



HAL
open science

Apprendre et entreprendre. Former à l'entrepreneuriat organisationnel par la rencontre avec "le mode stratup".

Guillaume Comparato

► To cite this version:

Guillaume Comparato. Apprendre et entreprendre. Former à l'entrepreneuriat organisationnel par la rencontre avec "le mode stratup".. Gestion et management. 2019. dumas-03121089

HAL Id: dumas-03121089

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03121089>

Submitted on 24 Feb 2021

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

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



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



Mémoire d'alternance



Apprendre à entreprendre

**Former à l'entrepreneuriat organisationnel
par la rencontre avec « le mode startup »**

Présenté par : COMPARATO Guillaume

**Entreprise d'accueil : MandarinCODI, 405
chemin de Pré Barrau 38330 Saint-Nazaire-Les-
Aymes**

Date de stage : du 17/09/2018 au 31/07/2019

**Tuteur entreprise : DESCOMBES Boris
Tuteur universitaire : MERMINOD Valéry**

**Master 2 Pro. (alt.)
Master en Management
Spécialité : Management de l'innovation, gestion de projet
et valorisation
2018 - 2019**



RÉSUMÉ / SUMMARY

L'intrapreneur, c'est celui qui sait entreprendre, mais dans un cadre. Celui qui sort du cadre, mais dans une structure. Depuis plusieurs années, la société Mandraine CODI propose, avec son programme Miss Mandarine, un accompagnement innovant à la découverte et à la transposition des méthodes des startups dans les grandes organisations. L'objectif est de développer des postures intrapreneuriales pour développer agilité, ouverture et envie d'innover. Cet accompagnement sollicite un certain nombre de concepts pédagogiques et cognitifs intéressants, qui, liés ensemble, ont pour objectif de permettre une plus forte appropriation des connaissances et une transposition pérenne.

Ce travail à travers les théories de « l'absorption des connaissances », de la « distance » et de « l'inconfort cognitif » interroge les différents leviers mis en place et les enjeux de ces concepts sur le terrain.

The intrapreneur is the one who knows how to undertake, but within a framework. The one that comes out of the box, but within a structure. For several years, Mandraine CODI has been offering, through its Miss Mandarine program, innovative support for the discovery and transposition of startup methods into large organisations. The objective is to develop intrapreneurial postures to develop agility, openness and the desire to innovate. This support calls for a number of interesting pedagogical and cognitive concepts that are linked together, with the objective of allowing a stronger appropriation of knowledge and a sustainable transposition.

This work, through the theories of "knowledge absorption", "distance" and "cognitive discomfort", questions the different levers put in place and what are the challenges of these concepts in the field.

MOTS CLEFS/KEYWORDS :

- Intrapreneuriat, distance cognitive, inconfort cognitif, pédagogie entrepreneuriale, pédagogie collaborative.
- Intrapreneurship, cognitive distance, cognitive discomfort, entrepreneurial pedagogy, collaborative pedagogy.

REMERCIEMENTS

Afin de terminer cette année universitaire comme il se doit, j'aimerais remercier les personnes qui m'ont permis d'accéder à cette formation, mais également à aller jusqu'au bout.

Pour commencer, je souhaite adresser mes remerciements à Virginie Corvellec et à Boris Descombes pour m'avoir fait confiance à un moment où mon énergie et mes pensées étaient partagées entre de trop nombreuses vies.

Ensuite je remercie monsieur Merminod, et l'équipe du master Innovation pour m'avoir accepté dans cette formation malgré un profil très académique.

Enfin, merci à tous les étudiants de cette atypique formation. Héléna, MP, Louis de la « dream team Shamengo », comme quoi Vigostky avait raison, c'est dans l'adversité que la collaboration devient la plus forte.

SOMMAIRE

DÉCLARATION ANTI-PLAGIAT.....	3
RÉSUMÉ / SUMMARY.....	4
REMERCIEMENTS	7
SOMMAIRE	8
INTRODUCTION. L'INTRAPRENEURIAT DANS LA RECHERCHE FRANÇAISE ET INTERNATIONALE.....	9
UN CONCEPT AU CONTOUR BIEN DÉFINI.....	9
UN CONCEPT QUI SE DIVERSIFIE.....	11
MANDARINE CODI, UNE SOCIÉTÉ QUI ÉVOLUE DANS LE CONTEXTE DE LA RECHERCHE INTRAPRENEURIALE	12
HISTORIQUE DE LA MISSION ET DÉMARCHE ADOPTÉE.	14
PREMIER CHAPITRE DÉVELOPPER LES CONNAISSANCES PAR L'ACTION UNE DÉMARCHE CONSTRUCTIVE...17	
1. COMMENT TRANSMETTRE LES CONNAISSANCES AU SEIN DE L'ENTREPRISE ?	18
COMPÉTENCE, CONNAISSANCE, SAVOIR ?	19
UNE TYPOLOGIE DES CONNAISSANCES PROFESSIONNELLES	20
ENJEUX ET MODALITÉ DE LA TRANSMISSION DES CONNAISSANCES	21
2. LES MODALITÉS DES APPROCHES CONSTRUCTIVISTES ET LEUR INTÉGRATION DANS L'APPRENTISSAGE DE L'ENTREPRENEURIAT.....	23
PIAGET ET LE CONSTRUCTIVISME	23
L'INTÉRÊT DE L'EXPÉRIENCE DANS LA FORMATION.....	25
3. MISS MANDARINE ET SA VOLONTÉ D'UN APPRENTISSAGE PAR LE « FAIRE »	27
LES MODALITÉS DE L'ACTION MISS MANDARINE	27
DES BOUCLES D'APPRENTISSAGE	28
UNE MISE EN SITUATION NON SANS FRUSTRATIONS	31
CHAPITRE II. LES MODALITÉS DE LA DÉMARCHE COLLABORATIVE	33
1. LA « DISTANCE COGNITIVE », UN LEVIER D'APPRENTISSAGE SOCIAL.....	34
LA « DISSONANCE COGNITIVE » UNE THÉORIE DU CHOC DES CULTURES.....	35
LE LIEN ENTRE DISTANCE COGNITIVE ET CAPACITÉ D'ABSORPTION	35
DISTANCE COGNITIVE ET CULTURE D'ENTREPRISE	37
2. SE LIER DANS L'ADVERSITÉ OU COMMENT GÉNÉRER DU COLLABORATIF PAR L'INCONFORT COGNITIF.....	38
L'INCONFORT COGNITIF DANS LA FORMATION À L'ENTREPRENEURIAT	39
UNE COLLABORATION NÉCESSAIRE ENTRE INDIVIDUS.....	40
3. LA COLLABORATION MANAGER/STARTUP, UNE MISE EN DANGER POUR DÉVELOPPER L'ESPRIT D'ÉQUIPE ET D'ENTREPRISE.	43
UN INCONFORT BIEN PRÉSENT, MAIS PAS TOUJOURS OÙ ON LE CHERCHE	44
MESURER LA DISTANCE COGNITIVE, UN DÉFI À RELEVER	45
CONCLUSION	47
BIBLIOGRAPHIE.....	48
TABLE DES ILLUSTRATIONS	52

INTRODUCTION.

L'INTRAPRENEURIAT DANS LA RECHERCHE FRANÇAISE ET INTERNATIONALE.

L'intrapreneuriat est un concept assez ancien, travaillé depuis les années 70. Cependant, cette thématique n'a cessé d'être étudiée depuis lors. Elle revêt aujourd'hui un fort aspect stratégique et répond à des besoins réels du monde économique.

Un concept au contour bien défini

Ce mot-valise formé des termes « interne » et « entrepreneuriat » trouve en 1999 une première définition d'autorité. Les deux chercheurs Sharma et Chrisman définissent cette notion comme :

« le processus par lequel un individu (ou un groupe d'individus), en association avec une organisation existante, crée une nouvelle organisation ou génère le renouvellement ou l'innovation au sein de cette organisation¹. »

Cette définition a été largement reprise depuis lors. L'année 2009 marque, en France notamment, un tournant dans l'étude de l'intrapreneuriat. Autour de chercheurs comme Véronique Bouchard², Olivier Basso³, Alain Fayolle⁴ et d'autres, cette posture d'agilité et d'autonomie se voit généralement insérée dans les productions généralistes traitant d'entrepreneuriat au sens large. De fait, intrapreneuriat devient, sous la plume de ces chercheurs, une composante interne de l'action d'entreprendre et répond en partie aux mêmes schémas.

¹ PRAMODITA SHARMA et James J. CHRISMAN, « Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. », *Entrepreneurship theory and practice*, 1999, vol. 3, n° 3, pp. 11-28.

² Véronique Bouchard, « L'intrapreneuriat » dans Michel Coster et Karim Ben Slimane (eds.), *Entrepreneuriat*, Paris, Pearson Education, 2009, p. 287-311; Véronique Bouchard, *Intrapreneuriat : innovation et croissance : entreprendre dans l'entreprise*, Paris, Dunod, 2009; Véronique Bouchard et Alain Fayolle, « Comment mettre en œuvre l'intrapreneuriat ? », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 11.

³ V. Bouchard et A. Fayolle, « Comment mettre en ? », art cit; Alain Fayolle, *Entrepreneuriat : apprendre à entreprendre*, Paris, Dunod, 2012.

⁴ Alain Fayolle, « Intraprendre » dans Frank Janssen (ed.), *Entreprendre : une introduction à l'entrepreneuriat*, Bruxelles, De Boeck, 2009, p. 303-316; V. Bouchard et A. Fayolle, « Comment mettre en ? », art cit; A. Fayolle, *Entrepreneuriat*, op. cit.

Comme le redéfinit bien Alain Fayolle, en 2009 justement, cette posture professionnelle apparaît après les Trente Glorieuses, au moment où l'économie se retourne en plaçant le client comme l'enjeu principal de la stratégie des entreprises. Ainsi, l'innovation devient le vecteur nécessaire afin de créer les conditions génératrices de demandes. Sous l'impulsion des recherches en cours, il traduit certaines expressions anglo-saxonnes pour tenter de préciser la notion. Alain Fayolle préfère plutôt parler « d'entrepreneuriat organisationnel ». Le concept est le même, mais cette terminologie est, selon lui, plus signifiante. Il invite alors à utiliser les postures et méthodes des entrepreneurs innovants au sein de grands groupes parfois ralentis par trop d'inertie. L'intrapreneuriat vise donc, selon lui, à réinjecter de l'agilité et de l'innovation. Cependant, comme il le rappelle dans une note :

Il n'est pas concevable d'entreprendre de créer de nouvelles activités, dans une entreprise sans un minimum d'autonomie et d'indépendance dans l'action. De la même façon, il est difficile d'envisager de tels comportements sans que les individus et les équipes concernées ne s'affranchissent pas de certaines contraintes organisationnelles⁵.

L'entrepreneuriat organisationnel crée donc *de facto* une tension entre la nécessité d'indépendance et les processus, parfois lourds et handicapants, de certains grands groupes. Depuis 2009, la définition, ainsi que les recherches sur l'intrapreneuriat ont continué à avancer.

En 2011 la revue *Gestion* éditée par HEC Montréal consacre un numéro spécial à cette notion. Conceptualisation, opérationnalisation et études de cas y sont décrites et analysées, autant dans les réussites que dans les échecs de certains projets. C'est l'occasion pour Bouchard et Fayolle de s'interroger sur les modalités de mise en place de ces nouvelles postures professionnelles dans les organisations⁶. En étudiant 21 entreprises, les deux chercheurs dégagent 7 niveaux intrapreneuriaux, allant de microcellules détachées à une véritable culture d'entreprise comme chez Google. Dans le même numéro, Pascal Bueno Merino revient sur le célèbre cas « Snowblade » qui reste aujourd'hui un modèle du genre⁷. Enfin, Elen Riot avec son article « La stratégie du Titanic » analyse l'échec cuisant d'un dispositif de formation à l'intrapreneuriat⁸.

⁵ Alain FAYOLLE, « Intraprendre », *op. cit.*, p. 306.

⁶ Véronique BOUCHARD et Alain FAYOLLE, « Comment mettre en ? », *op. cit.*

⁷ Pascale Bueno MERINO, Samuel GRANDVAL et Sébastien RONTEAU, « L'accès à l'excédent de ressources comme préalable au succès des initiatives intrapreneuriales : les leçons tirées du projet Snowblade de Salomon », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 34.

⁸ Elen RIOT, « La stratégie du Titanic : leçon tirée d'un échec d'une formation pour développer l'intrapreneuriat », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 54.

Un concept qui se diversifie

Si l'on veut résumer la période entre 2009 et 2013, il s'agissait surtout de bien définir l'intrapreneuriat. L'objectif est alors de construire des généralisées, des bases conceptuelles afin de créer un langage commun. C'est également pendant cette période que les sections & chapitres « intrapreneuriats » apparaissent comme systématiques dans les manuels académiques d'entrepreneuriat. Fayolle⁹, Janssen Léger-Jarniou¹⁰ ou encore Coster¹¹, tous ces manuels abordent l'intrapreneuriat de manière globale.

Depuis lors, ce champ de recherche est allé sur des terrains plus localisés, réutilisant les bases, bien stables depuis Chrsiman et Sharma, en les réemployant soit à des échelles plus basses, soit sur de nouveaux secteurs. En 2012 Nicolas Arnaud, Céline Legrand et Éric Maton ont porté leurs réflexions sur la manière, dont un « simple » gestionnaire décrit comme « intermédiaire » ou « ordinaire » est parvenu à apporter le changement dans son administration, structure pourtant réfractaire. De la même façon, en 2018, Kern Gomes mène également, des recherches sur les pratiques intrapreneuriales dans le domaine public. La même année les chercheuses Anne-Laure Gatignon-Turnau, Lucie Puech et Catherine Fabre se sont-elles penchées sur l'entrepreneuriat social autour du RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises). Très récemment, Gawke, Gorgievski, Bakker¹², ont étudié une approche bottom-up de l'intrapreneuriat, c'est à dire du top management à « employee intrapreneurship ». C'est-à-dire qu'après avoir beaucoup étudié l'utilité de cette posture pour des managers séniors, la recherche redescend peu à peu les strates des organisations pour faire des employés des intrapreneurs. L'enjeu de l'article reste la mesure de l'efficacité de cette approche botom-up. Cependant, on note que l'initiative internalisée est étendue aux strates inférieures de l'entreprise et favorise une démarche d'open-innovation interne et qui prend en compte les avis et les initiatives des travailleurs.

