

Les Variables Influençant le Rendement des Formations Managériales

Une Étude de Cas Multiple Suisse
par la Méthode de l'Analyse de l'Utilité

Thèse

présentée à la Faculté des Sciences Economiques et Sociales
de l'Université de Fribourg (Suisse)

par

Yves Chochard

originaire de Reconvilier (BE)

pour l'obtention du grade de Docteur ès Sciences économiques et sociales

acceptée par la Faculté des sciences économiques et sociales
le 19 septembre 2012 sur proposition de

M. le Prof. Dr. Eric Davoine, Université de Fribourg (premier rapporteur)

M. le Prof. Dr. Rudolf Grünig, Université de Fribourg (deuxième rapporteur)

M. le Prof. Dr. Paul Bélanger, Université du Québec à Montréal (suffragant)

Chaire de ressources humaines et d'organisation, Fribourg, 2012

Les Variables Influençant le Rendement des Formations Managériales

Une Étude de Cas Multiple Suisse
par la Méthode de l'Analyse de l'Utilité

Thèse

présentée à la Faculté des Sciences économiques et sociales
de l'Université de Fribourg (Suisse)

par

Yves Chochard

originaire de Reconvilier (BE)

pour l'obtention du grade de Docteur ès Sciences économiques et sociales

acceptée par la Faculté des sciences économiques et sociales,
le 19.09.2012, sur proposition de

Monsieur le Professeur Dr. Eric Davoine, Université de Fribourg (premier rapporteur)
Monsieur le Professeur Dr. Rudolf Grünig, Université de Fribourg (deuxième rapporteur)
Monsieur le Professeur Dr. Paul Bélanger, Université du Québec à Montréal (suffragant)

Fribourg, 2012

La Faculté des sciences économiques et sociales de l'Université de Fribourg (Suisse) n'entend ni approuver, ni désapprouver les opinions émises dans une thèse : elles doivent être considérées comme propres à l'auteur (Décision du Conseil de Faculté du 23 janvier 1990).

À ma famille

À Céline

Remerciements

Ce travail, fruit des recherches accomplies dans le cadre de mon engagement à la Chaire Ressources Humaines et Organisation de l'Université de Fribourg (Suisse), n'aurait pu voir le jour sans l'aide de nombreuses personnes.

Je remercie tout d'abord chaleureusement mon directeur de thèse, M. le Professeur Eric Davoine, professeur ordinaire à l'Université de Fribourg et titulaire de la Chaire Ressources Humaines et Organisation. Ses conseils avisés, sa capacité à poser les bonnes questions, son expérience du monde académique et du monde de l'entreprise m'ont guidé durant toute cette étude. Par sa bonne humeur, il a créé une ambiance de travail agréable qui a largement contribué au succès de ce projet.

J'exprime toute ma gratitude à M. le Professeur Rudolf Grünig, professeur ordinaire à l'Université de Fribourg et titulaire de la Chaire de Direction d'Entreprise, pour son appui méthodologique lors des séminaires doctoraux et pour m'avoir fait bénéficier de son réseau professionnel durant la partie empirique de ce travail. Je lui suis aussi reconnaissant pour avoir accepté de prendre part à l'évaluation de ma thèse en tant que deuxième rapporteur.

Mes remerciements vont également aux membres du Fond National Suisse et notamment à Mme Barbara Hallensleben pour avoir soutenu mon projet et m'avoir offert la possibilité de réaliser un séjour de recherche au Québec pour en enrichir le contenu.

Je remercie MM. les Professeurs Paul Bélanger et Alain Dunberry, professeurs au département d'éducation et formation spécialisées de l'Université du Québec à Montréal, ainsi que Mme Sylvie-Ann Hart, collaboratrice scientifique à l'Observatoire Compétences-Emplois, pour m'avoir fait partager leurs riches expériences en matière de formation des adultes et de formation continue en entreprise. A l'occasion d'un séjour au sein du CIRDEP, ils m'ont transmis le virus de la recherche. Je remercie également M. Bélanger d'avoir consenti à participer à l'évaluation de cette thèse.

Je suis reconnaissant à M. le Professeur Marino Widmer, professeur ordinaire à l'Université de Fribourg, d'avoir accepté de présider mon jury de soutenance.

J'adresse aussi mes remerciements à MM. les Professeurs Jean-Yves Le Louarn et Dominique Bouteiller, professeurs à la HEC Montréal, ainsi qu'à M. le Professeur Christian Defélix, professeur à l'I.A.E de Grenoble, pour leur intérêt et leurs précieux commentaires au sujet du contenu de cette étude.

Je remercie chaleureusement tous les responsables des ressources humaines, les gestionnaires de la formation ainsi que les cadres qui ont accepté de prendre part à cette étude et sans qui cette aventure n'aurait pas été possible.

Merci à Delphine, Marc, Oliver, Marie-Claude, Alice et Jean-Marc mes collègues en Suisse et au Québec. Leurs encouragements et leur bonne humeur m'auront beaucoup aidé durant ce long chemin.

Je remercie enfin du fond du cœur Céline et ma famille pour m'avoir toujours soutenu dans mes choix professionnels et surtout dans celui de réaliser une thèse de doctorat. Elles ont investi beaucoup de temps et d'énergie dans ce projet qui, par conséquent, est aussi un peu le leur.

A vous tous, voyez dans ce travail l'expression de ma reconnaissance !

Yves Chochard

Sommaire

1	Introduction	1
2	Les modèles d'évaluation de la formation	25
3	L'évaluation du rendement de la formation	75
4	Les variables influençant les résultats d'une formation	117
5	La méthodologie de l'étude	157
6	Analyse intra-cas des dix formations managériales suisses	211
7	Analyse inter-cas : Le rendement des formations managériales	311
8	Conclusion	367
	Bibliographie	381
	Annexes	403

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	La problématique de recherche	2
1.1.1	La pertinence sociale de la recherche	2
1.1.2	La pertinence scientifique de la recherche	4
1.2	Les objectifs généraux de la recherche	7
1.3	La revue de la littérature	8
1.3.1	La classification des écrits	8
1.3.2	Les grandes thématiques identifiées	11
1.4	Le cadre conceptuel de l'étude	12
1.4.1	Les formations continues en entreprise	12
1.4.2	Les composantes d'un processus de formation	14
1.4.3	L'évaluation du rendement d'une formation	15
1.4.4	L'identification des variables d'influence	16
1.5	Le cadre méthodologique de l'étude	17
1.6	La structure du travail	19
1.7	Synthèse : pertinence, objet et déroulement de l'étude	22
2	Les modèles d'évaluation de la formation	25
2.1	Le modèle à 4 niveaux de résultats de Kirkpatrick (1959)	26
2.1.1	Les niveaux de résultats à évaluer	27
2.1.2	Une double hiérarchisation des résultats	31
2.1.3	Les apports du modèle	32
2.1.4	Les limites du modèle	33
2.2	Le 5 ^e niveau de résultats du modèle de Hamblin (1974)	36
2.2.1	La division du quatrième niveau d'évaluation	37
2.2.2	Les apports du modèle	37
2.2.3	Les limites du modèle	38
2.3	Le niveau du retour sur investissement du modèle de Phillips (1997)	39
2.3.1	Une approche d'évaluation du retour sur investissement (ROI)	39
2.3.2	Les apports du modèle	39
2.3.3	Les limites du modèle	40
2.4	Le modèle OEM de Kaufman, Keller et Watkins (1995)	41
2.4.1	Les niveaux d'évaluation micro, macro et mega	42
2.4.2	Les apports du modèle	43

