Innovation</i> Méthodes agiles État d'esprit
A-Part	Transformer profondément la culture Innover dans tous les métiers	Anticipation des tendances du marché État d'esprit Apprendre plus vite Moins de planification Expérimentation
Hydropalax	S'organiser pour favoriser l'innovation	Anticipation des évolutions technologiques Adaptation à l'environnement Méthodes agiles

Tableau 8.1. Les représentations de l'agilité

8.3.2. La nécessité de conduire une transformation en profondeur

Au-delà de la particularité des représentations de l'agilité qui dominent dans telle ou telle entreprise, toutes ont en partage la conviction que l'on ne peut se tenir quitte de l'exigence d'agilité en adoptant, à la marge, une « bonne pratique » ou une méthode en vogue. S'engager fortement sur le chemin de l'agilité suppose des évolutions importantes, qui se traduisent sur différents plans :

- au niveau stratégique tout d'abord qui conduit à aborder autrement la préparation de l'avenir ;
- de façon opérationnelle ensuite dans la manière de structurer le portefeuille de projets ;
- à un niveau moins visible, l'évolution de la culture organisationnelle comme de l'état d'esprit des salariés requiert un effort soutenu dans la durée.

Ces principes, s'ils n'ont pas été évoqués avec la même force partout, étaient néanmoins présents dans les interviews de nombre de nos interlocuteurs. Dès lors, on comprend que l'agilité est bien une affaire de longue haleine.

8.3.3. La gestion des interfaces et la coopération interne : un défi difficile à relever

Parmi les « pratiques agiles », celles concernant la coopération interne semblent les plus problématiques. En particulier, la gestion des interfaces entre les différents programmes de recherche et les équipes des métiers de la R&D est une difficulté souvent relevée. Un autre point qui influence la coopération interne est le climat organisationnel. Une culture de travail en silos, axée sur les procédures formelles et un questionnement permanent sur les apports des structures et des programmes d'innovation est ressenti comme un frein à l'agilité. L'usage de démonstrateurs, réalisations internes destinées à évaluer la faisabilité d'une innovation technique, apparaît comme un outil, mais met aussi en évidence les difficultés de la coopération.

8.3.4. Ouverture à l'environnement et travail en réseau avec l'écosystème

Les entreprises analysées ont recours à la création de structures externes afin de gagner en agilité. Les contraintes structurelles existantes poussent à la création de ce type de structures avec des modes de gestion plus ouverts, plus propices à l'improvisation. Elles explorent aussi plus largement les voies de l'innovation ouverte en lien avec un environnement sectoriel régional et international.

Le travail en réseau se développe, reposant sur l'établissement de nouvelles relations avec les concurrents, les fournisseurs, les clients et les universités et passe par une grande diversité des pratiques : démarches d'incubation avec les partenaires externes, développement de liens forts avec des entreprises du secteur, *workshops* avec les fournisseurs, et autres coopérations visant la mise en place de structures agiles à l'intérieur de l'écosystème.

8.4. Approfondir les voies de l'agilité en R&D : enseignements et repères pour l'action

Au début de ce chapitre, nous nous interrogeons sur la façon dont le travail en R&D répondait aux exigences d'agilité et sur les difficultés que rencontraient les entreprises pour répondre à ces exigences. Qu'avons-nous appris ?

Notre revue de littérature a mis en évidence que les « pratiques agiles » sont déjà bien repérées, mais aussi que la spécificité de la R&D est relativement peu prise en compte et que la mise en œuvre de ces pratiques est peu traitée. Nous nous sommes donc efforcés de combler cette lacune par nos observations. Mais, au-delà du simple

repérage des pratiques d'entreprises et des écueils à leur mise en œuvre, qui relèvent de la simple description, l'étude porte deux enseignements : le premier met l'accent sur le caractère holistique de l'agilité, et le second soulève la question des paradoxes auxquels sont soumises les entreprises qui s'engagent dans cette voie.

8.4.1. La nécessité d'arrangements cohérents entre les pratiques

L'analyse des réalisations d'entreprises montre que l'agilité des organisations de R&D réside moins dans l'adoption de telle ou telle pratique que dans la façon dont celles-ci sont assemblées dans une cohérence d'ensemble. Les quatre dimensions des pratiques sont interdépendantes. Il nous semble tout de même que la première dimension, celle qui porte sur les pratiques orientées vers la maîtrise du changement, est déterminante et qu'elle constitue en quelque sorte la clé de voûte de l'agilité, en particulier le premier *item* qui porte sur la clarté de la vision stratégique et de son partage (Ahammad *et al.* 2020).