⁹ Alain FAYOLLE, *Entrepreneuriat*, op. cit.

¹⁰ Catherine LÉGER-JARNIOU, *Le grand livre de l'entrepreneuriat*, Paris, Dunod, 2013.

¹¹ Michel COSTER et Karim BEN SLIMANE, *Entrepreneuriat*, Paris, Pearson Education, 2009.

¹² Jason C. GAWKE, Marjan J. GORGIEVSKI et Arnold B. BAKKER, « Measuring intrapreneurship at the individual level: Development and validation of the Employee Intrapreneurship Scale (EIS) », *European Management Journal*, mars 2019.

Cependant, comme le soutient Marc Géméto dans sa thèse soutenue en janvier 2019¹³, la tension entre process et liberté qui expliquerait selon lui « les limites » de l'intrapreneuriat. Marc Géméto oppose dans sa thèse l'intrapreneuriat à un nouveau phénomène nommé « excubation ». Cette méthode consiste à sortir des équipes pour les faire travailler à des projets innovants dans des incubateurs. Ils sont accompagnés au même titre que les startups incubées et surtout, vivent avec ces dernières au quotidien. Cependant, les limites de l'excubation sont évidentes. Les personnes excubées sont de petits groupes isolés au même titre que les services ou les divisions innovation. Dans les deux cas, on peut se demander sur la portée de tels dispositifs, si une fois réintégrés dans le process du groupe, l'initiative ou la méthode se retrouve étouffée.

Ainsi, plutôt que de déceler et d'exploiter des profils d'intrapreneurs qui pourrait être perçu comme les « hommes providentiels » d'une nouvelle façon de percevoir le travail, former à l'entrepreneuriat organisationnel peut permettre de développer des postures plus agiles. De fait, l'intrapreneur n'est pas forcément, comme le dit Fayolle, un personnage global qui concentrerait en lui tous les aspects de l'entrepreneur innovateur, ou du startupper disruptif plongé dans un incubateur. Cependant, la formation à l'intrapreneuriat peut créer des variations, des transformations dans les postures professionnelles qui peuvent différer en fonction des dispositions et de l'envie des managers à appliquer des changements.

Mandarine CODI, une société qui évolue dans le contexte de la recherche intrapreneuriale

Au cours des cinq dernières années, la société Mandarine CODI, agence de conseil et de développement de l'innovation, a mené des expérimentations afin de comprendre comment développer l'agilité au sein de grandes organisations telles Schneider Electric, ST Microelectronic, Airbus ou encore Bull (depuis devenu ATOS). En partenariat avec les chercheurs de l'EM Lyon, Virginie Corvellec, dirigeante de Mandarine CODI et Boris Descombes, consultant associé, ont travaillé avec des cadres de grands groupes pour déterminer comment lier l'esprit agile et dynamique des dirigeants de startups avec celui plus cadré et structuré de ces managers.

¹³ Marc GÉMÉTO, *Comment « l'excubation » peut devenir un nouveau mode de management de l'innovation dans les grandes entreprises ?* Paul Valéry (Montpellier III), Montpellier, 2019, 257 p.

De ces pilotes, réalisés entre 2014 et 2016, sont nées plusieurs idées. D’abord, les tests appuyés sur un modèle appelé « référentiel de compétence intrapreneural » les a aidés à évaluer les modifications des pratiques professionnelles est personnes formées. Ensuite, c’est bien la rencontre entre ces deux univers très différents qui permet de fixer ces changements et de les transposer au quotidien. Enfin, c’est par un accompagnement ténu et une formation effectuée par de nombreux biais qui permet d’engager et de stimuler les parties prenantes.

En 2016 et 2017, Mandarine CODI décide donc d’utiliser les résultats de ses expériences, jugées prometteuses et de monter un produit nommé Miss Mandarine. Dans ses programmes intitulés « Immersion » et « Discovery », les hauts managers de grandes organisations sont formés à l’intrapreneuriat via l’innovation pédagogique expérimentée pendant les années précédentes. La formation « immersion » se déroule pendant 6 mois. D’abord, le client signe, en général pour une session d’une dizaine de personnes à forts potentiels. L’équipe de Miss Mandarine, dont la proximité avec les viviers de startups permet de recruter facilement, procède à une présélection de startups qui souhaitent être accompagnées pendant ce laps de temps. Pour ces petites entreprises, l’accompagnement est totalement gratuit. Après cette présélection, les dirigeants de startups viennent pitcher leurs projets innovants devant les managers sélectionnés par le client. S’opère alors une répartition raisonnée des binômes grâce à plusieurs facteurs.

Premièrement, les goûts du manager. En effet, afin de générer de l’envie et une bonne ambiance de travail, les managers formés par Miss Mandarine peuvent donner leur avis sur les startups auxquelles ils souhaitent collaborer. Deuxièmement, l’éloignement. Afin d’éviter la récupération des projets des startups pas les grands groupes, les startups sont sélectionnées et dispatchées de manière raisonnée. Troisièmement, l’idée est également d’éviter que les discussions entre les protagonistes ne tournent qu’autour des parties techniques, déjà maîtrisée par les startups. Les managers sont donc obligés, notamment quand il s’agit de techniciens ou d’experts scientifiques, de les faire sortir de leur zone de confort.

Après cette phase de sélection, les binômes s’engagent pour six mois de collaboration. Ils ont pour obligation d’échanger de vive voix ou en vision au moins x jours par semaine.

Chaque mois, plusieurs rendez-vous d'accompagnement sont organisés par Mandarine CODI afin de suivre et d'aider les binômes à s'entendre et à avancer.

Ainsi, dans quelles mesures, les formations développées par Miss Mandarine sont-elles ou non efficaces dans la formation des cadres à l'entrepreneuriat et de quelles manières la collaboration talent/startup crée-t-elle des situations d'apprentissages efficaces ?

Historique de la mission et démarche adoptée.

Ce travail de recherche est issu de plusieurs missions au sein de Mandarine CODI. La première avait pour objectif de préparer une communication scientifique qui avait pour but de présenter de manière conceptuelle le déroulement de Miss Mandarine aux participants de la session 2018. C'est lors de la préparation de cette communication qu'un certain nombre de concepts développés ici ont été soit réutilisés soit découverts. En effet, les concepts liés à la pédagogie entreprenante étaient déjà connus, notamment grâce au projet de recherches « Miss Mandarine » mené entre 2014 et 2016. Mandarine CODI avait alors collaboré avec Alain Fayolle, professeur & directeur du Centre de Recherche en Entrepreneuriat de l'EM Lyon, ainsi que Caroline Verzat, maître de conférences HDR à Novencia, spécialiste du collaboratif et de pédagogie entreprenante. Cependant, et bien qu'il soit central dans le programme, les concepts d'éducation socioconstructivistes, et en particulier ceux de la dissonance et de la distance cognitive étaient moins connus. De ce fait, le travail de compréhension et d'utilisation de ces concepts était un des premiers défis qui m'avait été proposé dès mon entrée dans la société. Ceci dit, il aurait été facile de tenter de faire « rentrer dans les bonnes cases » ces concepts très académiques alliant pédagogie, cognition et knowledge management. Démarche qui n'aurait convenu, ni à l'équipe ni à moi-même.

Le second travail autour de ces notions est, en quelque sorte, la continuité intellectuelle logique du premier. Mandarine CODI est une société qui est attachée au monde de la recherche et qui a mené des expérimentations avec des laboratoires publics pendant des années. Avec les nouveaux défis que les précédentes recherches avaient engendrés, nous avons construit un nouveau projet de recherche à mener durant les trois années à venir. Ces recherches s'inspirent des travaux de conceptualisation réalisés en amont et les

recommandations que je propose dans le présent travail sont autant d'hypothèses que les expérimentations à venir permettront de déterminer de manière parfaitement empirique.

Ainsi plutôt que de proposer une démarche classique en réalisant une revue de littérature globale et en expliquant son opérationnalisation en seconde partie, le choix opéré ici est de déconstruire les thématiques de recherches qui s'inscrivent dans la démarche Miss Mandarine et de les transposer directement avec les pratiques de terrain. L'objectif est de bien comprendre les différentes strates de la formation et de leurs origines académiques.

Enfin, je m'intéresse également, dans les parties plus opérationnelles, au retour d'expérience des anciens participants de Miss Mandarine et de la manière dont ils ont réussi, ou non à transposer la formation dans leur quotidien et surtout à quel degré et à quelle échelle.

Du point de vue des sources mobilisées, outre les apports conceptuels, glanés dans différents champs de recherche (knowledge management, pédagogie entrepreneuriale, science de l'éducation, psychologie, philosophie, sociologie et histoire) j'ai analysé les différentes ressources émanant des participants de Miss Mandarine. D'abord des interviews réalisées que l'équipe de Mandarine CODI réalise chaque année avec les participants de Miss Mandarine. Ces interviews sont sous forme vidéo ou audio (préproduction). J'ai également utilisé les réponses aux questionnaires de satisfaction post-formation que les managers renvoient généralement un ou deux mois après la clôture. J'ai également repris les entretiens individuels des sessions 2017 et 2018 afin de bien comprendre les attentes et surtout la perception du terrain, avant et après les formations. Toutes les citations ont été pseudonymisées.

PREMIER CHAPITRE

DÉVELOPPER LES CONNAISSANCES PAR L'ACTION UNE DÉMARCHE

CONSTRUCTIVE

La connaissance est une notion d'importance dans la recherche. Dans les sciences humaines, la question des niveaux de connaissance est absolument centrale. Chez Bachelard ou Khun, Popper ou Koyré¹⁴, la question de la génération et de la fixation des connaissances, scientifiques notamment, est un des enjeux principaux de ce que les anciens philosophes des sciences nommaient « le progrès ». Pour Michel Foucault¹⁵, qui passé une grande partie de sa vie à essayer de comprendre les jeux de dominations par la science, « la connaissance » et « le savoir » sont similaires. Au-dessus de ces notions vaporeuses se trouve la notion de « science ». La science est donc perçue, non plus comme le niveau ultime des, ou de la connaissance, mais comme la rationalisation de cette dernière dans une optique de domination. Le savoir est simplement une forme discursive qui se trouve, ou non sanctifiée en science par les paires ou par l'idéologie dominante.

Les sciences sociales et les sciences de gestions, bien plus pragmatiques, donnent aux connaissances une définition bien plus opérationnelle. Cependant, pour ces deux pans des sciences de l'homme et des sociétés, les connaissances sont des constructions. Mais d'où viennent-elles ?

¹⁴ Pour ne citer que ces 4 grands noms de la philosophie des sciences. Pour une synthèse de leur vision du savoir de la science et du progrès, il faut lire : Dominique PESTRE, *Introduction aux Science Studies*, La Découverte., Paris, coll. « Repères », 2006.

¹⁵ Même si cela parcourt la philosophie Foucault, les ouvrages les plus parlants sur la question restent : Michel FOUCAULT, *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque des sciences humaines », 1969; Michel FOUCAULT, *L'ordre du discours*, Paris, Gallimard, 1971.



Figure 1. Construction d'une connaissance

Dans un premier temps, je collecte un certain volume de données. Par exemple : 10°C. C'est une donnée brute, elle peut être enregistrée par des appareils, capteurs, etc. Ensuite, si je les contextualise, ces données deviennent des informations. Par exemple : il fait 10°C à Grenoble. Pour finir, la prise en compte des informations, c'est-à-dire des données, dans un contexte donné, me permet d'effectuer une action. L'information devient alors une connaissance utilisable : il fait 10°C à Grenoble, il faut donc que je m'habille chaudement. La connaissance, comme l'entend depuis plusieurs décennies l'école constructiviste, n'est donc pas innée, elle se construit par le contact avec d'autres individus.

Selon Montmain et Pénalva, c'est tout l'enjeu de l'apprentissage. Transposer les connaissances et les utiliser au quotidien. On parle donc « d'absorption des connaissances ». Afin de bien comprendre l'importance de ce concept et la manière l'utiliser comme levier de formation, j'étudierai dans un premier temps les modalités de transmission des connaissances selon l'école « absorptive capacity » puis les apports du socioconstructivisme pour l'éducation et la formation et je relierai enfin ces deux pans au modèle d'apprentissage déployé dans les programmes Miss Mandarine.

1. Comment transmettre les connaissances au sein de l'entreprise ?

Cette partie se concentre à définir les modalités internes de la transmission des connaissances entre des individus d'un même groupe. Je fonde mes dires sur les recherches de Cohen et Levinthal¹⁶ comme base de travail et leurs évolutions dans le temps depuis

¹⁶ Wesley M. COHEN et Daniel A. LEVINTHAL, « Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation », *Administrative Science Quarterly*, mars 1990, vol. 35, n° 1, p. 128.

1990, avec notamment Montmain & Penalva¹⁷, et la thèse d'Anis Ben Saïd¹⁸. L'objectif est de bien comprendre les types de connaissances définies par le knowledge management et les différentes manières dont elles peuvent se transmettre.

Compétence, connaissance, savoir?

Ici, entendons-nous. Selon les sources et les individus, les terminologies changent, mais pas le sens. Certains, donc Cohen & Lenvinthal ou Montmain et coll. utilisent généralement le terme de « compétence » plutôt que « connaissance » (opérationnelles ou non) contrairement aux sciences humaines. Ces dernières ont, comme je l'ai dit plus haut, également travaillé le concept de « savoir ». Montmain et coll. vont même jusqu'à créer une hiérarchie entre connaissance & compétence et savoir : « La traduction de ces connaissances en savoirs utilisables dans l'action est le cœur de l'apprentissage¹⁹. » On voit donc bien que ces terminologies s'entremêlent. De fait, j'ai fait le choix d'utiliser uniquement le terme de « connaissance » en lieu et place de « compétence » et de « savoirs », car il m'est apparu que c'est la terminologie qui regroupe le plus grand spectre conceptuel et se rapproche plus de la traduction de *knowledge*.