2.4.3	Les limites du modèle	44
2.5	Le modèle d'impact sur les affaires de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996)	44
2.5.1	Les six « strates » de résultats	45
2.5.2	Les apports du modèle	48
2.5.3	Les limites du modèle	49
2.6	Le modèle KPMT de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997)	49
2.6.1	Les cinq niveaux et les neuf étapes	49
2.6.2	Les apports du modèle	51
2.6.3	Les limites du modèle	52
2.7	Le modèle basé sur la prise de décision de Kraiger (2002)	53
2.7.1	Les trois cibles du modèle	53
2.7.2	Les apports du modèle	55
2.7.3	La principale limite du modèle	55
2.8	Le modèle CIRO de Warr, Bird et Rackham (1970)	55
2.8.1	La particularité des modèles centrés sur les processus	56
2.8.2	Les quatre éléments évalués	57
2.8.3	Les apports du modèle	58
2.8.4	Les limites du modèle	59
2.9	Le modèle CIPP de Stufflebeam (1971)	59
2.9.1	Les quatre éléments évalués	60
2.9.2	Les apports du modèle	61
2.9.3	La principale limite du modèle	62
2.10	Le modèle IPO de Bushnell (1990)	63
2.10.1	Les quatre éléments évalués et les boucles de rétroaction	63
2.10.2	Le principal apport du modèle	65
2.10.3	La principale limite du modèle	65
2.11	Enseignements tirés de l'analyse des modèles	66
2.11.1	La coexistence d'une multitude de modèles	66
2.11.2	La difficulté de juger de la qualité d'un modèle	69
2.11.3	Les dimensions d'une formation pertinentes à évaluer	69
2.12	Synthèse sur les modèles d'évaluation de la formation	72
3	L'évaluation du rendement de la formation	75
3.1	Le concept d'évaluation du rendement de la formation	76
3.1.1	Définition de la notion de rendement d'une formation	76
3.1.2	La formation comme un investissement en capital humain	77

3.1.3	Les difficultés liées à l'évaluation du rendement de la formation	79
3.2	Les indicateurs du rendement de la formation	80
3.2.1	Le bénéfice net	80
3.2.2	L'utilité nette (ΔU)	81
3.2.3	Le break-even time	81
3.2.4	Le ratio bénéfices-coûts (BCR)	82
3.2.5	Le retour sur investissement (ROI)	83
3.3	Les approches d'évaluation du rendement de la formation . . .	83
3.3.1	L'analyse économétrique	84
3.3.2	L'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats	89
3.3.3	L'analyse de l'utilité ou l'évaluation du rendement par les compétences développées	93
3.4	Les modèles d'analyse de l'utilité	97
3.4.1	Les principales caractéristiques des modèles d'analyse de l'utilité	98
3.4.2	Le modèle de Taylor et Russell (1939)	101
3.4.3	Le modèle de Naylor et Shine (1965)	102
3.4.4	Le modèle BCG de Brogden, Cronbach et Gleser (1965) .	104
3.4.5	Le modèle SHP de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) .	106
3.4.6	Le modèle RBN de Raju, Burke et Normand (1990) . .	108
3.5	Les méthodes d'estimation monétaire de l'écart-type de la performance SD_y	110
3.5.1	L'approche comptable	110
3.5.2	L'estimation globale par des experts	111
3.5.3	L'estimation à partir de la rémunération (règle des 40%) .	111
3.5.4	L'estimation individuelle CREPID	112
3.6	Synthèse sur l'évaluation du rendement de la formation	115
4	Les variables influençant les résultats d'une formation	117
4.1	L'influence du transfert des apprentissages sur l'efficacité d'une formation	117
4.1.1	La notion d'efficacité de la formation	117
4.1.2	La notion de transfert des apprentissages en formation .	118
4.1.3	La problématique du faible transfert des apprentissages .	120
4.2	Les modèles d'évaluation des variables influençant l'efficacité d'une formation	121

4.2.1	Le modèle des variables motivationnelles de Noe (1986)	122
4.2.2	Le modèle du processus de transfert de Baldwin et Ford (1988)	124
4.2.3	Le modèle d'évaluation des mesures de développement de Holton (1996)	126
4.2.4	Le modèle de la motivation à se former de Colquitt et al. (2000)	130
4.2.5	Le modèle IMTEE d'Alvarez et al. (2004)	132
4.2.6	Enseignements tirés de l'analyse des modèles	134
4.3	Les variables d'influence liées à la personne formée	138
4.3.1	La motivation à se former et à transférer	138
4.3.2	La capacité cognitive	139
4.3.3	Les attentes	140
4.3.4	Les variables liées à sa personnalité	141
4.4	Les variables d'influence liées à la conception de la formation .	143
4.4.1	L'analyse du besoin	143
4.4.2	La stratégie d'enseignement	144
4.4.3	La pertinence du contenu	145
4.4.4	Les interventions post-formation	146
4.5	Les variables d'influence liées à l'environnement de travail . . .	148
4.5.1	Le soutien du supérieur hiérarchique	148
4.5.2	Le soutien des collègues	151
4.5.3	Les opportunités de mise en pratique	151
4.5.4	Les caractéristiques organisationnelles	152
4.6	Synthèse sur l'évaluation des variables influençant les résultats d'une formation	154
5	La méthodologie de l'étude	157
5.1	Définition d'un cadre méthodologique approprié	158
5.1.1	Rappel de la problématique de recherche	158
5.1.2	Le positionnement de la recherche	159
5.1.3	Les objectifs opérationnels de la recherche	160
5.2	L'étude de cas multiple comme méthode de recherche	163
5.2.1	Définition de l'étude de cas	163
5.2.2	Les étapes de réalisation d'une étude de cas multiple .	165
5.2.3	Les avantages de l'étude de cas multiple	166
5.2.4	Les limites de l'étude de cas multiple	168
5.3	La sélection des formations managériales évaluées	170

5.3.1	Une sélection basée sur une logique de réplication . . .	170
5.3.2	Une sélection par échantillonnage volontaire et raisonné	172
5.4	Le design de la recherche	174
5.4.1	Le processus d'évaluation d'une formation	174
5.4.2	Un design de recherche à deux prises de mesure	175
5.4.3	Une stratégie de mesure permettant d'isoler les effets de la formation	177
5.5	L'évaluation des impacts de la formation par analyse de l'utilité	179
5.5.1	L'équation d'utilité	180
5.5.2	L'évaluation du rendement par les compétences dévelop- pées	181
5.5.3	L'effet de la formation sur les compétences d	182
5.5.4	La catégorisation des compétences évaluées	185
5.5.5	L'écart-type de la performance individuelle au travail σ_R	188
5.5.6	La valeur monétaire de base de la performance au travail A	190
5.5.7	Le nombre de personnes formées N	192
5.5.8	Le coût de la formation par personne formée C	192
5.6	L'étude qualitative des variables d'influence	193
5.6.1	L'entretien semi-directif	193
5.6.2	Le guide d'entretien	195
5.6.3	L'analyse qualitative séquentielle	197
5.6.4	La production d'hypothèses descriptives, explicatives et prescriptives	201
5.7	Le contrôle de la qualité des résultats	202
5.7.1	Le contrôle de la validité de construit	202
5.7.2	Le contrôle de la validité interne	204
5.7.3	Le contrôle de la validité externe	205
5.7.4	Le contrôle de la fiabilité	206
5.8	Synthèse sur la méthodologie de l'étude	207
6	Analyse intra-cas des dix formations managériales suisses . . .	211
6.1	Structure de présentation des résultats	211
6.2	Présentation de l'organisation 1	215
6.3	Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_1 . .	216
6.3.1	Présentation de la formation	216
6.3.2	Les compétences développées	217
6.3.3	Le rendement produit	221
6.3.4	Les variables d'influence identifiées	222