Ce point a souvent été soulevé, soit comme l'ingrédient principal du changement, soit comme une source de difficulté, en raison surtout de la difficulté à organiser le partage de cette vision à tous les niveaux de l'organisation. Cette dernière observation met en exergue la nécessité d'articuler étroitement agilité stratégique et gestion des ressources humaines.

8.4.2. Le caractère profondément paradoxal de l'agilité

L'agilité se présente comme une terre de paradoxes compte tenu des exigences, apparemment contradictoires, qu'elle renferme et qui recouvrent différentes tensions.

8.4.2.1. Une tension sur les horizons temporels

L'agilité implique la résolution des tensions profondes bien connues entre le passé et l'avenir (Miller *et al.* 2016 ; Miller *et al.* 2018), entre la valeur des plans antérieurs et la valeur des informations en temps réel ou des imaginations futures (Garud *et al.* 2014).

Cette tension temporelle – comment s'inscrire dans la durée, maintenir la continuité, tout en effectuant des changements rapides – représente une question fondamentale pour l'agilité stratégique. Cependant, une condition pour gérer cette tension concerne l'appropriation des acteurs de la vision stratégique de l'organisation et donc un travail préalable de traduction de la part du *top management*.

8.4.2.2. Une tension sur les choix structurels

Même si la plupart des entreprises de l'étude ont des formes d'organisation « hybrides » (Diefenbach et Sillince 2011) avec des membres « en dehors » ou « au-delà » de la hiérarchie, un grand nombre de ces équipes et projets sont organisés selon des principes orthodoxes, c'est-à-dire de manière fonctionnelle et hiérarchique.

Des structures nouvelles font écho à la littérature sur l'espace et l'organisation, et plus précisément aux études sur les espaces isolés par rapport à l'extérieur qui expliquent pourquoi certaines activités ont lieu dans un espace spécifique. Dans l'ensemble, ces études concluent que l'isolement d'un espace spécifique permet de s'affranchir d'influences telles que les pouvoirs hégémoniques (Rao et Dutta 2012). Ces espaces isolés offrent aux acteurs une certaine liberté par rapport aux normes et structures établies, permettent aux individus d'agir et d'interagir différemment, créant un environnement qui favorise la réflexion et l'apprentissage (Kolb et Kolb 2010).

8.4.2.3. Une tension sur la prise de risques

L'innovation, on le sait, ne va pas sans risque. Comment s'y confronter ? Gérer l'innovation tout en maîtrisant les risques induits est un enjeu stratégique pour l'entreprise (Blondel et Gaultier-Gaillard 2006). Or, les risques sont multiples et ils concernent aussi bien le contexte interne (engagement des salariés, retour sur investissements, capacité de production, etc.) que l'environnement externe (versatilité des marchés, concurrence, fiabilité des partenaires, etc.). Ces risques ne peuvent pas toujours faire l'objet d'évaluation financière, même approximative et laissent les décideurs perplexes : comment évaluer le risque de l'acceptation d'une part de transgression positive dans les comportements des salariés ? Et inversement, comment évaluer le risque d'une hyperconformité des comportements ? Jusqu'où externaliser un risque ?

8.5. Conclusion

Le thème de l'agilité est apparemment rebattu, mais sa portée pour la R&D n'est pas toujours clairement perçue. Les écrits académiques sur le sujet sont peu nombreux et la plupart ne s'intéressent pas aux pratiques réelles. Pour gagner en compréhension, il nous fallait donc passer par une enquête de terrain. Nous avons opté pour une approche compréhensive, fondée sur quatre cas, plutôt qu'un survol d'un nombre plus élevé d'entreprises dont nous aurions probablement peu appris. La contrepartie est évidemment la limite de la généralisation. Cela nous suffit toutefois pour constater que l'agilité a un caractère contingent. Pour ne prendre que ce point de comparaison, la taille de très grandes entreprises comme AeroIndustry et Constructor exacerbe la tension entre rationalisation et agilité et les rend structurellement plus difficiles à manœuvrer que des organisations comme A-Part ou Hydropalax. Au-delà

de ce constat d'évidence, on peut se dire aussi qu'en raison de leur environnement et de leur stratégie, toutes les entreprises n'ont pas besoin du même niveau d'agilité, ni la possibilité d'agir sur les mêmes leviers. C'est donc à chacune d'elles de conduire son questionnement et de trouver des réponses qui lui soient adaptées.