En *knowledge management*, la recherche regroupe à l'intérieur de ce concept de connaissance, plusieurs grands types plus ou moins internalisés par les individus. L'enjeu de l'apprentissage va donc être de permettre la transmission de ces connaissances d'un individu à l'autre à l'aide de différents processus.

¹⁷ Jacky MONTMAIN, « Etat de l'art sur les théories de la décision et méthodologies de l'approche système », 2003, p. 244.

¹⁸ Anis BEN SAÏD, Muhammad Kashif SHAHZAD, Eric ZAMAI, Stéphane HUBAC et Michel TOLLENAERE, « Experts' knowledge renewal and maintenance actions effectiveness in high-mix low-volume industries, using Bayesian approach », *Cognition, Technology & Work*, février 2016, vol. 18, n° 1, pp. 193-213.

¹⁹ Jacky MONTMAIN, « Etat de l'art sur les théories de la décision et méthodologies de l'approche système », *op. cit.*, p. 62.

Une typologie des connaissances professionnelles

Les connaissances peuvent être regroupées en plusieurs types en fonction de leur nature, c'est-à-dire grâce au niveau d'intériorisation et la manière dont elles se transmettent (explicites, implicites et tacites) ; ou par leurs sources (individuelles ou collective)²⁰.

Les connaissances « explicites » correspondent à de l'information interprétée, notamment écrite et mise en contexte. Un livre, un article scientifique, une thèse ou une procédure écrite font partie de ce type. Généralement, elles sont de nature plutôt vérifiées et institutionnalisées. Les connaissances explicites sont généralement écrites dans un langage codifié et les informations ont vocation à être réutilisées par le plus grand nombre. Un livre de recette de pâtisserie en est un bon exemple. Étant un artisanat basé avant tout sur la précision, les poids et dosages doivent être explicitement inscrits et connus par tous les membres d'une brigade.

Les compétences dites « implicites » regroupent les connaissances détenues par un individu qui peuvent être transférées à d'autres par un langage non formalisé sous forme de procédures.

Les compétences « tacites » sont des connaissances pratiques, des routines et de l'expérimentation autant que la connaissance du contexte, de la culture d'entreprise²¹. Anis Ben Saïd y ajoute « les aptitudes, les expertises, les idées, les intuitions et les habilités individuelles²². » Ce type de connaissance est particulièrement intéressant pour ce travail, car leur transmission passe par l'apprentissage. Qu'il soit collectif ou fruit d'un rapport maître-apprenti, les connaissances tacites passe d'un individu à un autre par un dialogue peu institutionnalisé, en quelque sorte par une forme de « socialisation ».

Enfin, les connaissances peuvent être également individuelles, c'est-à-dire détenues par un seul individu expert, ou collectif et donc partagées au sein d'un groupe.

²⁰ Anis BEN SAID, Muhammad Kashif SHAHZAD, Eric ZAMAI, Stéphane HUBAC et Michel TOLLENAERE, « Experts' knowledge renewal and maintenance actions effectiveness in high-mix low-volume industries, using Bayesian approach », *op. cit.*, p. 57-60.

²¹ Jacky MONTMAIN, « Etat de l'art sur les théories de la décision et méthodologies de l'approche système », *op. cit.*, p. 40.

²² Anis BEN SAID, Muhammad Kashif SHAHZAD, Eric ZAMAI, Stéphane HUBAC et Michel TOLLENAERE, « Experts' knowledge renewal and maintenance actions effectiveness in high-mix low-volume industries, using Bayesian approach », *op. cit.*, p. 58.

Enjeux et modalité de la transmission des connaissances

D’après Nonaka et Takeuchi²³, repris par Montmain et coll²⁴, ou par Pesqueux²⁵, ce sont les types tacites et explicites qui sont le centre de l’apprentissage. Les Occidentaux préférant les compétences explicites et donc institutionnalisées en « savoirs scientifiques » ou en « science » au sens de Foucault, alors que les Asiatiques et notamment les Japonais préfèrent s’accaparer des connaissances expertes et ne les faire passer de personne à d’autres personnes que par l’apprentissage. La transmission de ces connaissances peut ainsi être réalisée par plusieurs moyens [Figure 2].

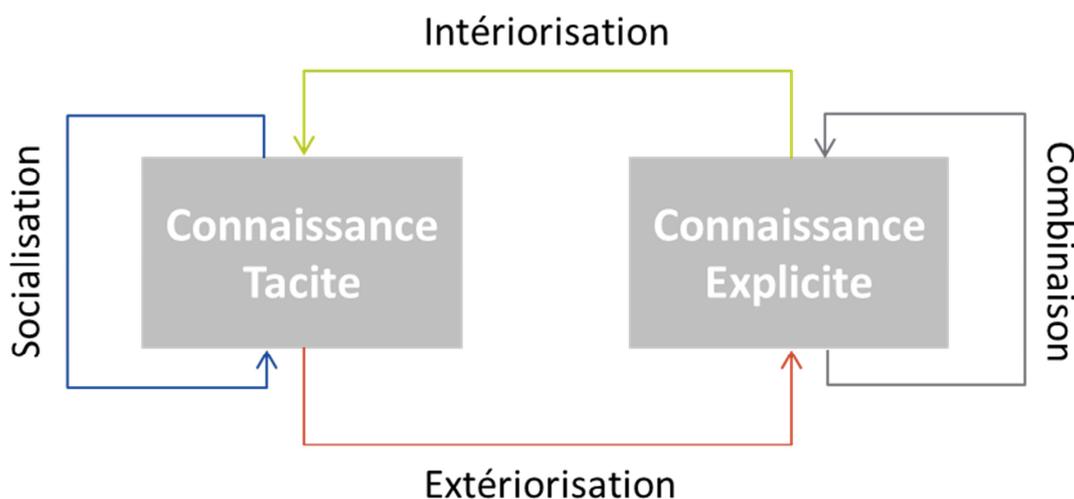


Figure 2. Transmission des connaissances d’après Nonaka & Takeushi

Premièrement, « la socialisation » permet le passage d’un état de connaissance tacite à un autre. Cela se réalise par exemple lors d’un partage d’expérience entre les acteurs humains via l’observation et la reproduction d’une pratique professionnelle. Comme je l’ai fait remarquer plus haut, les compétences tacites étant non formalisées, elles s’échangent logiquement par la formation et donc par un rapport entre deux individus. De fait, il n’est pas étonnant qu’une pratique sociable²⁶ soit privilégiée pour le transfert de ces compétences. L’apprenti cuisinier à qui le maître apprend à bien tenir le manche de sa poêle

²³ Ikujiro NONAKA et Hirotaka TAKEUCHI, *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

²⁴ Jacky MONTMAIN, « Etat de l’art sur les théories de la décision et méthodologies de l’approche système », *op. cit.*

²⁵ Yvon PESQUEUX, « La tension « “compétences - connaissances” » », in *Management de la connaissance de M. Ferrary & Y Pesqueux, Management de la connaissance*, Paris, Economica, 2006.

²⁶ J’entends par « sociable » l’adjectif issu de « sociabilité », concept très utilisé par les sciences humaines dans le cadre des pratiques « sociales » d’interactions et d’échanges d’idées entre différents individus.

pour faire sauter des aliments est un bon exemple de transfert par socialisation. De la même manière, des techniques de maintenance peuvent se transmettre de manière collective par des échanges entre les paires.

Deuxièmement, « l'extériorisation » est une opération qui consiste à expliciter des connaissances tacites par le biais d'une modélisation ou l'utilisation d'analogies, de métaphores, et/ou d'hypothèses, etc. D'une pratique, un expert ou un comité peut transformer cette connaissance de terrain en procédure applicable sur le terrain par d'autres collaborateurs, sans avoir besoin de repasser par une phase d'apprentissage.

Troisièmement, la « combinaison » représente le passage d'une connaissance explicite à une autre connaissance explicite. Par exemple lorsque de nouvelles connaissances se révèlent suite à des échanges de connaissances explicites entre plusieurs individus. L'exemple le plus simple reste celui d'un colloque de recherche qui donne lieu à des actes. Les chercheurs se réunissent avec leurs connaissances explicites, dont certaines sont souvent déjà formalisées dans des articles ou des ouvrages, ils échangent pendant les communications et forgent une nouvelle réflexion autour du thème du colloque. Ils décident alors de publier leurs résultats dans un ouvrage reprenant les communications.

Quatrièmement, le niveau d'absorption le plus profond est « l'intériorisation », c'est-à-dire le fait d'assimiler une connaissance par un individu au point de devenir un automatisme. Par exemple un opérateur exécute à plusieurs reprises la même procédure de maintenance pour maîtriser ses pratiques et pouvoir la réaliser les yeux fermés. L'intériorisation est le passage d'une connaissance explicite à une connaissance tacite, c'est-à-dire du papier à la pratique. Par exemple, un agent de maintenance industrielle qui à force de répéter et répéter la même procédure l'a totalement incorporée et à même parfois la sensation d'avoir toujours su réaliser cette tâche.

De fait, dans le cadre de la formation de managers de grands groupes aux problématiques d'entrepreneuriat, la connaissance de ces processus de passation des connaissances nous permet de dégager une ligne de conduite assez claire. D'une part les participants aux programmes vont subir un apprentissage par socialisation. En effet au contact de l'objet pédagogique startup, ils vont devoir réaliser des actions en mentorant et en étant mentorés et accompagné, ainsi ils entrent dans une forme de « socialisation » et d'échange de connaissance par le contact avec les paires. D'autre part, afin d'avoir les bases conceptuelles

des actions à réaliser, des contenus explicites sont également délivrés de manière cyclique afin qu'ils puissent avancer.

Ainsi cette démarche pédagogique tend à se rapprocher des méthodes constructivistes très en vogue dans les années 70 et qui ont posé les bases de l'éducation par l'action et par la socialisation.

2. Les modalités des approches constructivistes et leur intégration dans l'apprentissage de l'entrepreneuriat.

L'apprentissage, et surtout l'éducation est un enjeu qui transcende la construction et la stabilisation de l'État depuis le XVIII^e siècle. Michel Foucault dans *Surveiller et punir* analyse de développement de l'éducation comme « un moyen de bon dressement ». En effet, sous les préceptes de pédagogues classiques comme Jean-Baptiste de la Salle, l'éducation, particulièrement militaire, était un levier de maîtrise et esprits et des corps des jeunes²⁷. Au XIX^e siècle, dans la lignée de l'éducation militaire, l'éducation citoyenne avait fait du maître, en véritable hussard noir républicain, un personnage absolu dont l'élève devait tenter de répliquer les connaissances et la posture de dignité. Dans l'éducation des enfants, cette représentation du maître d'école, pourtant devenu instituteur puis professeur des écoles reste aujourd'hui prégnante dans le discours politique, toujours très attaché à un idéal disciplinaire nostalgique du hussard et des idées de Jean-Baptiste de la Salle.

Piaget et le constructivisme

Pourtant, dès le premier quart du XX^e siècle, sociologues et pédagogues commencent à repenser le modèle d'éducation en dynamisant les processus d'apprentissage. Jean Piaget (1896-1980) a tenté, pendant une très grande partie de sa vie, de comprendre les mécanismes d'apprentissages et d'assimilation des connaissances. Le constructivisme se base sur quatre principaux piliers :

1. Apprendre est une recherche de sens. Les apprenants doivent donc être placés en position de construire du sens autour des questions posées.

²⁷ Michel FOUCAULT, *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris, Gallimard, coll. « Collection TEL », 2008 (1^{er} ed. 1975), p. 200-227.

2. Comprendre le sens demande de se concentrer sur le tout et sur les parties. C'est-à-dire que la contextualisation des informations et des faits doit être constante.
3. Pour l'apprenant, le but de l'apprentissage est de construire ses propres représentations du réel et non pas de savoir répéter des formules « par cœur ».
4. L'enseignant doit lui comprendre les modèles mentaux et culturels de ses apprenants pour pouvoir comprendre leur manière de formuler des hypothèses.

La connaissance n'est donc pas une copie de la réalité, mais une adaptation, une transposition à sa propre réalité.

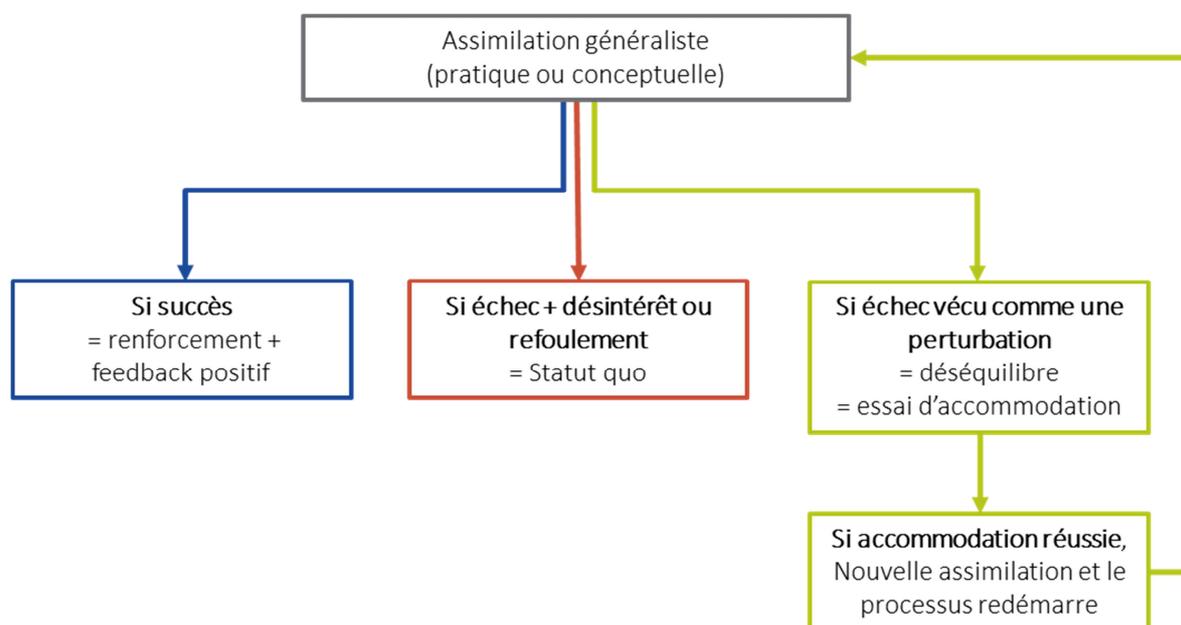


Figure 3. Processus d'assimilation & d'accommodation d'après Piaget

La construction de la connaissance est réalisée selon Piaget selon deux processus que sont « l'assimilation » [Figure 3], c'est-à-dire l'intégration d'une nouvelle connaissance à celles déjà présentes, et « l'accommodation », c'est-à-dire une modification de la structure du réel de l'apprenant. On remarque que dans le cadre de l'apprentissage par accommodation, on se rapproche fortement de la pratique du *lean startup* basé sur le *test and learn*. L'apprentissage se réalise selon des boucles de rétroaction qui permettent de fixer des notions ou des pratiques. De fait, le constructivisme est associé à l'apprentissage par l'action, car c'est en essayant que l'enfant va pouvoir créer ces boucles et continuer à apprendre, c'est-à-dire modifier sa structure cognitive en fonction de la modification de la structure du réel.