6.4	Les résultats de la formation au management M_1	226
6.4.1	Présentation de la formation	226
6.4.2	Les compétences développées	227
6.4.3	Le rendement produit	230
6.4.4	Les variables d'influence identifiées	231
6.5	Les résultats de la formation au leadership L_1	233
6.5.1	Présentation de la formation	233
6.5.2	Les compétences développées	235
6.5.3	Le rendement produit	238
6.5.4	Les variables d'influence identifiées	239
6.6	Présentation de l'organisation 2	242
6.7	Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_2 . .	243
6.7.1	Présentation de la formation	243
6.7.2	Les compétences développées	244
6.7.3	Le rendement produit	247
6.7.4	Les variables d'influence identifiées	248
6.8	Les résultats de la formation au leadership L_2	251
6.8.1	Présentation de la formation	251
6.8.2	Les compétences développées	252
6.8.3	Le rendement produit	256
6.8.4	Les variables d'influence identifiées	257
6.9	Présentation de l'organisation 3	259
6.10	Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_3 . .	260
6.10.1	Présentation de la formation	260
6.10.2	Les compétences développées	261
6.10.3	Le rendement produit	265
6.10.4	Les variables d'influence identifiées	266
6.11	Les résultats de la formation au management M_3	268
6.11.1	Présentation de la formation	268
6.11.2	Les compétences développées	269
6.11.3	Le rendement produit	272
6.11.4	Les variables d'influence identifiées	274
6.12	Présentation de l'organisation 4	276
6.13	Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_4 . .	277
6.13.1	Présentation de la formation	277
6.13.2	Les compétences développées	278
6.13.3	Le rendement produit	282

6.13.4	Les variables d'influence identifiées	283
6.14	Présentation de l'organisation 5	286
6.15	Les résultats de la formation au management M_5	287
6.15.1	Présentation de la formation	287
6.15.2	Les compétences développées	288
6.15.3	Le rendement produit	292
6.15.4	Les variables d'influence identifiées	293
6.16	Présentation de l'organisation 6	297
6.17	Les résultats de la formation au leadership L_6	298
6.17.1	Présentation de la formation	298
6.17.2	Les compétences développées	299
6.17.3	Le rendement produit	302
6.17.4	Les variables d'influence identifiées	303
6.18	Synthèse de l'analyse intra-cas	307
7	Analyse inter-cas : Le rendement des formations managériales	311
7.1	Comparaison des rendements générés par les dix formations managériales	312
7.1.1	Le niveau de retour sur investissement (ROI)	315
7.1.2	L'utilité nette (ΔU) par personne formée	318
7.1.3	Le break-even time	319
7.2	L'impact sur les compétences des personnes formées	321
7.2.1	L'effet moyen sur les compétences d	321
7.2.2	L'impact selon la catégorie de compétences	325
7.2.3	Les catégories de compétences les plus touchées	327
7.2.4	Les catégories de compétences les plus faiblement développées	329
7.2.5	L'impact sur les compétences des formations les plus rentables	332
7.3	Présentation des variables d'influence	334
7.3.1	Les trois catégories de variables observées	334
7.3.2	L'influence sur le rendement des variables observées	337
7.4	Description des variables d'influence liées à l'environnement de travail	340
7.4.1	Le soutien du supérieur hiérarchique	340
7.4.2	Le soutien des collègues	343
7.4.3	Les opportunités de mise en pratique	345
7.4.4	Le soutien de l'organisation	346

7.5	Description des variables d'influence liées à la conception de la formation	347
7.5.1	L'analyse du besoin en formation	347
7.5.2	Le thème de la formation	349
7.5.3	La qualité perçue de la formation	350
7.5.4	Le protocole de mesure utilisé pour l'évaluation	352
7.5.5	La cohérence des instruments et des pratiques de développement	354
7.6	Description des variables d'influence liées à la personne formée	355
7.6.1	Le niveau hiérarchique	355
7.6.2	Les initiatives personnelles	356
7.6.3	Les attentes	358
7.6.4	Le sentiment d'efficacité personnelle	359
7.6.5	Le nombre de formations managériales déjà suivies	359
7.6.6	Son autonomie au travail	360
7.7	Synthèse de l'analyse inter-cas	362
8	Conclusion	367
8.1	Synthèse de la recherche	367
8.2	Les principales contributions de la recherche	371
8.2.1	Contributions pour la communauté académique	371
8.2.2	Contributions pour les praticiens de la formation	375
8.3	Les limites de la recherche	377
8.4	Les perspectives de recherche	379
	Bibliographie	381
	Annexes	403
A1.	Guide d'entretien utilisé pour l'évaluation des variables d'influence	403
A2.	Exemple de retranscription d'entretiens pré- et post-formation	406
A3.	Exemple de matrice à groupements conceptuels	412
A4.	Exemple de matrice des effets	414

Table des figures

1	Le cadre conceptuel de la recherche	13
2	La structure de la thèse	20
3	Les modèles d'évaluation de la formation	25
4	Le modèle de Kirkpatrick (1959)	27
5	Le modèle de Hamblin (1974)	36
6	Le modèle de Phillips (1997)	40
7	Le modèle de Kaufman, Keller et Watkins (1995)	42
8	Le modèle de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996)	45
9	Le modèle de Kearns et Miller (1997)	50
10	Le modèle de Kraiger (2002)	53
11	Le modèle de Warr, Bird et Rackham (1970)	56
12	Le modèle et Stufflebeam (1971)	60
13	Le modèle de Bushnell (1990)	63
14	Le break-even time d'une formation	82
15	L'évaluation du rendement par analyse économétrique	84
16	L'évaluation du rendement sur la base d'indicateurs de résultats	89
17	L'évaluation du rendement par analyse de l'utilité	94
18	Les modèles d'analyse de l'utilité	97
19	Le transfert des apprentissages	119
20	Les modèles d'évaluation des variables d'influence	121
21	Le modèle de Noe (1986)	123
22	Le modèle de Baldwin et Ford (1988)	125
23	Le modèle de Holton (1996)	127
24	Le modèle de Colquitt, Lepine et Noe (2000)	131
25	Le modèle IMTEE d'Alvarez, Salas et Garofano (2004)	133
26	Le soutien du supérieur hiérarchique	149
27	L'étude de cas multiple : l'approche inductive	164
28	L'étude de cas multiple : les étapes	166
29	Le processus d'évaluation d'une formation	174
30	Protocole de mesure prétest-posttest avec groupe de contrôle (PPCG)	178
31	Protocole de mesure prétest-posttest à un seul groupe avec stratégie d'isolement de l'effet (SGPP)	178
32	Evaluation quantitative des impacts d'une formation	179
33	Evaluation qualitative des variables d'influence	193