8.6. Bibliographie

- Ahammad, M.F., Glaister, K.W., Gomes, E. (2020). Strategic Agility and Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 30(1), 1–3.
- Akgün, A.E., Keskin, H. (2014). Organisational resilience capacity and firm product innovativeness and performance. *International Journal of Production Research*, 52(23), 6918–6937.
- Aubert, N. (2003). *Le culte de l'urgence : la société malade du temps*. Flammarion, Paris.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., Charue-Duboc, F., Midler, C. (2015). *Management de l'innovation et globalisation, enjeux et pratiques contemporains*. Dunod, Paris.
- Bennett, N., Lemoine, G.J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), 311–317.
- Blomqvist, K., Hara, V., Koivuniemi, J., Äijö, T. (2004). Towards networked R&D management: the R&D approach of Sonera Corporation as an example. *R&D Management*, 34(5), 591–603.
- Blondel, F., Gaultier-Gaillard, S. (2006). Comment une entreprise peut-elle maîtriser les risques induits par l'innovation ?. *Vie et sciences de l'entreprise*, 3, 10–23.
- Boehm, B., Turner, R. (2003). *Balancing agility and discipline: A guide for the perplexed*. Addison Wesley, Londres.
- Cai, Z., Liu, H., Huang, Q., Liang, L. (2019). Developing organizational agility in product innovation: the roles of IT capability, KM capability, and innovative climate. *R&D Management*, 49(4), 421–438.
- Chakravarty, A., Grewal, R., Sambamurthy, V. (2013). Information technology competencies, organizational agility, and firm performance: enabling and facilitating roles. *Information Systems Research*, 24, 976–997.
- Charbonnier-Voirin, A. (2011). Développement et test partiel des propriétés psychométriques d'une échelle de mesure de l'agilité organisationnelle. *M@ n@ gement*, 14(2), 119–156.

- Cooper, R.G., Kleinschmidt, E.J. (2007). Winning businesses in product development: the critical success factors. *Research Technology Management*, 50, 52–66.
- Diefenbach, T., Sillince, J.A.A. (2011). Formal and Informal Hierarchy in Different Types of Organization. *Organization Studies*, 32(11), 1515–1537.
- Dyer, L., Shafer, R.A. (1998). From Human Resource Strategy to Organisational Effectiveness: lessons from Research on Organizational Agility. Document de travail, Cornell University.
- Eisenhardt, K.M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, 14(4), 532–550.
- Frishammar, J., Lichtenthaler, U., Richtnér, A. (2013). Managing process development: key issues and dimensions in the front end. *R&D Management*, 43(3), 213–226.
- Garud, R., Schildt, H.A., Lant, T.K. (2014). Entrepreneurial storytelling, future expectations, and the paradox of legitimacy. *Organization Science*, 25(5), 1479–1492.
- Goldman, S.L. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Goldman, S.L., Preiss, K., Nagel, R.N., Dove, R. (1991). *21st Century Manufacturing Enterprise Strategy: An Industry Led View*. Lehigh University, Iacocca Institute, Bethlehem.
- Goldman, S.L., Nagel, R.N., Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Hock, M., Clauss, T., Schulz, E. (2016). The impact of organizational culture on a firm's capability to innovate the business model. *R&D Management*, 46, 433–450.
- Huang, P.Y., Ouyang, T.H., Pan, S.L., Chou, T.C. (2012). The role of IT in achieving operational agility: a case study of Haier, China. *International Journal of Information Management*, 32, 294–298.
- Kach, A., Azadegan, A., Dooley, K.J. (2012). Analyzing the successful development of a high-novelty innovation project under a time-pressured schedule. *R&D Management*, 42(5), 377–400.
- Kolb, A.Y., Kolb, D.A. (2010). Learning to play, playing to learn: A case study of a ludic learning space. *Journal of Organizational Change Management*, 23(1), 26–50.
- Lee, O.-K., Sambamurthy, V., Lim, K.H., Wei, K.K. (2015). How does IT ambidexterity impact organizational agility?. *Information Systems Research*, 26, 398–417.