L'apprentissage constructiviste est donc basé sur l'action et non plus sur l'intégration passive de connaissances prodiguées par le maître. Le calcul en est un bon exemple. Dans

l'école ancienne (et pas que), un enfant apprenait que $11-7=5$. Les constructivistes vont faire tester le même problème à l'enfant. Pierre a donné 5 mandarines à Julie, il lui en reste 7, combien en avait-il au départ ? En 1987, De Corte et Verschaffel ont observé que les enfants allaient d'eux-mêmes vérifier le nombre de mandarine en en se les donnant et en comptant le résultat²⁸. La démarche par l'expérience et l'activité est donc pour eux le moyen le plus naturel de résoudre des problèmes et d'apprendre [Figure 4].

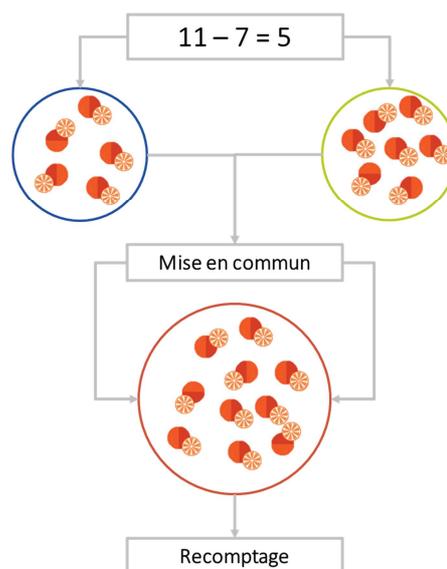


Figure 4. Méthode de calcul active

L'intérêt de l'expérience dans la formation

L'apprentissage de l'entrepreneuriat est directement basé sur ce modèle expérientiel. La recherche récente dans ce domaine, notamment menée par Alain Fayolle, Olivier Toutain et Caroline Verzat, montre que ces types connaissances ne peuvent s'acquérir uniquement de manière « explicite ». Toutain et Fayolle sont d'ailleurs parfaitement clairs sur la question et réfutent une vision trop déclarative de l'apprentissage de l'entrepreneuriat :

Il ne s'agit donc plus seulement, pour enseigner l'entrepreneuriat, de transférer des contenus, mais d'enseigner des règles générales de pensée, des procédures intellectuelles, des processus d'acquisition et d'utilisation des connaissances en tenant compte du niveau et du domaine d'étude de l'apprenant, ainsi que des objectifs, définis au préalable, du programme d'éducation à l'entrepreneuriat²⁹.

C'est pour cette raison que l'apprentissage actif ou expérientiel est aujourd'hui privilégié, et notamment dans le domaine de l'entrepreneuriat. On ne transmet pas que des contenus, mais également des méthodes, des postures et des attitudes.

²⁸ Erik De CORTE et Lieven VERSCHAFFEL, « The Effect of Semantic Structure on First Graders' Strategies for Solving Addition and Subtraction Word Problems », *Journal for Research in Mathematics Education*, novembre 1987, vol. 18, n° 5, p. 363.

²⁹ Olivier TOUTAIN et Alain FAYOLLE, « Apprentissage expérientiel et éducation entrepreneuriale : état de l'art et perspectives nouvelles », Paris, 2011.

Avec les expérimentations réalisées grâce à la méthode MIME, Olivier Toutain et Melchor Saldago rendent en 2012 des conclusions assez similaires. L'apprentissage actif, c'est-à-dire par un processus « situation-problème » permet de générer une émergence plus efficace des outils et méthodes de l'entrepreneuriat :

Par ailleurs, l'usage de cette forme d'apprentissage actif aide l'apprenant à relier les savoirs. [...] Enfin, l'acquisition et la maîtrise d'une pensée de type effectuale et métacognitive concoure à motiver l'étudiant en lui « donnant envie » de poursuivre sa découverte et son apprentissage de l'entrepreneuriat. [...] La recherche exploratoire exposée dans cet article souligne l'importance du potentiel (actuellement sous-exploité) de ces pédagogies dans le développement des capacités à créer, à s'adapter aux changements permanents et à l'incertitude de l'environnement. Comme le souligne un étudiant interrogé, l'usage de la méthode MIME "permet de prendre conscience de l'incertitude du futur et le besoin constant d'anticipation et d'organisation". D'autre part, l'étude des effets d'une méthode pédagogique active comme celle de MIME montre l'importance de considérer les connaissances entrepreneuriales comme le produit complexe d'une activité cognitive³⁰...

L'enjeu de l'apprentissage de l'entrepreneuriat est donc basé sur l'utilisation des outils et méthodes de l'entrepreneur de ce fait il ne semble pas nécessaire de conduire une éducation de type « magistrale » dont le droit ou l'histoire raffolent et où les étudiants sont assis à écouter le conférencier enchaîner des verborités pendant des heures.

Caroline Verzat, dans un récent article, revient une fois de plus sur l'intérêt de laisser faire les apprenants :

Comme dans toutes les professions se fondant sur l'accompagnement, l'éducateur en entrepreneuriat jongle entre trois postures : l'expertise (apporter des techniques, des outils et des connaissances éprouvés dans le domaine de l'entrepreneuriat), le suivi (négociier, discuter, coévaluer un plan d'action personnalisé avec les apprenants), et l'escorte empathique (stimuler ou rassurer afin que l'apprentissage reste motivant tout au long du processus)³¹.

Ainsi, on remarque de depuis Piaget jusqu'à Verzat, la pédagogie active reste le moyen le plus privilégié dans la transmission de connaissances, d'outils et de méthodes. D'ailleurs, même si nombre de recherches se concentrent sur l'enfance, les mécanismes pédagogiques d'entrepreneuriat peuvent être réemployés dans la formation aux adultes qui se trouveront d'autant plus impliqués si on les laisse déployer leurs potentiels.

S'il y a un autre facteur qui transcende les productions de Fayolle, de Toutain, de Verzat, etc., c'est cette propension à générer de « l'envie ». Ce processus de stimulation est très important, car l'activation de la motivation dans l'action génère une excitation de la « mémoire procédurale », c'est-à-dire la mémoire de l'action. Ce type de fixation de

³⁰ Olivier TOUTAIN et Melchior SALGADO, « Comment améliorer la performance des pédagogies entrepreneuriales par la mise en action », p. 23.

³¹ Caroline VERZAT, Xavier LESAGE, Maeva TORDO et Paul JEANNIST, « Une Boussole pour les futures licornes », *Entreprendre & Innover*, 2018, vol. 36, n° 1, p. 46.

connaissances alimente et renforce la mémoire dite « déclarative » c'est-à-dire émanant de contenus enseignés de manière magistrale.

De fait, la formation à l'entrepreneuriat et donc à l'intrapreneuriat doit reposer sur l'activation de ces deux types de mémoire. D'une part, en donnant une partie du contenu par de la formation classique. D'autre part, en laissant les étudiants tester ses connaissances à travers une problématisation concrète et un accompagnement ténu et bienveillant. L'objectif est de générer l'envie de comprendre et de réussir dans braquer les participants. Piaget l'avait bien vu, il faut que l'apprenant « s'accommode » c'est-à-dire change sa perception du réel par un jeu d'expérimentation, d'erreurs et de réussites.

3. Miss Mandarine et sa volonté d'un apprentissage par le « faire ».

Miss Mandarine est d'abord un apprentissage par l'action. Comme je l'ai écrit dans l'introduction, le manager est confronté au monde des startups. Cette immersion est réalisée non pas à travers de simples explications magistrales, mais à travers une mise en action constante. Mais entendons-nous. On ne peut pas comparer des expériences de « mise en situation » courtes, comme elles sont généralement réalisées dans les formations de pédagogies dites actives, avec Miss Mandarine. En effet « les formations-action » traditionnelles comme elles sont pratiquées en école de commerce et de management, ou dans les formations professionnalisent placent généralement les étudiants en « mode projet » pendant quelques heures avec un rendu oral à la fin. Ici l'enjeu est assez différent.

Les modalités de l'action Miss Mandarine

Pour commencer, le challenge dure 6 mois. Pendant ce laps de temps, le manager devient l'accompagnant du dirigeant de startup. Appuyé par l'équipe de Miss Mandarine, il est intégré dans le projet de l'entreprise avec qui il est en binôme. De ce fait, est attendu de lui un véritable engagement dans la réussite de cette startup. Il va donc devoir aider à la réussite du projet innovant, non pas pour obtenir une petite note de fin de cycle, mais afin d'aider un jeune entrepreneur à mener à bien son projet entrepreneurial. Pour devenir intrapreneur, il faut devenir un peu entrepreneur.

Mais concrètement, commence cela se passe ? Après avoir créé le couple manager/startuper, la collaboration est rythmée par un minimum de 2h d'accompagnement hebdomadaire. Afin de s'assurer du bon déroulement de la relation, un rendez-vous tripartite est organisé une fois tous les deux mois en plus des rendez-vous habituels. Ce moment est l'occasion pour les deux partis de faire part des avancées ou des problèmes d'accompagnements, des difficultés rencontrées, etc. En plus de cela, un rendez-vous individuel mensuel est également organisé entre le manager et Miss Mandarine. De ce fait, le manager est suivi d'assez près durant toute la durée du programme.

Ceci dit, les postures, ainsi que les outils de l'accompagnant de l'innovation ne s'apprennent pas seul, et surtout, comme la montré l'exemple du « Titanic » il est très compliqué de promouvoir l'intrapreneuriat en interne. Pour remédier à ces lacunes conceptuelles et fournir l'outillage opérationnel nécessaire à la réalisation des actions que le manager va devoir réaliser avec la startup, mais également en interne. Six workshops d'une journée à raison d'un par mois permettent d'aborder progressivement des thèmes comme la stratégie de développement, l'équipe startup, l'écosystème, les partenariats, etc. Mais également de fournir les outils d'innovation tels le BMC, les postures effectuelles, ou encore les manières de manager l'interculturalité. À l'issue de ces moments d'apprentissage, les managers retournent dans leur quotidien professionnel, mais ont pour devoir d'essayer d'appliquer les « recettes » et les postures qu'ils ont vues en workshop. Et tout cela en continuant à accompagner le startuper.

Des boucles d'apprentissage

De ce fait, le manager est confronté à une double situation d'application. D'une part, il doit rester concentré sur l'accompagnement de la startup qui continue à avancer et qu'il doit suivre tout en lui apportant expertise et conseil :

L'objectif est de m'apporter de l'aide et du recul, de m'aider sur certains points, évidemment pas forcément techniques, mais sur des questions de management, de positionnement, d'évolution de la startup³²...

D'autre part il doit appliquer les contenus qu'il a eu l'occasion d'appréhender dans ses propres projets, et avec ses propres équipes.

Si je prenais un exemple très concret, c'est que j'ai appliqué un business model sur un dossier de recherche de financement...de la R&D. On a appliqué, brute de fonderie, un business

³² Victor, dirigeant de startup & participant au programme *Miss Mandarine*, 2017.

model. Alors la mise en œuvre de ce business modèle, première chose y'avait un exercice dans l'exercice c'est-à-dire j'ai pas fait tout seul donc avec d'autres personnes qui ont trouvé ça... atypique, mais ils ont adhéré spontanément, et ça a permis de se poser plein de questions de manière organisée et d'établir un dossier avec de meilleurs arguments³³.

Mettre en œuvre un format Pitch pour présenter des concepts de satellites (à des collaborateurs, mais aussi à des clients externes). Appliquer la logique effectuale au concept de « petits satellites » qui pourraient être proposés à court terme à nos clients³⁴.

Le challenge est donc dual et l'enjeu également. D'un côté il participe à une réussite professionnelle pour laquelle il s'implique, de l'autre il change ses propres méthodes en ayant pour objectif de sa conduite sur celle de l'entrepreneur qu'il accompagne. C'est bien pour cela que pour devenir intrapreneur, on devient d'abord entrepreneur. Finalement, si l'on veut peut même créer un véritable cycle d'apprentissage [Figure 5]. Le manager

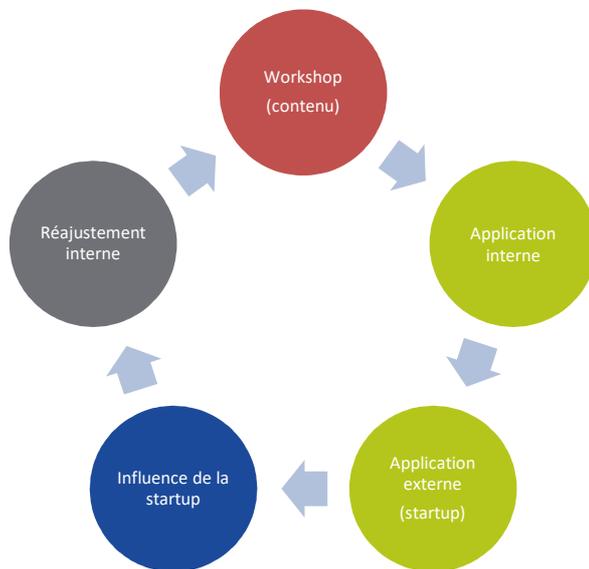


Figure 5. Cycle d'apprentissage Miss Mandarine

acquiert du contenu de manière déclarative. C'est finalement une forme d'extériorisation. Il tente d'appliquer ces contenus en interne, c'est-à-dire dans son quotidien professionnel. Changer son management vers plus d'agilité, utiliser des BM pour monter des projets, co-construire, fonctionner en petites équipes projet en mode

effectual, sont toutes des possibilités d'action à appliquer et à intégrer dans son service/équipe/organisation.