34	Processus d'analyse des données qualitatives	198
35	Radars d'impacts de formations sur les compétences	213
36	L'évaluation de la formation à la fixation d'objectifs E_1	216
37	Effet de la formation E_1 sur les compétences	218
38	Effets de la formation E_1 sur les sept catégories de compétences	220
39	L'évaluation de la formation au management M_1	226
40	Effet de la formation M_1 sur les compétences	228
41	Effets de la formation M_1 sur les sept catégories de compétences	230
42	L'évaluation de la formation au leadership L_1	234
43	Effet de la formation L_1 sur les compétences	235
44	Effets de la formation L_1 sur les sept catégories de compétences	238
45	L'évaluation de la formation à l'entretien de développement E_2	244
46	Effet de la formation E_2 sur les compétences	245
47	Effets de la formation E_2 sur les sept catégories de compétences	246
48	L'évaluation de la formation au leadership L_2	251
49	Effet de la formation L_2 sur les compétences	253
50	Effets de la formation L_2 sur les sept catégories de compétences	255
51	L'évaluation de la formation à l'entretien de développement E_3	261
52	Effet de la formation E_3 sur les compétences	262
53	Effets de la formation E_3 sur les sept catégories de compétences	264
54	L'évaluation de la formation au management M_3	268
55	Effet de la formation M_3 sur les compétences	270
56	Effets de la formation M_3 sur les sept catégories de compétences	272
57	L'évaluation de la formation à l'entretien d'appréciation E_4 . .	277
58	Effet de la formation E_4 sur les compétences	279
59	Effets de la formation E_4 sur les sept catégories de compétences	281
60	L'évaluation de la formation au management M_5	287
61	Effet de la formation M_5 sur les compétences	289
62	Effets de la formation M_5 sur les sept catégories de compétences	291
63	L'évaluation de la formation au leadership L_6	298
64	Effet de la formation L_6 sur les compétences	300
65	Effets de la formation L_6 sur les sept catégories de compétences	302
66	ROI de formations managériales mentionnés dans les principales études publiées	317
67	Illustration du break-even time pour la formation E_4	320
68	Effets sur les compétences d des dix formations managériales suisses	322

69	Répartition des effets sur les compétences des dix formations managériales	324
70	Les variables d'influences étudiées	335
71	Modèle des variables influençant le rendement d'une formation managériale	373

Liste des tableaux

1	Les sources bibliographiques de l'étude	9
2	Le cadre méthodologique de l'étude	17
3	Récapitulatif des principaux modèles d'évaluation de la formation	67
4	Méthodes d'isolement des effets d'une formation	90
5	Exemple de sélection d'une formation par analyse de l'utilité à plusieurs critères	98
6	Le Learning Transfer System Inventory	129
7	Récapitulatif des principaux modèles d'évaluation de l'efficacité et du transfert des apprentissages en formation	135
8	Les dix formations évaluées	172
9	Le design de recherche	176
10	Première partie du questionnaire d'évaluation	184
11	Alpha de Cronbach des 7 catégories de compétences évaluées .	188
12	Seconde partie du questionnaire d'évaluation	189
13	Les variables évaluées selon chaque question du guide d'entretien	196
14	L'évaluation de la qualité des résultats	203
15	Caractéristiques des dix formations managériales évaluées . . .	212
16	Synthèse des résultats de l'analyse de l'utilité des formations managériales suisses	314
17	Effets des dix formations managériales par catégorie de compé- tences	327
18	Les effets des dix formations par catégorie de compétences, ré- partis en classes	333
19	L'influence de quinze variables sur le rendement des dix forma- tions managériales	338
20	Extrait de la matrice à groupements conceptuels pour la forma- tion au leadership L ₆ (1/2)	412
21	Extrait de la matrice à groupements conceptuels pour la forma- tion au leadership L ₆ (2/2)	413
22	Matrice des effets pour la formation au leadership L ₆	414

Liste des abréviations

Abréviation	Anglais	Français
ASTD	American Society for Training and Development	Société américaine pour la formation et le développement
CIPP	Context, Input, Process, Product	Modèle du contexte, ressources, processus, produits
CIRO	Context, Input, Reaction, Outcomes	Modèle du contexte, ressources, réactions, résultats
CREPID	Cascio-Ramos Estimate of Performance in Dollars	Estimateur de performance de Cascio et Ramos
CSRE	Swiss Coordination Center for Research in Education	Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
GRH	Human Resource Management	Gestion des ressources humaines
IMTEE	Integrated Model of Training Evaluation and Effectiveness	Modèle intégré d'évaluation de la formation
IPO	Input, Process, Output	Modèle des ressources, processus, résultats
JSI	Job Skills Index	Indice des compétences professionnelles
KPMT	Kearns Paul and Miller Tony	Modèle de Kearns et Miller
LTSI	Learning Transfer System Inventory	Système d'évaluation du transfert des apprentissages
OCDE	Organisation for Economic Cooperation and Development	Organisation de coopération et de développement économiques
OFS	Federal Statistical Office	Office fédéral de la statistique

Abréviation	Anglais	Français
PPCG	pretest-posttest with control group design	Protocole de mesure prétest-posttest avec groupe de contrôle
RBN	Raju, Burke et Normand	Modèle d'analyse de l'utilité de Raju, Burke et Normand
RH	Human Resources	Ressources humaines
ROI	Return on investment	Retour sur investissement
SGPP	single group pretest-posttest design	Protocole de mesure prétest-posttest à un seul groupe
SHP	Schmidt Hunter and Pearlman	Modèle d'analyse de l'utilité de Schmidt, Hunter et Pearlman
U	Utility	Utilité

1 Introduction

La présente étude aborde une problématique touchant aux interventions de formation continue en entreprise et, plus particulièrement, aux formations destinées aux cadres. Deux dimensions suscitent l'intérêt des chercheurs et des praticiens : l'évaluation des résultats que génèrent les formations managériales et l'identification des variables pouvant influencer positivement ou négativement ces résultats. L'étude simultanée de ces deux dimensions est l'objet de ce travail et nous amène à nous poser la question suivante :

Quelles variables influencent le rendement d'une formation managériale ?

Au fil des sections de ce chapitre introductif, nous présentons les raisons qui nous ont poussé à nous intéresser à cette question ainsi que la manière dont nous l'avons abordée.

Après avoir démontré la pertinence sociale et scientifique de cette question, nous la traduisons, dans la seconde section de ce chapitre, en objectifs de recherche. Nous élaborons un cadre conceptuel à partir d'une revue de la littérature portant sur les pratiques d'évaluation de la formation en entreprise, les modèles d'évaluation, l'évaluation du rendement d'une formation ou encore les variables d'influence. Ce cadre nous permet alors de distinguer, parmi les catégories de formation, celles que nous souhaitons étudier et, parmi les composantes d'une formation, celles qui paraissent les plus intéressantes à évaluer.

Nous présentons de manière synthétique le cadre méthodologique mobilisé pour atteindre nos objectifs de recherche. Ce cadre s'articule autour d'une méthode de recherche (*l'étude de cas multiple*), d'une approche d'évaluation du rendement de la formation (*l'analyse de l'utilité*), d'une méthode de récolte de données qualitatives (*l'entretien semi-directif*), d'une méthode d'analyse de données qualitatives (*l'analyse séquentielle*) et d'une stratégie de mesure permettant d'isoler les effets de la formation (*le protocole de mesure prétest-posttest à un ou deux groupes*).

Des cadres conceptuel et méthodologique découle la structure que nous suivrons tout au long de ce travail et que nous présentons dans la dernière section de ce chapitre.

1.1 La problématique de recherche

Le développement du capital humain, c'est-à-dire des connaissances, des compétences et des qualifications de la main-d'œuvre, est aujourd'hui considéré comme un des moyens les plus efficaces pour maintenir et accroître la performance d'une organisation (Bassi et McMurrer, 2008 ; Black et Lynch, 1996).

La formation continue des collaborateurs est une mesure importante de développement du capital humain à disposition d'une organisation. Elle est considérée comme l'une des méthodes les plus efficaces pour augmenter la productivité des individus (Wang et al., 2002 ; Barrett et O'Connell, 2001), pour communiquer des objectifs organisationnels à de nouveaux employés (Arthur et al., 2003), pour retenir les employés les plus performants au sein de l'entreprise (Bassi et McMurrer, 2008 ; Bishop, 1990) ainsi que pour gérer et anticiper les changements rapides des marchés (Rothwell et Kolb, 1999).