- Lu, Y., Ramamurthy, K. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: an empirical examination. *MIS Quarterly*, 35, 931–954.
- Miller, K.D., Gomes, E., Lehman, D.W. (2016). Strategy restoration: Conceptualization and theory. Dans *Annual meeting*. Academy of management, Anaheim.
- Miller, K.D., Gomes, E., Lehman, D.W. (2018). Strategy restoration. *Long Range Planning*, 52(5).
- Overby, E., Bharadwaj, A., Sambamurthy, V. (2006). Enterprise agility and the enabling role of information technology. *European Journal of Information Systems*, 15, 120–131.
- Pavlou, P.A., El Sawy, O.A. (2006). From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: the case of new product development. *Information Systems Research*, 17, 198–227.
- Rao, H., Dutta, S. (2012). Free Spaces as Organizational Weapons of the Weak: Religious Festivals and Regimental Mutinies in the 1857 Bengal Native Army. *Administrative Science Quarterly*, 57(4), 625–668.
- Richtner, A., Lofsten, H. (2014). Managing in turbulence: how the capacity for resilience influences creativity. *R&D Management*, 44, 137–151.
- Rigby, D.K., Sutherland, J., Takeuchi, H. (2016). Embracing agile. *Harvard Business Review*, 94(5), 40–50.
- Roberts, N., Grover, V. (2012). Leveraging information technology infrastructure to facilitate a firm's customer agility and competitive activity: an empirical investigation. *Journal of Management Information Systems*, 28, 231–269.
- Rosa, H. (2010). *Accélération. Une critique sociale du temps*. La Découverte, Paris.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly*, 27, 237–263.
- Seo, D., La Paz, A.I. (2008). Exploring the dark side of IS in achieving organizational agility. *Communications of the ACM*, 51, 136–139.
- Tallon, P.P. (2008). Inside the adaptive enterprise: an information technology capabilities perspective on business process agility. *Information Technology & Management*, 9, 21–36.
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.

- Thamhain, H.J. (2003). Managing innovative R&D teams. *R&D Management*, 33(3), 297–311.
- Wang, Z., Pan, S.L., Ouyang, T.H., Chou, T.C. (2014). Achieving IT-enabled enterprise agility in China: an IT organizational identity perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 61, 182–195.
- Weinfurter, T., Seidl, D. (2019). Towards a spatial perspective: An integrative review of research on organisational space. *Scandinavian Journal of Management*, 35(2).
- Wendler, R., Dresden, T. (2014). Development of the Organizational Agility Maturity Model. Dans *Proceedings of the 2014 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*. Varsovie, 2, 1197–1206.
- Yin, R.K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage, Londres.
- Zitkiene, R., Deksnys, M. (2018). Organizational Agility Conceptual Model. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(2), 115–129.

Liste des auteurs

Anne BASTIEN

CIME

Paris

Natalia BOBADILLA

Université Sorbonne Paris Nord

Clotilde CORON

Université Paris-Saclay

Christian DEFÉLIX

Grenoble IAE-INP

Université Grenoble Alpes

Lise GASTALDI

LEST

Aix-Marseille Université

Patrick GILBERT

IAE Paris-Sorbonne

Martine LE BOULAIRE

CIME

Paris

Camille LEDOUX

IAE Paris-Sorbonne

Olivier MUSSEAU

CEA

Paris

Thomas PARIS

GREGHEC/i3 CRG, CNRS

HEC Paris

Amandine PASCAL

LEST

Aix-Marseille Université

Thierry PICQ

EMLyon

Simon PORCHER

Université Paris-Dauphine

Roberto RENIERO

CIME

Paris

Index

A, B

agilité organisationnelle, 203-208
ambiance, 100, 151, 156, 161
armée, 95, 98, 99, 104, 110, 203
atmosphère, 148, 151, 152, 154-157,
161, 165, 167, 168
automatisation, 127, 132, 138
autonomie, 41, 56, 70, 73, 76, 87,
100, 103, 107, 129, 130, 135, 142,
198, 213, 219, 222
bien-être, 49, 69-74, 76, 79, 80, 82-
85, 88, 127, 156, 166

C

capacités managériales, 53, 54, 55
changement organisationnel, 42, 199
collaboration, 41, 58, 64, 99, 103,
123, 125, 138, 159, 160, 163-167,
178, 198, 206, 209, 223
compétitivité, 48, 93, 107, 141, 173
conditions, 16, 17, 33, 40, 41, 43, 53,
54, 60, 65, 73, 88, 93, 94, 96, 103,
108-110, 118, 134, 136, 140, 160,
162, 164, 168, 171, 176, 182, 184,
213

Covid-19, 40, 41, 50, 51, 58, 63, 69,
102, 122, 147, 152, 162, 165
créativité, 14-16, 20, 26, 45, 58, 60,
61, 95, 96, 99, 100, 105, 107, 110,
134, 147-152, 154-167, 173, 206,
209, 217, 220, 222
culture
de l'innovation, 219
organisationnelle, 167, 224