Cependant, le travail ne s'arrête pas ici. Ces recettes, il doit aussi les mettre en œuvre afin d'améliorer son accompagnement auprès de la startup... qui souvent connaît et maîtrise déjà ces outils et surtout ces postures. Ainsi le manager va pouvoir éprouver ses nouvelles pratiques sur deux terrains différents, tous deux très concrets. Il subit l'influence du startuper qu'il accompagne tout en étant abreuvé par les postures très agiles. Il est donc incité, de manière douce et progressive à se reconfigurer et à tenter d'appliquer des contenus dont l'utilisation va devoir s'adapter d'une part à un contexte organisationnel

³³ Prosper, Sous-directeur adjoint CNES, décembre 2018

³⁴ Diodore, cadre supérieur, Airbus, juin 2017.

interne qui subit toujours ses nombreux process, et le contexte ultrarapide de la startup qui elle continue à avancer, à s'adapter, à pivoter pour survivre.

C'est en cela que l'intrapreneur est une position charnière entre l'entrepreneur et le manager classique. Il n'est donc pas là pour tout « disrupter », mais pour apporter une certaine fraîcheur dans son organisation en se permettant d'appliquer, à l'intérieur de sa structure, des outils des méthodes et des postures qui lui semblaient interdites tant il se sentait englué par ses habitudes.

J'ai été confronté, en parallèle de cette expérimentation, à travailler à un montage de dossier pour aller chercher des finances, pour un programme et à aller le chercher dans les mêmes guichets que les startups. Et donc j'ai vécu, en parallèle ce que vivent les startups qui veulent financer leur développement. [...] On essaie de monter de nouveaux programmes pas que sur de la subvention publique, mais en allant chercher des financements avec des partenaires, qu'ils soient publics ou privé industriels. On est allé chercher des financements où l'on parle d'avance remboursable, c'est un gros mot qu'on ne connaît pas au CNES. Il a fallu apprendre à monter un business plan, à monter un plan d'activité avec des partenaires qui soit couvrant, qui soit à la pointe et à répondre exactement au même challenge que les startups³⁵ ...

La construction de Miss Mandarine s'inspire donc de la « double boucle » d'apprentissage. Elle vise à privilégier le changement des valeurs et des pratiques professionnelles afin de permettre aux managers accompagnés de réinsuffler l'innovation dans leur groupe. De ce fait, la connaissance du « mode startup » doit intervenir via l'insertion d'acteurs extérieurs afin de générer un choc pour le manager qui va être confronté à ce Nouveau Monde.

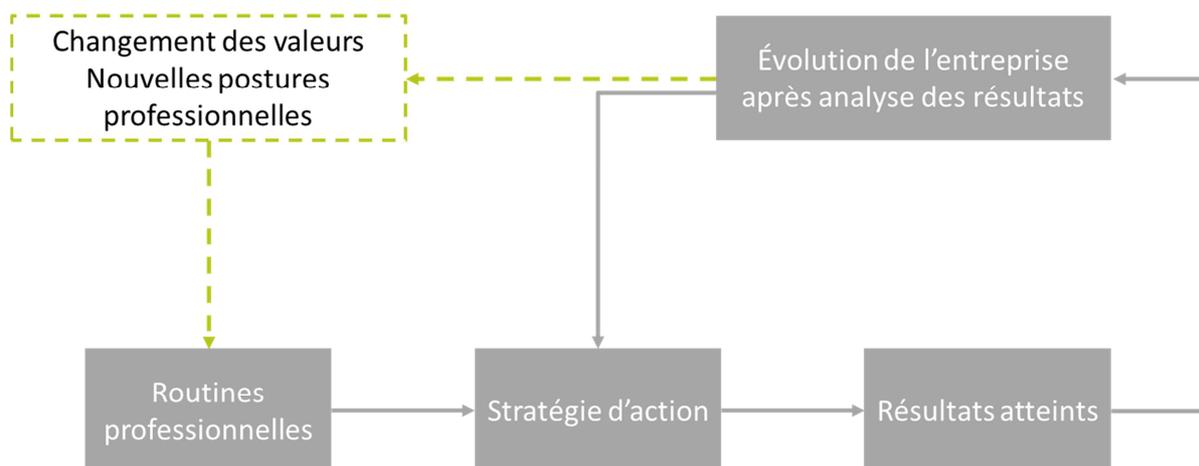


Figure 6. Processus de la double boucle d'apprentissage

La mise en action des participants au programme à pour objectif de faire changer leurs « valeurs » c'est-à-dire leur vision du réel grâce à l'utilisation, sur le terrain de nouveaux

³⁵ Gabriel, sous-directeur adjoint, CNES, décembre 2018.

outils professionnels qui traditionnellement sont l’apanage des jeunes entreprises innovantes.

Un autre exemple que j’ai découvert est cette notion d’effectuation. Alors c’est un mot, je ne sais pas si il est très français, mais l’idée que plutôt que de raisonner en termes de moyens et d’objectifs, regardons avec les moyens qui sont disponibles, avec les contraintes qui sont présentes, ce que l’on peut faire au mieux dans un esprit de co-élaboration, dans un esprit de partenariat. Et ça, très concrètement, c’est des éléments que j’ai pu mettre en pratique dans le cadre d’approche managériale³⁶.

Ils vont ainsi devoir sortir de leur « routine professionnelle » et grâce à un changement de posture professionnelle et assistée de nouveaux outils et reconfigurer leurs stratégies d’action en fonction de cette nouvelle routine.

Une mise en situation non sans frustrations

Cette mise en situation d’accompagnant peut également générer une certaine frustration.

Ce qui manque [...] c’est d’aller sur le terrain dans un incubateur par exemple pour mieux pouvoir s’imprégner du contexte des start up³⁷

On remarque que pour certains, l’accompagnement aura mérité des échanges plus ténus et surtout un rapport humain peut-être plus important. Dans le contexte du terrain analysé, les startupers se trouvaient généralement à Paris et les participants à Toulouse. Les échanges se faisaient par téléphone ou téléconférence. Ainsi le premier commentaire se rapproche plus de l’excubation de Marc Géméto ou de la pratique de l’intrapreneuriat que propose Pitchtree, mais qui s’adresse avant tout au milieu managérial parisien.

D’autres se prennent tellement au « jeu » de l’accompagnement qu’ils voudraient en faire plus et surtout plus longtemps³⁸

Et pour nos SU, un peu l’impression de les abandonner à la fin de la formation comme si on les laissait affronter tout seul ce qui les attend de bon ou de mauvais³⁹.

Enfin, certaines relations peuvent également relativement moins fonctionner, et l’accompagnement se dérouler dans des conditions plus difficiles.

J’ai un peu de frustration sur le « fit » entre moi et mon startupeur. Je n’ai pas eu l’impression d’être utile, je n’ai pas trouvé le bon angle. On va dire que l’accroche ne sait pas fait et j’en prends la responsabilité⁴⁰.

³⁶ *Martial*, Directeur-adjoint de l’Innovation, des Applications et de la Science, CNES, décembre 2018.

³⁷ *Symphorien*, sous-directeur, CNES, 2017.

³⁸ Ce qui en pratique n’est ni interdit, ni impossible.

³⁹ *Sabine*, cheffe de projet senior, CNES, 2017.

Cette désillusion ne peut pourtant être imputée au seul manager. L'implication de la startup peut également générer des situations tendues ou compliquées à gérer. La situation d'accompagnement peut donc être plus ou moins bien acceptée par les deux protagonistes.

La stratégie de Miss Mandarine est donc basée sur deux terrains, d'abord, nous l'avons vue, c'est en donnant les clefs d'un changement d'environnement, en montrant que d'autres manières de faire sont possibles et en les appliquent en réel. Cependant, Miss Mandarine est un programme qui prend comme objet pédagogique inspirant : la startup. De ce fait, le couple manager/startup n'est pas pensé que dans l'objectif d'appliquer des méthodes de management agile. Le dirigeant de startup doit générer un véritable choc culturel pour le manager qui se rend compte qu'un autre monde existe.

La reconfiguration managériale que tente de prodiguer le programme Miss Mandarine par alors également par une forte socialisation « inconfortable ».

⁴⁰ Thibaud, directeur adjoint, CNES, 2017.

CHAPITRE II.

LES MODALITÉS DE LA DÉMARCHE COLLABORATIVE

Si le constructivisme de Piaget et de ses successeurs se base sur les bienfaits de l'expérimentation et de l'utilisation du « déséquilibre cognitif » à des fins d'apprentissage et d'expérimentation, le socioconstructivisme tire la source de sa théorie sur les interactions humaines.

Dans les années 30, le psychologue soviétique Lev Semionovitch Vygotsky tente, lui aussi, d'améliorer l'apprentissage des écoliers. Pour lui l'apprentissage est conditionné par les rapports sociaux entre les individus, là où Piaget privilégie l'environnement :

« C'est par l'intermédiaire des autres, par l'intermédiaire de l'adulte que l'enfant s'engage dans ses activités. Absolument tout dans le comportement de l'enfant est fondu, enraciné dans le social. (...) Ainsi, les relations de l'enfant avec la réalité sont dès le début des relations sociales. Dans ce sens, on pourrait dire du nourrisson qu'il est un être social au plus haut degré⁴¹ ».

Le développement de l'enfant et *a fortiori* de l'apprenant est, selon le socioconstructivisme, un processus de socialisation. On se développe en présence du professeur qui apporte une vision experte du réel et avec les pairs qui nous permettent de confronter nos points de vue.

Les sociologues se sont, comme une partie des pédagogues, emparés de cette base théorique. Chez Bourdieu notamment, la formation de la culture de classe où les « habitus » sont déterminants dans le positionnement des acteurs dans le champ social. Les différents « capitaux » sont distribués en fonction de l'origine et de la formation sociale des individus. C'est ce phénomène de construction culturelle sociale qui crée, de fait, les inégalités à l'accès aux fonctions prestigieuses⁴². Finalement, l'exemple le plus parlant si l'on veut grossir

⁴¹ Ivan Ivić, « Lev S. Vygotsky (1896 - 1934) », *Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée*, 1994, XXIV, n°3/4, pp. 793-820.

⁴² Pierre BOURDIEU et Jean-Claude PASSERON, *Les héritiers : les étudiants et la culture*, Paris, Les Éd. de Minuit, coll. « Le sens commun », 1994, 189 p; Pierre BOURDIEU et John B. THOMPSON, *Langage et pouvoir symbolique*, Paris, Seuil, coll. « Points Essais », n° 461, 2001, 423 p.

le trait, d'une formation par l'environnement sans socialisation est celui de Victor l'enfant sauvage qui a tant fait couler d'encre au début du XIX^e siècle⁴³. Ce jeune garçon, trouvé dans l'Aveyron en 1799 et ayant grandi seul pendant près de 12 ans, ne sait ni parler ni comprendre le langage. Au moment où les questions « d'inclusion » et de « civilisation » sont très discutées, Victor devient un exemple de distanciation du corps social.

Ces connexions sociologiques et historiennes nous montrent bien que la construction des savoirs est tout aussi influencée par le contexte général, c'est-à-dire l'époque, la nature, etc., que par le milieu, ainsi que par les interactions sociales des individus.

De fait, et dans le cadre de la présente étude, l'intérêt des interactions sociales entre les différents protagonistes de la formation Miss Mandarin revêt un caractère aussi important que la mise en action.

1. La « distance cognitive », un levier d'apprentissage social

Dans les théories de management interculturel, un des points que les managers doivent souvent gérer est le décalage entre les différentes perceptions de la réalité par des individus, agrégés dans une même équipe, mais aux quatre coins du monde. L'objectif, éviter les « chocs culturels ». Cependant, ce processus et ce terme, entrés dans le langage courant représentent une mécanique bien particulière :

Par « choc culturel » est désigné avant tout un mécanisme personnel, subjectif et objet de l'idiosyncrasie personnelle. C'est le processus anodin par lequel tout un chacun découvre, étonné ou intrigué, ce qui lui est nouveau et autre. Il conviendrait peut-être mieux de parler de microchocs culturels se produisant à un rythme quotidien, notamment à l'âge précoce de la découverte⁴⁴.

Ce terme de « choc culturel » est très utilisé par les entreprises qui promouvant une expérience de revers mentoring⁴⁵. Cependant, comment fonctionne ce mécanisme que la psychologie nomme : « la distance cognitive » ?

⁴³ Jean-Luc CHAPPEY, *Sauvagerie et civilisation : une histoire politique de Victor de l'Aveyron*, Paris, Fayard, coll. « L'épreuve de l'histoire », 2017, 266 p.

⁴⁴ Raja CHOUËIRI, « Le « choc culturel » et le « choc des cultures » », *Géographie et cultures*, 2008, n° 68, pp. 5-20.

⁴⁵ Cf : En Mode Up, Numa, TheFamily, Pitchtree, My Crowd Company, etc...

La « dissonance cognitive » une théorie du choc des cultures

La « distance cognitive » est une théorie de psychologie sociale étudiée depuis la fin des années 50 par Leon Festinger⁴⁶. Selon lui, les individus cherchant à générer des univers cohérents c'est la « consistance ». Cependant, quand des variations de « croyances » sont intégrées dans l'imaginaire de ces individus, cela a pour effet d'engendrer des « dissonances » et un inconfort. L'individu doit, afin de réduire l'inconfort généré par cette situation, mettre au point des stratégies s'il veut compenser la distance. Plusieurs stratégies, ou effets sont possibles dans cette situation. D'abord, il y a le blocage. Un ou des individus se braquent et abandonnent l'échange. Chez Piaget, cela correspondrait à la situation de « délaissement ». Ensuite, il existe la stratégie inverse de blocage, c'est l'imposition des valeurs d'un individu sur un autre, ce que Festinger appelle « la soumission forcée ». Cette situation est, par exemple, typique des pratiques des missionnaires européens qui imposaient, parfois à grand renfort de châtiments et de coercitions, la doctrine chrétienne dans les pays occupés⁴⁷. Enfin, une de ses stratégies revient à s'adapter à l'imaginaire de l'individu extérieur ayant participé à créer la situation de dissonance. C'est cet aspect qui représente l'intérêt le plus significatif dans le cadre de la formation. Les différents acteurs vont devoir faire évoluer leurs imaginaires pour se comprendre. De ce fait, ils vont apprendre et donc acquérir de nouvelles connaissances.