1.1.1 La pertinence sociale de la recherche

Nombre d'organisations suisses et internationales ont bien compris tous les bénéfices qu'elles pouvaient retirer d'une bonne stratégie de formation continue de leur personnel (Bartel, 1994). Afin de stimuler le développement de compétences à tous les niveaux, elles ont mis en place une offre de formations de plus en plus complète et de mieux en mieux structurée : il n'est pas rare de voir une entreprise offrir simultanément des formations techniques à son personnel temporaire et des formations en management à ses cadres.

Le coût non négligeable des formations continues pousse les organisations à faire des choix : elles sont amenées à considérer chaque dépense en formation comme un investissement et à ne garder que les formations générant un retour économique suffisant (Phillips, 1997). Or, afin de produire un bon retour sur investissement, une formation continue doit générer un impact positif fort sur les résultats organisationnels et, en premier lieu, sur la performance au travail des personnes formées (Cascio et Boudreau, 2008).

Toutefois, les organisations n'évaluent encore que rarement les impacts et le rendement de leurs formations continues. Différentes explications sont avancées :

- > Un premier frein souvent invoqué est l'absence des ressources nécessaires à l'évaluation. Les responsables RH estiment manquer de temps (Hanhart, 2007), de ressources financières (Twitchell et al., 2000), de compétences ou d'instruments (Bélanger et Robitaille, 2008) pour mener à bien une évaluation poussée de leurs formations continues.
- > L'inutilité perçue des résultats d'une évaluation est une seconde explication possible (Hanhart et al., 2004). Les évaluations réalisées actuellement produisent essentiellement de l'information permettant de juger de l'ampleur de l'effet d'une formation. En revanche, l'information permettant d'interpréter un effet fort ou faible n'est que rarement récoltée. Or, sans cette information, les responsables RH n'arrivent pas à définir des mesures concrètes pour améliorer la qualité de leurs formations (Alvarez et al., 2004).
- > Enfin les responsables RH redoutent les conséquences d'une évaluation aboutissant à de mauvais résultats. Ils craignent que les faibles impacts d'une formation soient interprétés comme un défaut dans la qualité de leur travail (Dunberry et Péchard, 2007).

Ces difficultés apparaissent également dans le cadre de l'évaluation des *formations managériales*, c'est-à-dire des formations qui s'adressent avant tout aux cadres d'une organisation et qui visent davantage le développement de leurs compétences « soft » (p. ex. de leurs compétences personnelles, sociales ou de gestion) que le développement de leurs compétences techniques (D'Netto et al., 2008). Ces formations occupent une place importante dans l'offre de formations continues des organisations. Historiquement souvent associées à une finalité de récompense symbolique et statutaire pour les cadres méritants, la majorité de ces formations sont soutenues financièrement par les employeurs (OFS, 2010 ; OFS, 2008). Toutefois, tout comme pour les autres catégories de formations, elles doivent aujourd'hui répondre de plus en plus clairement à des exigences d'impact organisationnel et de rendement financier d'investissement (Chochard et Davoine, 2011 ; Guerrero, 2000).

L'évaluation du rendement des formations managériales entraîne une difficulté supplémentaire venant s'ajouter à celles énumérées ci-dessus : il s'agit de la complexité accrue de la mesure de leurs impacts sur les résultats organisationnels (Galanou et Priporas, 2009 ; Tharenou et al., 2007 ; Collins et Holton,

2004). En effet, il est difficile de prévoir les compétences et les comportements qui seront touchés par une formation managériale et, par conséquent, d'identifier les bénéfices organisationnels qui en découleront. De plus, une formation managériale modifie non seulement la performance au travail du cadre formé, mais aussi la performance au travail de ses collaborateurs.

Dans ce contexte, la question de l'évaluation des impacts et du rendement des formations managériales intéresse de nombreux responsables RH. Afin de valoriser la qualité de leur travail, ils sont à la recherche de méthodes simples et peu coûteuses pour évaluer les résultats des formations managériales qu'ils mettent en place. Ils recherchent également des solutions pour en améliorer la qualité et le rendement. Par cette étude, nous espérons répondre en partie à ces attentes.

1.1.2 La pertinence scientifique de la recherche

Depuis les années cinquante, de nombreux chercheurs en sciences de l'éducation, en psychologie du travail ou en management ont réfléchi à différents moyens de venir en aide aux praticiens dans leurs démarches d'évaluation de formations continues.

Une première aide a été de décomposer l'intervention de formation en une suite d'activités afin d'en faciliter la gestion. Ainsi, dans un processus de formation continue, on distingue habituellement une phase d'analyse du besoin, une phase de conception, une phase de réalisation et une phase de mesure des résultats (Desimone et Harris, 1998, p.173).

Sur la base de ce découpage, différents modèles ont été développés dans le but de simplifier le processus d'évaluation d'une formation. Plusieurs modèles se focalisent sur l'évaluation des résultats d'une formation, tels que *le modèle à 4 niveaux* de Kirkpatrick (1959), *le modèle à 5 niveaux* de Hamblin (1974) ou *le modèle d'impact sur les affaires* de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996). D'autres modèles, tels que *le modèle CIRO* de Warr (1970) ou *le modèle CIPP* de Stufflebeam (1971), invitent à orienter davantage l'évaluation sur l'analyse du besoin ou sur la conception de la formation¹.

1. Les avantages et limites de ces modèles sont développés dans le chapitre 2.

Plusieurs chercheurs ont également développé des solutions spécifiques à l'évaluation économique d'une formation. En effet, différentes approches ont été développées dans le but d'évaluer son rendement, telles que *l'analyse économétrique* (Bartel, 1994), *l'évaluation basée sur des indicateurs de résultats* (Phillips et Schirmer, 2008) ou *l'analyse de l'utilité* (Cascio et Boudreau, 2008). Le rendement d'une formation peut ainsi être exprimé au moyen d'indicateurs tels que *le retour sur investissement* (Phillips, 1997), le *ratio bénéfices-coûts* (Rowden, 2005) ou *l'utilité économique* (Schmidt et al., 1982)².

Dans les années quatre-vingt, les chercheurs ont aussi voulu comprendre les différences de résultats observées entre des situations de formation similaires. Ils ont ainsi identifié un problème lié au transfert des apprentissages de l'environnement de formation à l'environnement de travail (Noe, 1986 ; Baldwin et Ford, 1988). Ce transfert, habituellement faible, peut être influencé positivement ou négativement par de nombreuses variables liées à la conception de la formation, à la personne formée ou à son environnement de travail (Burke et Hutchins, 2007). Améliorer les résultats et le rendement d'une formation revient donc à contrôler l'influence de ces variables durant tout le processus d'apprentissage. Différents modèles ont été mis au point dans le but de représenter les relations d'influence existantes entre les variables tels que le *modèle des variables motivationnelles* de Noe (1986), le *modèle du processus de transfert* de Baldwin et Ford (1988), le *modèle d'évaluation* de Holton (1996) ou le *modèle IMTEE* d'Alvarez, Salas et Garfoano (2004)³.

Malgré toutes ces avancées, on ne sait encore aujourd'hui que peu de choses sur le rendement des formations managériales ainsi que sur les variables pouvant l'influencer. Les quelques études académiques existantes concluent à un rendement des formations managériales plus variable et plus faible que celui des formations techniques ou commerciales (Powell et Yalcin, 2010 ; Burke et Day, 1986). Ces formations génèrent même parfois des pertes importantes difficiles à expliquer (Morrow et al., 1997).

Le manque de connaissances au sujet des impacts et du rendement des formations managériales peut s'expliquer de différentes manières :

2. Le chapitre 3 présente les différentes approches d'évaluation et indicateurs liés à l'évaluation du rendement d'une formation.