D, E

dialogue social, 136, 140
écosystème(s), 39, 54, 61, 94-99,
101, 107, 109, 111, 112, 194-196,
209, 214, 215, 217, 225
d'affaires, 194
emploi, 77, 84, 101, 118, 126, 130,
131, 136, 140-142, 147, 184, 187,
215
expérimentation, 43, 49, 55, 150,
161, 162, 166, 218, 224
expertise, 50, 171-175, 177-179, 181-
184, 186-190, 192-199, 215, 218,
219

F, G

flexibilité, 45, 73, 96, 106, 122, 151, 164-166, 203, 222-224
 formation, 58, 59, 65, 98, 103, 109, 111, 126, 131, 136, 140, 175, 213, 216, 222
 gestion
 des connaissances, 98, 179, 208
 des paradoxes, 42, 44, 50
 des ressources humaines, 39, 112, 118, 120, 178, 226
 des talents, 9, 93, 94, 105

H, I

high-tech, 96
 industrie(s)
 créatives, 9, 11, 13-15, 17, 19, 25, 26
 du futur, 125
 innovation(s)
 de produit, 204, 207, 208
 technologiques, 93, 117, 119, 173, 186
 intelligence artificielle, 10, 102, 117, 119, 137, 216
 Israël, 93-100, 102, 104-109, 111, 112

L, M

leadership, 59, 87, 95, 99, 100, 105, 208, 209
 management de l'innovation, 93, 97, 99, 100, 105, 108, 171, 183
 managers, 12, 39-43, 45-47, 49-54, 56-65, 73, 74, 85, 89, 103, 108, 109, 111, 124, 128, 138-140, 142, 166, 178, 188, 192, 194, 196, 213, 222
 modèle collaboratif, 161

O, P

organisation du travail, 61, 73, 74, 76, 88, 127, 136, 219
 outils digitaux, 117-119, 121, 125, 129-131, 134, 139, 141-143, 179
 performance, 9, 39, 40, 42, 46-50, 52, 56, 57, 60, 62, 63, 65, 70-76, 79, 88, 102, 127, 136, 140, 183, 204, 205, 209, 210, 212, 213, 220
 organisationnelle, 74, 75, 209
 pratiques managériales, 49, 51, 56, 134, 167, 198
 processus
 créatif, 150-152, 155-157, 162, 168
 organisationnel, 127
 productivité, 32, 69-71, 74-88, 105, 106, 111, 129, 204

R

réactivité au changement, 206
 recherche et développement, 118, 154, 173
 reconnaissance, 30, 57, 65, 112, 174, 177, 178, 180, 182, 190-193, 219, 220, 222
 rôle managérial, 40, 57

S, T

soft skills, 40, 95, 100
 supervision hiérarchique, 78
 talents, 13, 21, 22, 26, 33, 94, 102-104, 108, 109, 112, 132, 147, 175, 217
 technologies de l'information, 121, 122, 207, 208
 télétravail, 41, 45, 52, 53, 61, 69-88, 124, 139, 147, 152, 161-163, 165, 167
 temporalité longue, 171, 181, 194
 transformation organisationnelle et humaine, 42

L'innovation est omniprésente, mais elle demeure rarement interrogée dans toute sa complexité. Loin des approches euphoriques ou strictement technicistes, cet ouvrage propose une lecture renouvelée de l'innovation en explorant les tensions, les paradoxes et les dynamiques sous-jacentes.

Adoptant une double approche, *Les facettes cachées de l'innovation* articule, d'une part, une analyse fine des dynamiques managériales au cœur des processus d'innovation, et, d'autre part, une réflexion approfondie sur les dimensions structurelles, technologiques et culturelles qui les traversent.

La première partie s'attache aux pratiques concrètes du management de l'innovation : gestion des compétences, spécificités des industries créatives, évolution des modes de travail à l'heure du télétravail. La seconde élargit la perspective en interrogeant les effets des technologies numériques, le rôle des environnements de travail dans la stimulation de la créativité, ou encore les tensions générées par les démarches d'agilité organisationnelle.

S'appuyant sur des travaux à la fois empiriques et théoriques, cet ouvrage met en lumière les ressorts souvent invisibilisés de l'innovation et invite à en repenser les conditions, au plus près des réalités vécues dans les organisations contemporaines.

Les coordonnateurs

Patrick Gilbert est professeur émérite à l'IAE de Paris (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) et membre de la Chaire Mutations – Anticipations – Innovations.

Martine Le Boulaire est secrétaire générale de l'association CIME.

Leurs travaux de recherche portent sur l'innovation organisationnelle, managériale et scientifique.