À la suite de Festinger, la dissonance cognitive a permis de dégager le concept de distance. C'est de cette distance entre deux ou plusieurs individus, qui vont générer la dissonance.

Le lien entre distance cognitive et capacité d'absorption

Ce concept est retravaillé par le knowledge management dès les années 1990, notamment avec Cohen & Levinthal puis ensuite par Nooteboom⁴⁸. L'idée de ce concept cognitif, réemployé dans les sciences de la connaissance, est de comprendre comment les entreprises peuvent gérer et surtout se nourrir des informations qui vont être captées grâce

⁴⁶ Leon FESTINGER, *A theory of cognitive dissonance*, Reissued by Stanford Univ. Press in 1962, Renewed 1985 by author, [Nachdr.], Stanford, Stanford Univ. Press, 2001, 291 p.

⁴⁷ À ne pas confondre avec les Jésuites qui eux étaient plutôt dans l'adaptation et le partage des idées, notamment scientifiques (tel le père Amnio en Chine).

⁴⁸ Bart NOOTEBOOM, *Inter-firm alliances: analysis and design*, Reprinted., London, Routledge, 2000, 239 p.

à l'apport de cultures externes à l'entreprise. Pour résumer ces deux concepts d'apprentissage en quelques mots, je dirais que la capacité d'un individu à apprendre des autres est améliorée s'il est confronté à des acteurs dont la culture et la perception du monde sont différentes de la sienne. C'est-à-dire que l'introduction d'agents exogènes permet de créer une surprise nécessaire à une meilleure fixation et à une meilleure transposition des connaissances professionnelles.

Nathalie van Hée, dans une thèse soutenue en 2008, tente à son tour de faire le lien entre distance cognitive et capacité d'absorption. Dans les organisations, la distance cognitive se caractérise par l'éloignement de cultures professionnelles entre deux individus qui échangent. Si la distance est trop forte, les deux participants ne peuvent se comprendre. Cette situation a pour effet de créer des blocages et une perte significative de la qualité des échanges et du dialogue entre les participants. Au contraire si elle est trop faible, ils restent dans leurs routines et ne font pas du tout évoluer leurs codes et leurs façons de penser. En quelque sorte, ils restent dans leur zone de confort.

Il s'agit, d'une part de réunir des individus aux backgrounds suffisamment diversifiés afin de permettre des apprentissages diversifiés, et d'autre part des individus capables de se comprendre entre eux, afin de faire partager les savoirs nouveaux à toutes les personnes qui, dans l'entreprise, sont susceptibles de mettre en application les connaissances acquises. Ces deux prérequis peuvent être analysés en termes de distance cognitive⁴⁹.

L'objectif de travailler sur cet aspect est de chercher à comprendre quel degré d'éloignement et de chevauchement est nécessaire à la génération de situations optimales. De fait, la collaboration « forcée » entre le manager de grand groupe et le dirigeant de startup doit être optimisée en fonction de leur culture professionnelle. Il va de soi que ces deux personnes ont, de fait, des imaginaires diamétralement différents. Cependant, d'autres facteurs qualitatifs plus précis que la simple distinction grand groupe/startup peuvent entrer en ligne de compte.

⁴⁹ Nathalie VAN HÉE, « Distance cognitive et capacités d'absorption : deux notions étroitement imbriquées dans les processus d'apprentissage et d'innovation », *Revue d'économie industrielle*, 15 mars 2008, n° 121, pp. 103-124.

Distance cognitive et culture d'entreprise

D'abord, les capacités techniques. Si les deux participants viennent de filières trop similaires, les débats vont se concentrer sur la position des acteurs dans leur champ disciplinaire partagé. Par exemple, il sera difficile, à première vue de regrouper des ingénieurs ensemble sous peine qu'ils se concentrent que sur la technologie et non sur les pratiques managériales. L'objectif étant que les managers et les dirigeants se nourrissent l'un l'autre de leurs différences et de leurs expériences professionnelles, il

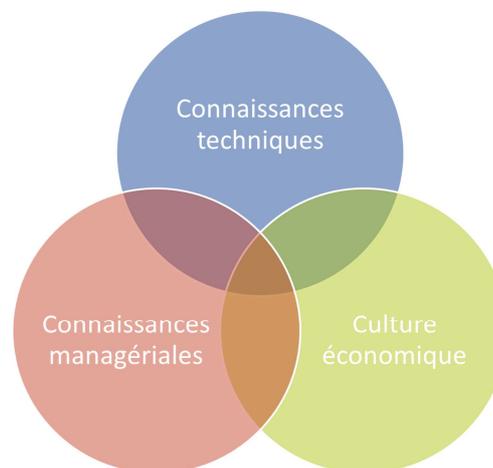


Figure 7. Facteurs d'éloignement cognitifs

faut éviter des situations de débats d'école ou de focalisation sur des domaines qui sortiraient trop du cadre de la mutation des pratiques professionnelles vers plus d'intrapreneuriat.

Ensuite, la culture managériale. Entre un manager de grand groupe, formé à une forme de direction très silotée, qui avait pour mission de dispenser les stratégies de la direction, la culture managériale des startups, représente un choc parfois assez brutal. C'est ce choc qu'il faut anticiper en fonction des profils des acteurs observés. En effet, la posture managériale observée dans les grandes organisations est particulièrement éloignée de celle des petites structures, plus agiles et plus rapidement reconfigurables. De ce fait, encadrer une certaine distance entre deux protagonistes dont l'un base ses pratiques professionnelles sur des processus bien clairs, cadrés et parfois rigides, et un autre fonctionnant davantage au feeling, en s'adaptant rapidement à la situation.

Enfin, la culture économique ou d'écosystème socio-économique. Dans le monde de grande organisation, la culture de la lenteur est bien ancrée et la monotonie des rôles et des tâches contraint les managers à emprunter des rails bien droits. Ainsi, le contact avec une jeune entreprise dynamique et dont le dirigeant, ou la petite équipe dirigeante doit gérer tous les aspects les confronte à toutes les problématiques du marché : management agile, nécessité de faire du commercial, entretenir des partenariats, de l'industrialisation,

réalisation de BMC⁵⁰, pitch, etc. C'est en quelque sorte une manière de créer une rencontre en un monde clos et un monde très ouvert.

Dans le cadre de la fixation des connaissances, l'intérêt de la gestion de la distance cognitive est de générer des situations inconfortables. Dans le modèle de Piaget, j'ai expliqué que l'enfant se reconfigure en fonction des variations de son expérience du réel. L'enfant joue avec son hochet avec une main, mais cette même position ne marchera pas avec un ballon. Il doit reconfigurer sa posture pour pouvoir jouer avec ce nouveau référentiel. Avec la distance cognitive, c'est le même schéma qu'on applique. Afin de favoriser l'émergence de nouvelles représentations, placer des individus dans une position de dissonance permet d'attaquer son imaginaire et il va devoir se reconfigurer pour réduire l'inconfort généré par la distance et donc par la dissonance cognitive. C'est ce mouvement de reconfiguration qui lui permet d'assimiler et de se réadapter à un nouveau référentiel.

Cette brique d'apprentissage supplémentaire montre bien que l'individu ne peut pas se former uniquement de son propre fait, mais que la socialisation est un moyen particulièrement efficace pour l'aider à fixer ses connaissances. Cependant, ce choc engendré par la distance entre deux acteurs ne doit pas se restreindre à un aspect assez négatif qui voudrait que le travail entre la manager de grand groupe et le dirigeant de startup ne soit que deux opposés voués à se battre pour dominer. L'idée est que leur différence soit assez inspirante pour que tous deux apprennent l'un de l'autre et résistent à cette situation par la collaboration.

2. Se lier dans l'adversité ou comment générer du collaboratif par l'inconfort cognitif

La notion « inconfort cognitif » apparaît dans la première moitié du xx^e siècle sous l'impulsion de Piaget et des pédagogues constructivistes. Dans le cas précis, la formation doit mettre les managers dans des positions difficiles, des problèmes dont ils n'ont pas l'habitude de traiter.

⁵⁰ Alexander OSTERWALDER et Yves PIGNEUR, *Business model nouvelle génération : un guide pour visionnaires, révolutionnaires et challengers*, Paris, Pearson, 2011.

L'inconfort cognitif dans la formation à l'entrepreneuriat

Ce concept, repris par Olivier Toutain et Alain Fayolle⁵¹, est réemployé comme un enjeu de formation à l'entrepreneuriat. L'objectif est de placer la personne formée dans une situation compliquée, avec des défis à résoudre qui sortent du cadre des schémas de pensée habituels. Cette situation d'inconfort oblige à une acculturation plus forte et marque plus efficacement les sujets formés :

Le principe de l'apprentissage actif repose alors sur le déclenchement programmé d'un sentiment d'inconfort ressenti par l'apprenant dans une situation initiale définie par un problème sans réponse, ce que Piaget nomme le « déséquilibre cognitif » (Piaget, 1975). Pour tenter d'y remédier, l'apprenant puise dans ses ressources cognitives composées d'expériences et de connaissances accumulées tout au long de son existence⁵².

Comme je l'ai écrit plus avant, les formations actives ou « entreprenantes », pour reprendre les mots de Toutain, reposent sur des mises en situations inédites qui vont engendrer une gêne comportementale et placer les sujets dans des situations dans lesquelles ils vont devoir puiser dans leurs ressources s'ils veulent se sortir de situations inhabituelles. L'intérêt pour l'enseignant de créer ce type de réactions inconfortable est une des composantes de l'apprentissage par l'action. L'apprenant doit être confronté à des défis, des tâches et des exercices qui sortent du cadre habituel de ses habitudes. Par exemple, un chercheur en sciences humaines se retrouvant catapulté dans une formation expresse en design thinking sans avoir ni les outils ni les postures, va être placé dans une situation d'inconfort très significative. Il va donc devoir réaliser des tâches dans un temps donné, bien plus court qu'à son habitude, avec des méthodes inconnues, et éventuellement avec des personnes inconnues. Ici, ce sera à l'enseignant de mesurer l'inconfort généré pour éviter que l'apprenant se place dans une posture de résignation ou d'abandon.

Cependant, les expériences de Toutain, Fayolle et Salgado s'appuient à mon sens plutôt sur le constructivisme que sur le socioconstructivisme. Le socioconstructivisme est généralement assimilé à la sociologie marxiste des années 70/80, au moment où des personnages comme Bourdieu & Passeron en sociologie, Foucault en philosophie ou encore

⁵¹ Olivier TOUTAIN et Melchior SALGADO, « Comment améliorer la performance des pédagogies entrepreneuriales par la mise en action », *op. cit.*

⁵² Olivier TOUTAIN, « Comment faciliter La mise en œuvre d'une pédagogie entreprenante ? L'enjeu de l'apprentissage expérientiel et de la métacognition dans l'éducation entrepreneuriale », Angers, TELECOM Bretagne, 2011.

Albert Soboul en histoire. Cette étiquette lui a valu, et lui vaut encore beaucoup de critiques (en particulier pour Bourdieu et la sociologie). Pourtant, la dimension sociale de l'apprentissage promue par Vygotsky est une composante tout aussi importante que les autres dans la transmission des connaissances.

De fait, et pour continuer la citation de Toutain, l'individu peut, si le cadre collaboratif est suffisamment bien géré par l'animateur, puiser dans les ressources de l'autre pour pouvoir avancer. L'objectif est d'exciter sa curiosité et le forcer à résoudre des problèmes en collaborant. Cependant, la recherche en pédagogie est plus prolix dans la définition et l'étude des modes de transmissions collaborative. Le même auteur est d'ailleurs bien conscient que la collaboration représente un des piliers de l'apprentissage, cependant, s'intéressant plus à l'expérientiel, l'aspect collaboratif est moins présent et invoque plutôt les travaux d'autres auteurs telle Caroline Verzat.

Une collaboration nécessaire entre individus

En 2012, Catherine Felix, qui observe alors les comportements de la relation entre apprentis et maître d'apprentissage s'interroge sur la dimension de l'échange réciproquement profitable entre les deux acteurs :

Si l'on s'intéresse à la manière dont se met en œuvre concrètement l'expertise dans les interactions entre professionnel expérimenté et novice, il apparaît que, plutôt que d'assister à une simple transmission de connaissances de l'expert vers le novice, on a affaire à des co-productions de type collaboratif ou à des formes mixtes, entre format didactique et construction d'évaluation entre pairs, qui renvoient à une gestion commune de l'incertitude sur la nature des tâches à accomplir ou sur la définition de la situation⁵³.

L'horizontalisation des échanges entre ces deux acteurs, pourtant au départ profondément verticaux, et surtout par l'effet de *reverse mentoring* va engendrer l'appropriation d'une nouvelle culture professionnelle par l'utilisation d'outils et de postures startup qui vont se développer au contact de ces jeunes entrepreneurs qu'ils pensent pourtant accompagner et à qui ils veulent avant tout transmettre leur expérience.

De son côté, la revue *Question de management*, s'interroge en 2014 sur les modalités de la transition générationnelle et sur son accompagnement⁵⁴. Pour ce faire, une dizaine

⁵³ Catherine FELIX, « Approche hétérodoxe de l'expertise sociale : une contribution à la recherche sur le travail social », *Pensée plurielle*, 2012, vol. 30-31, n° 2-3, pp. 67-82.