3. Le chapitre 4 reviendra sur la problématique du transfert des apprentissages et des variables pouvant l'influencer.

- > Malgré l'abondance des approches, modèles et méthodes d'évaluation, les études de cas illustrant leur mise en application concrète demeurent assez rares. En outre, peu d'entre elles proposent une description de l'évaluation des résultats organisationnels et du rendement de la formation (Chochard, 2010).
- > Les approches, méthodes ou instruments d'évaluation s'adaptent presque toujours au contenu et au type de formation⁴. Dans ces conditions, il est difficile de suivre une procédure d'évaluation similaire pour deux formations différentes. Une comparaison poussée de leurs résultats, bien que préconisée par plusieurs chercheurs (Cascio et Boudreau, 2008) devient alors impossible. En conséquence, les études de cas publiées ne portent souvent que sur une seule formation.
- > Les approches d'évaluation du rendement s'avèrent mieux adaptées à l'évaluation de formations techniques ou commerciales (c.-à-d. de formations visant le développement de compétences précises) qu'à l'évaluation des formations managériales (c.-à-d. de formations touchant le développement d'un spectre plus large de compétences) (Dunberry et Péchard, 2007 ; Abernathy, 1999).
- > Plusieurs modèles décrivent le système d'influence complexe existant entre différentes variables et les résultats d'une formation (Cheng et Hampson, 2007). Cependant, les études se focalisant sur l'observation de ce système dans le cadre d'une formation managériale sont rares⁵ et aucune d'entre elles, à notre connaissance, ne procède à une évaluation simultanée du système d'influence et du rendement de la formation.

Les réponses apportées par le monde académique à la question des variables pouvant influencer le rendement des formations managériales demeurent donc très incomplètes. Faute d'évaluation simultanée du rendement et des variables d'influence, elles ne permettent pas de comprendre pourquoi le rendement d'une formation managériale est fort ou faible ni comment on pourrait l'améliorer.

4. Pour une illustration de ce point, voir les études de cas présentées dans l'ouvrage de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006).

5. L'étude de Holton, Chen et Naquin (2003) est un des rares exemples d'étude d'un système de variables d'influence dans le cadre d'une formation managériale.

1.2 Les objectifs généraux de la recherche

La description des connaissances actuelles et des attentes des chercheurs ainsi que des praticiens vis-à-vis des formations managériales nous amène à décliner notre question de recherche en deux objectifs généraux qui correspondent aux contributions que nous espérons apporter à ces deux communautés. Le premier objectif peut être défini de la manière suivante :

Evaluer puis comparer le rendement de différentes formations managériales

En poursuivant cet objectif, nous visons un approfondissement de notre compréhension des divers impacts économiques d'une formation managériale. Si nous savons déjà que certaines formations managériales peuvent entraîner des pertes (Morrow et al., 1997), nous souhaitons découvrir les origines de telles situations.

A cette fin, il convient d'évaluer le rendement de plusieurs formations managériales se déroulant dans différents environnements organisationnels. En outre, pour que les rendements estimés soient véritablement comparables, la même méthode d'évaluation doit pouvoir s'appliquer à l'ensemble des formations managériales étudiées. Nous espérons ainsi développer une méthode qui puisse être facilement réutilisée par les praticiens de la formation dans leurs démarches d'évaluation de formations continues, à l'image du modèle d'évaluation de Kirkpatrick (1959) ou de la méthode d'évaluation du ROI de Phillips (1997). Le second objectif de recherche peut être défini de la manière suivante :

Identifier les variables pouvant influencer le rendement des formations managériales

En poursuivant cet objectif, nous cherchons à expliquer les causes des variations de rendement observées entre différentes formations managériales. Plus précisément, nous voulons identifier, parmi les variables d'influence répertoriées dans la littérature académique (Cheng et Hampson, 2007 ; Alvarez et al., 2004), celles qui expliquent le mieux les situations où le rendement d'une formation managériale est élevé et les situations où ce rendement est faible voire négatif. Nous espérons également découvrir des variables d'influence encore jamais étudiées.

Pour reprendre l'idée de Burke et Hutchins (2007), nous souhaitons que la mise en lumière et la description de ces variables apportent aux praticiens des éléments de solutions concrètes leur permettant de gérer la qualité et le rendement des formations managériales qu'ils mettent en place.

Dans le chapitre 5, nous reviendrons plus en détails sur ces objectifs *généraux* et nous les déclinerons en objectifs *opérationnels* afin de les associer à nos choix méthodologiques. Mais auparavant, il convient de délimiter le cadre conceptuel de l'étude afin de déterminer précisément les concepts, variables-clés et relations que nous souhaitons analyser. Pour ce faire, nous avons tout d'abord réalisé une revue de la littérature portant sur les thématiques gravitant autour des formations managériales.

1.3 La revue de la littérature

Dans le but de synthétiser les connaissances actuelles dans les domaines de l'évaluation de la formation continue et de l'identification des variables d'influence, nous avons effectué une revue de la littérature émanant de différentes disciplines des sciences humaines. Nous avons sélectionné des écrits s'adressant aussi bien aux chercheurs qu'aux praticiens. Puis, nous avons regroupé ces écrits autour de grandes thématiques qui nous ont servi à définir le cadre conceptuel ainsi que la structure de ce travail.

1.3.1 La classification des écrits

Les écrits sélectionnés à l'issue de notre revue de la littérature peuvent être classifiés de deux manières : sur la base de l'existence ou de l'absence d'un contrôle de la qualité de ces écrits et selon la discipline scientifique dont ils émanent (tableau 1).

Les écrits académiques Les écrits académiques correspondent aux articles dont le contenu a été soumis et validé par un comité de lecture. Il s'agit essentiellement d'articles publiés dans des revues académiques et des communications présentées à des congrès scientifiques. Ces écrits s'adressent principalement à un public de chercheurs universitaires. Nous avons retenu 138 écrits académiques en langues anglaise et française.

Tab. 1: Les sources bibliographiques de l'étude (n=232)

Discipline	Thématique abordée					
	Pratiques d'évaluation	Modèles d'évaluation	Évaluation du rendement	Analyse de l'utilité	Variables d'influence	Méthodologie de recherche
Gestion d'entreprise, GRH	21	16	28	12	25	10
Ecrits académiques	6	10	16	10	24	3
Ecrits non-académiques	15	6	12	2	1	7
Sciences de l'éducation	11	21	7	3	13	18
Ecrits académiques	4	5	2	2	13	1
Ecrits non-académiques	7	16	5	1	0	17
Psychologie du travail	4	5	2	18	14	4
Ecrits académiques	2	5	2	17	13	3
Ecrits non-académiques	2	0	0	1	1	1
Total	36	42	37	33	52	32
Ecrits académiques	12	20	20	29	50	7
Ecrits non-académiques	24	22	17	4	2	25

Source : réalisation personnelle

Les écrits non-académiques Les écrits non-académiques correspondent aux ouvrages d'auteurs de références, aux articles publiés dans des revues de praticiens, aux études réalisées par des institutions publiques ou des centres de recherche, aux *working papers* et aux contenus de pages internet. Ces écrits s'adressent principalement à un public de praticiens (gestionnaires, responsables RH, professionnels de la formation en entreprise). Nous avons retenu 94 écrits non-académiques en langues française, anglaise et allemande.

Les sources bibliographiques sélectionnées forment un corpus cohérent, car de nombreux liens existent entre les écrits académiques et non-académiques. Il arrive souvent qu'un écrit initialement destiné à un public de praticiens serve ensuite de base à une étude académique. Par exemple, les composantes du modèle de Kirkpatrick (1959) ont été présentées pour la première fois dans la revue *Journal of the American Society of Training Directors*, une revue s'adressant aux praticiens de la formation. Dès lors, ce modèle a été discuté dans de nombreux écrits académiques (p. ex., Alliger et Janak, 1989; Holton,

1996 ; Molenda et al., 1996 ; Phillips, 1997 ; Bates, 2004).