⁵⁴ Jean-Marie PERETTI et Soufyane FRIMOUSSE, « Face à la diversité des générations, comment les organisations peuvent-elles favoriser la coopération intergénérationnelle ? », *Question(s) de management*, 2014, vol. 6, n° 2, p. 125.

d'interviews de chercheurs sont réalisées. Pour les deux auteurs, la collaboration de personnes éloignées est très profitable pour les organisations :

« Faire travailler ensemble différentes générations avec des compétences complémentaires sur un projet spécifique en s'appuyant sur des outils digitaux favorise la collaboration et l'échange (PETIT). L'entreprise construit un collectif de travail où chaque tranche d'âge est représentée et oriente cette compétence collective intergénérationnelle vers un projet commun⁵⁵. »

De fait, dans des cadres d'apprentissage, l'idée est de placer les protagonistes dans des situations difficiles ou inédites et de leur demander de résoudre ces problèmes ensemble. Cette notion « d'objectif commun » est fondamentale, car le collectif va se créer dans l'adversité et resserrer les liens entre les acteurs qui vont pouvoir évoluer ensemble afin de résoudre les problèmes que les formateurs/enseignants leur demandent de résoudre : c'est le « mode collaboratif ».

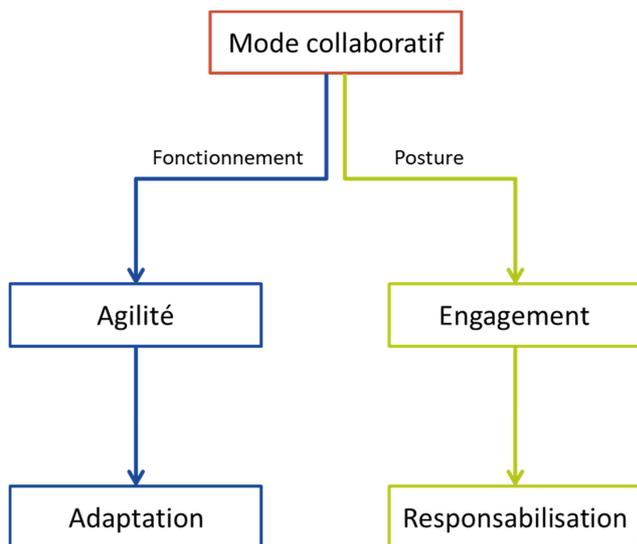


Figure 8. Matrice du mode collaboratif

Le collaboratif semble en effet, sous la plume d'Autissier, Johnson et Moutot, un des principaux leviers de « l'innovation managériale ». Selon eux, les nouvelles méthodes de management agile, c'est-à-dire « l'entreprise libérée », la « sociocratie⁵⁶ » le design thinking, le co-développement et leur émanation pratiques : les hackatons, les crowdsourcing, les ateliers participants, les réseaux apprenant reposent tous sur

le mode collaboratif. Ce dernier peut prendre la forme d'une matrice assez simple. On voit que ce mode est divisé entre le « fonctionnement » de la collaboration, et la « posture » à adopter. Ainsi le but du mode collaboratif est de pouvoir permettre de travailler de manière plus agile et donc avec un fonctionnement beaucoup plus adaptable. D'autre part ce mode renforce des postures d'engagement. C'est-à-dire que le collaborateur s'implique plus dans le projet, et nous verrons ci-après l'intérêt de cela. Cela accroît de fait sa responsabilisation des collaborateurs.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Pourtant, comme le disent les auteurs, hérité d'Auguste Comte...

De ce fait, la collaboration entre les différents protagonistes d'un accompagnement à la transformation des pratiques professionnelles passe systématiquement par une phase de collaboratif, afin de générer cette nécessaire responsabilisation.

Finalement, le collaboratif rejoint l'expérientiel afin de créer une situation où c'est bien l'apprenant, ou le groupe d'apprenant qui va forger ses connaissances autour d'un projet commun :

La particularité [du] scénario collaboratif, en dehors d'une nécessaire prévisibilité liée au contrôle des étapes et des conditions d'apprentissage, est qu'il met clairement l'accent sur la production de connaissances et de compétences par les apprenants eux-mêmes (modèle « apprentissage »), plutôt que sur une restitution des savoirs effectuée sous le contrôle de l'enseignant⁵⁷.

En 2001, deux auteurs canadiens France Henri, Karin Lundgren-Cayrol publient une réflexion sur l'apprentissage à distance qui, me semble-t-il, est tout à fait pertinent ici. Pour eux, les enjeux de l'apprentissage sont à mi-chemin entre une activité solitaire et environnementale, fondée sur l'expérimentation, et sur le soutien de la socialisation qui vient renforcer les connaissances et combler les trous dans la raquette :

L'apprentissage résulte du travail individuel soutenu par des activités de groupe ou d'équipe. L'apprenant partage des ressources avec le groupe et utilise le travail réalisé en groupe pour apprendre. La structure de l'activité est souple et ouverte. Les parcours d'exploration et de découvertes sont libres⁵⁸.

Pour conclure, je dirais que les termes « partages des ressources » « souplesse » « ouverture » et « découvertes », peuvent résumer le leitmotiv appliqué au programme Miss Mandarine dont l'immersion vise à insuffler l'esprit d'agilité et d'ouverture des startups dans les esprits et managers de grands groupes. Inversement d'insuffler de la rigueur et de la réflexivité aux dirigeants de startups souvent pris corps et âme dans leur projet.

⁵⁷ Jérôme ENEAU et Stéphane SIMONIAN, « Un scénario collaboratif pour développer l'apprentissage d'adultes, en ligne et à distance », *Recherche & formation*, 1 décembre 2011, n° 68, pp. 95-108.

⁵⁸ France HENRI et Karin LUNDGREN-CAYROL, *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*, Sainte-Foy, Québec, Canada, Presses de l'Université du Québec, 2001, 184 p.

3. La collaboration manager/startup, une mise en danger pour développer l'esprit d'équipe et d'entreprise.

Le cœur de la formation Miss Mandarine fait donc appel à toute cette base théorique pour proposer son « innovation pédagogique ». L'enjeu est de placer les managers de grands groupes dans un double inconfort.

D'une part, en gérant la distance entre le talent et la startup accompagnée, le manager va être confronté à un univers diamétralement différent du sien. L'innovation, l'agilité, la bienveillance, le droit à l'erreur vont lui être inculqué, petit à petit par le contact avec cette culture professionnelle différente et tellement dynamique par rapport à ses habitudes qu'il est naturellement contraint de changer.

D'autre part, les situations d'inconfort cognitif sont générées par l'accompagnement de la startup et par la transposition des pratiques professionnelles acquises dans son propre quotidien. Le manager/directeur est donc placé en situation d'aidant, d'accompagnateur d'un jeune entrepreneur. Ensemble ils forment une équipe dont l'objectif est la réussite du projet innovant de la startup. De l'autre côté du miroir, le manager doit transposer dans la gestion de ses propres projets, les postures qu'il a acquises avec le dirigeant. Bien entendu, ils peuvent au cours des 6 mois d'accompagnement, s'aider mutuellement. L'objectif est de créer une situation d'entraide entre les deux partis, encadrée par l'équipe de Miss Mandarine qui veille, comme je l'ai décrit, à ce qu'un minimum de rendez-vous soit pris et organisé chaque mois.

Contrairement à l'utilisation de l'outillage startup dont j'ai parlé plus avant, les mécanismes cognitifs visent plus particulièrement à modifier les postures. En effet, toute formation/action peut apprendre à utiliser des outils et méthodes d'innovation comme le design thinking, le lean startup, le management visuel, etc. Pourtant, l'application de l'entrepreneuriat à l'intérieur d'une organisation nécessite de changer sa vision du travail afin de l'adapter à son quotidien. Seuls, les outils restent des outils. C'est le changement de posture qui est à mon avis déterminante dans la transformation des managers vers l'agilité et l'intrapreneuriat.

Un inconfort bien présent, mais pas toujours où on le cherche

Au cours des précédents paragraphes, j'ai montré que différents leviers pédagogiques sont mis en œuvre afin de construire un programme de formation basé sur la mise en situation des managers accompagnés par leur relation avec un dirigeant de startup. Afin de comprendre dans quelle situation préalable à la formation se trouvaient les participants, j'ai analysé les rendez-vous individuels obligatoires réalisés après le pitch des startups. Ce qui frappe est que les participants de Miss Mandarine, avant le début de la formation sont presque tous dans une situation d'inconfort professionnel généré par les lourdeurs de leur institution. Sur les 30 entretiens⁵⁹ analysés, les termes « lourdeur » et « lenteur » reviennent presque systématiquement. L'attrait de la formation est également assez prégnant, car les participants recherchent de la nouveauté et des façons différentes de faire leur travail. Cependant le doute persiste et presque tous recherchent des choses « concrètes » à pouvoir réutiliser.

Changer de mindset, nous les ingénieurs on est trop câblé espace, découverte, techno, etc. Les startups doivent penser utilité, financement, usage⁶⁰...

L'envie est donc bien présente, ce qui peut favoriser l'absorption des connaissances et rendre positif le « choc culturel » encaissé. Cependant il existe un risque que l'effort soit ressenti comme vain. Il faut également noter que les entretiens ont été réalisés avec des personnes ayant toutes des formations scientifiques et qui sont passées au management en montant les échelons. Comme le dit bien le témoignage de G.L-B, le « câblage » de l'ingénieur, en particulier celui du CNES formé et évoluant dans un milieu où « l'excellence » est la règle n'est absolument pas habitué à avoir le droit à l'erreur. Cependant ces habitudes, inhérentes au terrain, ont généré des situations de blocage ou de ralentissement. Ce rapport au temps est au processus est une des valeurs mangeuses de la différenciation entre les deux facettes du binôme :

Même si nos projets sont très différents, on a tendance à appliquer les mêmes processus. La startup il gère tout avec optimisme et quand il n'arrive pas à passer par la porte, il passe par la fenêtre et ça c'est super important⁶¹.

⁵⁹ Sessions CNES 2017 et 2018.

⁶⁰ Gabriel, sous-directeur adjoint, CNES, décembre 2018.

⁶¹ Jean-Christian, sous-directeur, CNES, décembre 2017.

Pourtant, les problématiques sont parfois similaires, mais c'est avant tout la manière de les appréhender qui diffère et qui représente un changement de perception managériale pendant le programme :

Elle [la startup] est très capable de se reconfigurer de façon agile face à une nouvelle opportunité, et même face à un événement qui peut être négatif, elle arrive toujours à le transformer en positif et je trouve que c'est un vrai moteur.

On remarque avec ces mots que c'est l'appréhension des problèmes inhérents à chaque situation professionnelle qui représente le véritable changement de posture ressenti par les participants. D'ailleurs le terme qui ressort le plus souvent, dans les différentes interviews, entretiens individuels et rapports de satisfaction c'est « ouverture ». Finalement, ce changement de posture encouragé par les premiers programmes Miss Mandarine c'est la perception d'une ouverture, d'abord sur le monde des startups qui véhicule beaucoup de clichés, et une ouverture sur des méthodes de travail plus agiles et qui pour l'heure donne aux participants l'envie d'expérimenter.

Mesurer la distance cognitive, un défi à relever

Le programme comme il est pensé aujourd'hui accueille les managers avec un événement pendant lequel les startups viennent pitcher leurs projets devant les managers. Ces derniers ont alors la possibilité de faire trois vœux. Si la similitude entre le projet et le profil du manager est trop proche, l'équipe de Miss Mandarine peut ajuster les binômes. Ceci dit, cette évaluation est aujourd'hui réalisée par l'expérience, le *feeling* de l'équipe.

Cependant, même dans la recherche académique, les tentatives de mesure de la distance cognitive se sont révélées trop maigres pour être réellement opérationnalisées. Même Van Hée, pour très inspirée par Nootboom ne relève que l'aspect « technologique » dans la mesure :

Afin de mesurer empiriquement les effets de la *distance cognitive* sur l'efficacité des firmes en partenariat, Nootboom *et coll.* (2005) se fondent essentiellement sur les différences de spécialisation technologique afin d'évaluer les distances cognitives⁶².

Les expérimentations futures devraient remédier à cela. En effet, les travaux bibliographiques et théoriques menés entre septembre et décembre 2018 ont soulevé un terrain d'expérimentation à explorer. Les critères cités ci-dessus sont une étape dans un projet où la distance cognitive est évaluée de manière plus empirique, ce qui n'est pas

⁶² Nathalie VAN HÉE, « Distance cognitive et capacités d'absorption », *op. cit.*

encore le cas. Cette évaluation de la distance entre les deux participants est pensée autour des trois critères cités ci-dessus :

- Les **capacités techniques** sont évaluées selon : le métier, la branche, la formation, la culture scientifique et technologique.
- Les **capacités managériales** sont évaluées selon : la posture managériale, la manière de transmettre les directives, le degré d'ouverture à la co-construction, le parcours managérial.
- La **culture économique ou d'écosystème socio-économique** sont évaluées selon : le rapport au temps (longueur des projets, capacité d'extension du temps, gestion des rendus des livrables...) le rapport à l'argent (disponibilité des ressources, obtention des ressources...), le rapport à la liberté (marge de manœuvre, perception des process...)

Ces critères, on le voit bien ici, sont essentiellement qualitatifs. De ce fait, la mesure de ces différences ne peut être réalisée qu'après des entretiens qualitatifs, basés sur un guide précis et surtout reproductible sur chaque participant. De ce fait, je recommande de réaliser, avant le pitch des startups, des entretiens qualitatifs afin de permettre de dresser un « profil » du participant. Cette démarche peut permettre de répartir les binômes de manière plus raisonnée. Pourtant, je ne pense pas qu'il faille pour autant supprimer l'aspect choix, car cela aurait pour effet de limiter l'engagement des managers.

Ainsi, et comme il était initialement recommandé dans la définition des objectifs de la présente réflexion, on ne peut, aujourd'hui donner des résultats concrets de la mesure de la distance cognitive. Comme indiqué, ce travail est en cours et mon rôle est aussi de mener des explorations, aujourd'hui de l'ordre du concept et des recommandations, mais demain les tests terrain d'évaluation de la distance cognitive sont un enjeu intéressant pour le développement scientifique de Mandarine CODI.

Bien que la mesure empirique de cette « distance cognitive » ne soit pas encore implémentée, la situation d'inconfort est bien installée, et la collaboration entre les deux facettes de ce binôme est effective.