A l'inverse, des concepts développés par des chercheurs académiques se voient souvent vulgarisés dans des ouvrages destinés à un public plus large. Par exemple, l'ouvrage de Noe sur les pratiques de formation et de développement offre une définition de la notion de « transfert des apprentissages » synthétique et adaptée au contexte de la gestion des interventions de formation en entreprise (Noe, 2008, p.167-193). En outre, il est intéressant de constater que l'évaluation de la formation est un sujet étudié par des chercheurs et des praticiens issus de différentes disciplines des sciences humaines.

Les écrits en gestion d'entreprise et en GRH Parmi les sources sélectionnées, 112 proviennent des disciplines de la gestion d'entreprise et de la gestion des ressources humaines. Les chercheurs de ces disciplines adoptent le point de vue de l'organisation : ils traitent des questions de l'évaluation des bénéfices que retire l'organisation de la formation de ses employés ainsi que de l'identification des variables sur lesquelles agir pour en accroître les résultats. Plusieurs de ces écrits ont été publiés dans des revues académiques telles que *Academy of Management Journal*, *Academy of Management Review*, *Human Resource Development Quarterly* ou *Gestion 2000*.

Les écrits en sciences de l'éducation Les chercheurs en sciences de l'éducation s'intéressent à tous les phénomènes entourant le processus de formation. Ils étudient les mécanismes d'apprentissage en œuvre et cherchent à identifier les variables qui bloquent ou favorisent le transfert des compétences de l'environnement de formation à l'environnement de travail. Dans cette discipline, nous avons sélectionné 73 écrits dont la majorité proposent une modélisation de ces phénomènes. Plusieurs de ces écrits ont été tirés de revues telles que *International Journal of Training and Development*, *Evaluation* ou *Human Resource Development International*.

Les écrits en psychologie du travail Enfin les psychologues du travail adoptent le point de vue de l'individu au travail. Ils recherchent des solutions pour le motiver à se former et à mobiliser ses apprentissages sur sa place de travail. Dans cette discipline, nous avons retenu 47 articles touchant à l'analyse de l'utilité et au transfert des apprentissages. Les principales revues consultées

étaient notamment *Personnel Psychology*, *Journal of Applied Psychology*, *Annual Review of Psychology* et *Pratiques psychologiques*.

1.3.2 Les grandes thématiques identifiées

L'analyse des sources bibliographiques sélectionnées fait émerger six grandes thématiques (tableau 1).

Les pratiques d'évaluation Un premier groupe de 36 écrits se focalisent sur la description des pratiques d'évaluation de la formation en vigueur dans les organisations suisses et internationales. Ils nous ont permis de construire notre problématique de recherche et de la décliner en objectifs. A ce titre, les écrits de l'Office fédéral de la statistique (2008), de Dunberry et Péchard (2007), de Guerrero (2000) et de Hanhart, Schulz, Perez, Diagne, Meier et Strobel (2004) sont particulièrement intéressants.

Les modèles d'évaluation Les différents modèles d'évaluation de la formation sont décrits dans 42 sources bibliographiques. Ces modèles, plus ou moins complexes, ont pour finalité première de guider le gestionnaire en formation dans l'évaluation des interventions de formation qu'il met en place. Les modèles les plus célèbres ont été élaborés par Kraiger (2002), Phillips (1997), Stufflebeam (1971) et Kirkpatrick (1959).

L'évaluation du rendement Nous avons retenu 37 écrits abordant le thème de l'évaluation des résultats économiques d'une formation et plus particulièrement de l'évaluation de son rendement. Les travaux de Bernier (2008), de Phillips et Schirmer (2008), de Wang, Dou et Li (2002), de Bailey (2007), de Bartel (2000) ainsi que de Doucouliagos et Sgro (2000) présentent une large variété d'indicateurs du rendement et d'approches pour évaluer ce rendement.

L'analyse de l'utilité Nous avons sélectionné 33 écrits se focalisant sur l'analyse de l'utilité, une approche d'évaluation du rendement originale s'appuyant sur les compétences développées chez les personnes formées. Des travaux de référence dans ce domaine ont été réalisés par Cascio et Boudreau (2008), Sturman (2003), Le Louarn et Wils (2001), Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), Raju, Burke et Normand (1990), Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) ainsi que par Cronbach et Gleser (1965).

Les variables d'influence Au sujet des nombreuses variables pouvant influencer les résultats d'une formation, 52 écrits ont retenu notre attention. Ils ont pour finalité de répertorier ces variables et d'organiser leurs relations d'influence. Parmi les travaux de référence à ce sujet, nous pouvons citer ceux de Burke et Hutchins (2007), de Cheng et Hampson (2007), d'Alvarez, Salas et Garofano (2004), de Holton (1996), de Baldwin et Ford (1988) et de Noe (1986).

La méthodologie de recherche Une série de 32 écrits nous a permis de définir la méthodologie de recherche mobilisée dans le cadre de ce travail. A titre d'exemple, nous avons choisi notre méthode de recherche sur la base des travaux de Yin (2009), d'Eisenhardt et Graebner (2007) et de Stake (1995). Les écrits de Morris (2008) ainsi que de Collins et Holton (2004) nous ont guidé sur les protocoles de mesure à suivre. Quant à l'ouvrage de Miles et Huberman (2003), il nous a permis de structurer notre démarche d'analyse des données.

1.4 Le cadre conceptuel de l'étude

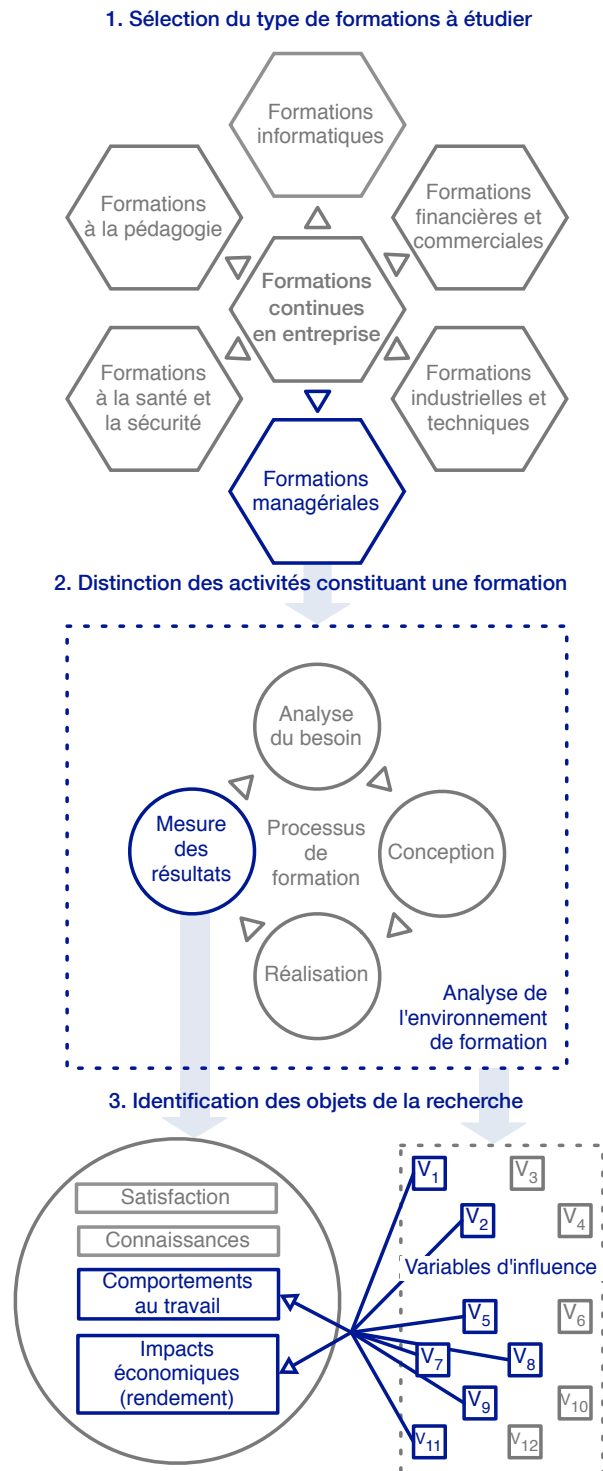
La revue de la littérature nous a aidé à définir le cadre conceptuel de ce travail. Ce cadre permet de sélectionner, parmi les différentes catégories de formations continues, celles que nous souhaitons étudier et, parmi les composantes d'une formation managériale, les dimensions, les variables-clés et les relations qui nous paraissent les plus intéressantes à analyser (Huberman et Miles, 1991).