CONCLUSION

Après avoir observé les différentes démarches cognitives et pédagogiques mises en œuvre dans le cadre des formations dites entreprenantes, je pense pouvoir réaliser plusieurs constats.

D’abord, le premier constat a trait à l’organisation de la procédure de formation. En effet, bien que la mémoire procédurale soit jugée la plus partante en termes d’absorption des connaissances, l’apport de contenus magistraux sont tout aussi important pour le développement de nouveaux outils et méthodes. Si l’on reprend le cycle d’apprentissage du programme Miss Mandarine [Figure 5], la première étape passe par une phase déclarative qui permet de faire émerger et découvrir des concepts et des notions qui ensuite seront fixées par l’application concrète.

Ensuite, force est de constater que la situation d’inconfort généré par la distanciation entre le manager et la startup est bien présente et représente une source de surprise significative. Les managers, dans leur grande majorité exprime, dans un premier temps, une véritable méconnaissance de l’écosystème startups, dans un second temps la collaboration couplée avec la mise en exécution sur le terrain semble générer une responsabilisation assez forte, au point de créer de la frustration chez certains participants.

Enfin, je constate également que malgré les nombreuses expérimentations menées par le passé, il est nécessaire qu’un suivi sur le long terme des transformations managériales puisse être réalisé. Miss Mandarine a mis en place un programme « Ambassadeur » qui permet aux « anciens » d’encadrer les « nouveaux » afin que les phases d’accompagnement continuent au fil des ans. Pourtant, la jeunesse du programme ne me permet pas encore de déterminer la pérennisation de la fixation des connaissances.

Pour finir, la mesure empirique de la distance cognitive, comme décrite plus haut représente un défi, certes assez stimulant, mais encore à repenser et à expérimenter sur le terrain. Ce champ de recherches reste donc bien ouvert et il pourra engager de futures explorations au sein de Mandarine CODI.

BIBLIOGRAPHIE

ARNAUD Nicolas, LEGRAND Céline et MATON Eric, « Un intrapreneur « ordinaire » au cœur d'une implantation réussie d'un changement organisationnel », *RIMHE : Revue Interdisciplinaire Management, Homme(s) & Entreprise*, 2012, vol. 3, n° 3, p. 57.

BALMISSE Gilles, « Le management des connaissances », p. 15.

BEN SAID Anis, SHAHZAD Muhammad Kashif, ZAMAI Eric, HUBAC Stéphane et TOLLENAERE Michel, « Experts' knowledge renewal and maintenance actions effectiveness in high-mix low-volume industries, using Bayesian approach », *Cognition, Technology & Work*, février 2016, vol. 18, n° 1, pp. 193-213.

BOONE Christophe, LOKSHIN Boris, GUENTER Hannes et BELDERBOS René, « Top management team nationality diversity, corporate entrepreneurship, and innovation in multinational firms », *Strategic Management Journal*, février 2019, vol. 40, n° 2, pp. 277-302.

BOUCHARD Véronique, « L'intrapreneuriat », in Michel COSTER et Karim BEN SLIMANE (dirs.), *Entrepreneuriat*, Paris, Pearson Education, 2009, pp. 287-311.

BOUCHARD Véronique, *Intrapreneuriat : innovation et croissance : entreprendre dans l'entreprise*, Paris, Dunod, 2009.

BOUCHARD Véronique et FAYOLLE Alain, « Comment mettre en œuvre l'intrapreneuriat ? », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 11.

BOURDIEU Pierre et PASSERON Jean-Claude, *Les héritiers : les étudiants et la culture*, Paris, Les Éd. de Minuit, coll. « Le sens commun », 1994, 189 p.

BOURDIEU Pierre et THOMPSON John B., *Langage et pouvoir symbolique*, Paris, Seuil, coll. « Points Essais », n° 461, 2001, 423 p.

CHAIRE ESSEC INNOVATION MANAGÉRIALE ET EXCELLENCE OPÉRATIONNELLE, *L'innovation managériale : Design thinking, réseaux apprenants, entreprise libérante, intelligence collective, modes collaboratifs, ateliers participatifs, shadow cabinet, hackathon, junior entrepreneur...*, 2018.

CHAPPEY Jean-Luc, *Sauvagerie et civilisation : une histoire politique de Victor de l'Aveyron*, Paris, Fayard, coll. « L'épreuve de l'histoire », 2017, 266 p.

CHERIF Fatma et BOUDABBOUS Sami, « L'influence de l'environnement organisationnel sur la relation entre l'intrapreneuriat et la performance des entreprises », *La Revue des Sciences de Gestion*, 2015, vol. 271, n° 1, p. 37.

CHOUËIRI Raja, « Le « choc culturel » et le « choc des cultures » », *Géographie et cultures*, 2008, n° 68, pp. 5-20.

COHEN Wesley M. et LEVINTHAL Daniel A., « Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation », *Administrative Science Quarterly*, mars 1990, vol. 35, n° 1, p. 128.

CORTE Erik De et VERSCHAFFEL Lieven, « The Effect of Semantic Structure on First Graders' Strategies for Solving Addition and Subtraction Word Problems », *Journal for Research in Mathematics Education*, novembre 1987, vol. 18, n° 5, p. 363.

COSTER Michel et BEN SLIMANE Karim, *Entrepreneuriat*, Paris, Pearson Education, 2009.

DARDAILLON Matthieu, « Les entrepreneurs et intrapreneurs du changement », *Le journal de l'école de Paris du management*, 2018, vol. 130, n° 2, p. 30.

ENEAU Jérôme et SIMONIAN Stéphane, « Un scénario collaboratif pour développer l'apprentissage d'adultes, en ligne et à distance », *Recherche & formation*, 1 décembre 2011, n° 68, pp. 95-108.

FAYOLLE Alain, *Entrepreneuriat : apprendre à entreprendre*, Paris, Dunod, 2012.

FAYOLLE Alain, « Intraprendre », in Frank JANSSEN (dir.), *Entreprendre : une introduction à l'entrepreneuriat*, Bruxelles, De Boeck, 2009, pp. 303-316.

FELIX Catherine, « Approche hétérodoxe de l'expertise sociale : une contribution à la recherche sur le travail social », *Pensée plurielle*, 2012, vol. 30-31, n° 2-3, pp. 67-82.

FESTINGER Leon, *A theory of cognitive dissonance*, Reissued by Stanford Univ. Press in 1962, Renewed 1985 by author, [Nachdr.], Stanford, Stanford Univ. Press, 2001, 291 p.

FOUCAULT Michel, *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris, Gallimard, coll. « Collection TEL », 2008, 360 p.

FOUCAULT Michel, *L'ordre du discours*, Paris, Gallimard, 1971.

FOUCAULT Michel, *L'archéologie du savoir*, Paris, Gallimard, coll. « Bibliothèque des sciences humaines », 1969.

GALLOUJ Faïz et STANKIEWICZ François, *Le DRH innovateur : Management des ressources humaines et dynamiques d'innovation*, 2014.

GATIGNON-TURNAU Anne-Laure, PUECH Lucie et FABRE Catherine, « Penser l'intrapreneuriat social à l'aune du contrat psychologique : un défi de la RSE ? », *Revue de gestion des ressources humaines*, 2018, vol. 107, n° 1, p. 34.

GAWKE Jason C., GORGIEVSKI Marjan J. et BAKKER Arnold B., « Measuring intrapreneurship at the individual level: Development and validation of the Employee Intrapreneurship Scale (EIS) », *European Management Journal*, mars 2019, p. S0263237319300301.

GÉMÉTO Marc, *Comment « l'excubation » peut devenir un nouveau mode de management de l'innovation dans les grandes entreprises ?*, Paul Valéry (Montpellier III), Montpellier, 2019, 257 p.

GOMES Roberto Kern, « Les pratiques intrapreneuriales dans le secteur public : une étude de cas de l'entreprise Embrapa », 2000, p. 18.

HATCHUEL Armand, GAREL Gilles, LE MASSON Philippe et WEIL Benoît, « L'intrapreneuriat, compétence ou symptôme ? Vers de nouvelles organisations de l'innovation », *Revue française de gestion*, 16 juin 2009, vol. 35, n° 195, pp. 159-174.

HENRI France et LUNDGREN-CAYROL Karin, *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*, Sainte-Foy, Québec, Canada, Presses de l'Université du Québec, 2001, 184 p.

IVIC Ivan, « Lev S. Vygotsky (1896 - 1934) », *Perspectives : revue trimestrielle d'éducation comparée*, 1994, XXIV, n°3/4, pp. 793-820.

JANSSEN Frank, *Entreprendre : une introduction à l'entrepreneuriat*, Bruxelles, De Boeck, 2009.

LÉGER-JARNIOU Catherine, *Le grand livre de l'entrepreneuriat*, Paris, Dunod, 2013.

LÉGER-JARNIOU Catherine, CERTHOUX Gilles, DEGEORGE Jean-Michel, LAMETA Nathalie et LE GOFF Hervé, *Le grand livre de l'Entrepreneuriat*, Paris, Dunod, 2016.

MARCHESNAY Michel, « L'hypofirme, vivier et creuset de l'innovation hypermoderne », *Innovations*, 2008, vol. 27, n° 1, pp. 147-161.

MERINO Pascale Bueno, GRANDVAL Samuel et RONTEAU Sébastien, « L'accès à l'excédent de ressources comme préalable au succès des initiatives intrapreneuriales : les leçons tirées du projet Snowblade de Salomon », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 34.

MONTMAIN Jacky, « Etat de l'art sur les théories de la décision et méthodologies de l'approche système », 2003, p. 244.

NONAKA Ikujiro et TAKEUCHI Hirotaka, *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

NOOTEBOOM Bart, *Inter-firm alliances: analysis and design*, Reprinted., London, Routledge, 2000, 239 p.

OSTERWALDER Alexander et PIGNEUR Yves, *Business model nouvelle génération : un guide pour visionnaires, révolutionnaires et challengers*, Paris, Pearson, 2011.

PERETTI Jean-Marie et FRIMOUSSE Soufyane, « Face à la diversité des générations, comment les organisations peuvent-elles favoriser la coopération intergénérationnelle ? », *Question(s) de management*, 2014, vol. 6, n° 2, p. 125.

PESQUEUX Yvon, « La tension « "compétences - connaissances" » », in *Management de la connaissance de M. Ferrary & Y Pesqueux, Management de la connaissance*, Paris, Economica, 2006.

PESTRE Dominique, *Introduction aux Science Studies*, La Découverte., Paris, coll. « Repères », 2006.

PRAMODITA SHARMA et CHRISMAN James J., « Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. », *Entrepreneurship theory and practice*, 1999, vol. 3, n° 3, pp. 117-128.

RIGTERING J.P.C. (Coen), WEITZEL G.U. (Utz) et MUEHLFELD K. (Katrin), « Increasing quantity without compromising quality: How managerial framing affects intrapreneurship », *Journal of Business Venturing*, mars 2019, vol. 34, n° 2, pp. 224-241.

RIOT Elen, « La stratégie du Titanic : leçon tirée d'un échec d'une formation pour développer l'intrapreneuriat », *Gestion*, 2011, vol. 36, n° 4, p. 54.

SAMUEL Karine Evrard, « Apprentissage interorganisationnel et supply chain management : évolution des modèles classiques de gestion des connaissances », *Systèmes d'information & management*, 2010, vol. 15, n° 2, p. 45.

SCIASCIA Salvatore et BETTINELLI Cristina, « Corporate Entrepreneurship in Family Businesses: past, present and future research », *M@n@gement*, 2013, vol. 16, n° 4, p. 422.

SHAHZAD Muhammad Kashif, HUBAC Stéphane, SIADAT Ali et TOLLENAERE Michel, « ROMMII (referential ontology Meta model for information integration) architecture for dynamic restructuring of the DWH data models », p. 7.

THEURELLE-STEIN Delphine et BARTH Isabelle, « Les soft skills au cœur du portefeuille de compétences des managers de demain », *Management & Avenir*, 2017, vol. 95, n° 5, p. 129.

TOUTAIN Olivier, « Comment faciliter La mise en œuvre d'une pédagogie entrepreneuriale ? L'enjeu de l'apprentissage expérientiel et de la métacognition dans l'éducation entrepreneuriale », Angers, TELECOM Bretagne, 2011.

TOUTAIN Olivier et FAYOLLE Alain, « Apprentissage expérientiel et éducation entrepreneuriale : état de l'art et perspectives nouvelles », Paris, 2011.

TOUTAIN Olivier et SALGADO Melchior, « Comment améliorer la performance des pédagogies entrepreneuriales par la mise en action », p. 23.

UZUNIDIS Dimitri, *Entreprendre l'innovation le rôle diachronique de l'organisation*, Bruxelles, De Boeck, 2008.

VAN HÉE Nathalie, *La coordination des savoirs au sein de partenariats d'innovation*, Université Louis Pasteur (Strasbourg I), Strasbourg, 2008, 259 p.

VAN HÉE Nathalie, « Distance cognitive et capacités d'absorption : deux notions étroitement imbriquées dans les processus d'apprentissage et d'innovation », *Revue d'économie industrielle*, 15 mars 2008, n° 121, pp. 103-124.

VERZAT Caroline, LESAGE Xavier, TORDO Maeva et JEANNEST Paul, « Une Boussole pour les futures licornes », *Entreprendre & Innover*, 2018, vol. 36, n° 1, p. 46.

VERZAT Caroline, TRINDADE-CHADEAU Angélica et TOUTAIN Olivier, « Introduction : Promesses et réalités de l'intrapreneuriat des jeunes », *Agora débats/jeunesses*, 2017, vol. 1, n° 1, p. 57.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Construction d'une connaissance	18
Figure 2. Transmission des connaissances d'après Nonaka & Takeushi	21
Figure 3. Processus d'assimilation & d'accommodation d'après Piaget.....	24
Figure 4. Méthode de calcul active	25
Figure 5. Cycle d'apprentissage Miss Mandarine.....	29
Figure 6. Processus de la double boucle d'apprentissage.....	30
Figure 7. Facteurs d'éloignement cognitifs	37
Figure 8. Matrice du mode collaboratif.....	41