1.4.1 Les formations continues en entreprise

Il convient tout d'abord de caractériser précisément les formations à étudier. En Suisse, la notion de *formation continue* comprend l'ensemble des processus d'apprentissage permettant aux individus de mettre à jour, d'améliorer, d'étendre et d'adapter leurs connaissances, compétences, capacités et qualifications professionnelles en fonction de leurs besoins individuels ou des demandes de leur environnement social (educa.ch, 2011 ; CSRE, 2010, p.254).

On parle de *formation continue en entreprise ou soutenue par l'employeur*, lorsque l'intervention de formation est planifiée, réalisée et/ou soutenue financièrement par l'entreprise employant ces individus (OCDE, 2006 ; Bélanger, Legault, Beaupré, Voyer et Trottier, 2004).

Fig. 1: Le cadre conceptuel de la recherche



Source : représentation graphique inspirée d'Huberman et Miles, 1991

En nous inspirant des diverses typologies de formations continues existantes (EduQua.ch, 2011 ; OFS, 2010 ; OFS, 2008 ; EUROSTAT, 2002 ; OCDE, 2000 ; Morrow et al., 1997), nous retenons six grands thèmes de formations continues en entreprise : (1) les formations en informatique, (2) les formations financières et commerciales, (3) les formations industrielles et techniques, (4) les formations à la santé et à la sécurité au travail, (5) les formations à la pédagogie et (6) les formations managériales (première partie de la figure 1).

Dans le cadre de cette étude, nous nous focalisons sur les formations managériales, c.-à-d. sur des formations destinées principalement aux cadres de l'entreprise et qui visent davantage le développement de leurs compétences personnelles, sociales ou de gestion que le développement de leurs compétences techniques, informatiques ou linguistiques (D'Netto et al., 2008).

Au sein de ces formations managériales, nous ne retenons que *les formations non formelles*, c.-à-d. des formations « *qui se déroulent à l'intérieur d'un cadre organisé, mais qui ne sont pas dispensées par le système de formation institutionnel et qui ne donnent pas accès à un diplôme reconnu* » (OFS, 2010, p. 15). Enfin nous ne sélectionnons que des formations managériales pouvant être qualifiées d'*internes*, c.-à-d. destinées avant tout aux cadres d'une seule et même organisation (Hanhart et al., 2004).

1.4.2 Les composantes d'un processus de formation

La deuxième étape de l'élaboration du cadre conceptuel consiste à définir les composantes d'une formation managériale que nous souhaitons étudier.

Plusieurs chercheurs proposent de décomposer l'intervention de formation en une suite d'activités (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006, p.3 ; Desimone et Harris, 1998, p.173 ; Knowles, Holton et Swanson, 1998, p.125). Une formation est ainsi découpée en quatre principales phases (deuxième partie de la figure 1) :

1. L'analyse du besoin regroupe des activités consistant à déterminer la mesure la plus adéquate pour répondre à un besoin individuel ou organisationnel. Si une formation s'avère adaptée, elle consiste également à déterminer ses principales caractéristiques et notamment les objectifs d'apprentissage visés.
-

2. La conception consiste à déterminer le contenu et le planning de la formation, à allouer les ressources nécessaires pour la réaliser et à identifier un public-cible.
3. La réalisation consiste à donner, selon le planning prévu, un ou plusieurs séminaires de formation aux individus précédemment identifiés.
4. La mesure des résultats consiste à vérifier si les objectifs d'apprentissage ont été atteints et à mesurer les autres effets qu'a pu produire la formation sur les personnes formées, sur leur équipe de travail ou sur l'organisation. Notons que le processus est cyclique puisque les informations récoltées durant cette phase concourent à une nouvelle phase d'analyse du besoin.

Plusieurs des modèles mettent également l'accent sur une cinquième activité, souvent oubliée : l'analyse de l'environnement, du climat, du contexte dans lesquels se déroule la formation (Alvarez et al., 2004 ; Stufflebeam, 2003a ; Colquitt et al., 2000 ; Rouiller et Goldstein, 1993 ; Baldwin et Ford, 1988 ; Noe, 1986 ; Warr et al., 1970). En effet, plusieurs composantes de cet environnement ont une influence sur tout le déroulement du processus de formation.

Les deux objectifs de recherche définis précédemment nous invitent à nous intéresser en priorité aux modèles, instruments et méthodes concourant à la réalisation des activités de mesure des résultats⁶ et d'analyse de l'environnement de formation⁷.

1.4.3 L'évaluation du rendement d'une formation

L'étape suivante consiste à définir de manière plus fine le type de résultats de la formation que nous souhaitons évaluer. Notre évaluation vise une meilleure compréhension des phénomènes en action durant une formation managériale (Stufflebeam et Shinkfield, 2007, p.8) et tous les impacts de la formation ne sont pas pertinents à analyser à ce niveau.

Les différents modèles d'évaluation de la formation existants distinguent essentiellement quatre types de résultats (Kirkpatrick, 1959 ; Phillips, 1997 ; Ham-

6. Ce sujet sera développé dans les chapitres 2 et 3 de ce travail.

7. Ce sujet sera développé dans le chapitre 4.

blin, 1974 ; Molenda et al., 1996) : (1) la satisfaction des personnes formées à l'issue du cours, (2) les connaissances qu'elles ont acquises durant leur formation, (3) la modification de leurs comportements une fois de retour à leur place de travail et (4) les impacts de la formation sur les résultats organisationnels et les bénéfices économiques générés (troisième partie de la figure 1).

Dans le cadre de cette étude, nous estimons les bénéfices économiques générés par une formation managériale suite à une modification durable du comportement au travail des cadres formés (Campbell, Dunnette, Lawler et Weick, 1970). A cette fin, nous observons ce changement de comportement à partir d'une liste de compétences développées par la formation. Enfin nous mettons en relation bénéfices et coûts de la formation afin d'en estimer le niveau de rentabilité.

1.4.4 L'identification des variables d'influence

La dernière étape consiste à sélectionner l'information nous permettant de comprendre les différences de rentabilité observées entre les formations managériales.

Les chercheurs identifient plus d'une trentaine de variables pouvant influencer positivement ou négativement les résultats d'une formation, telles que, par ex., le soutien du supérieur hiérarchique et des collègues de travail, les attentes du participant vis-à-vis de sa formation, les opportunités de mise en pratique ou les stratégies d'enseignement suivies durant la formation (Cheng et Hampson, 2007 ; Noe, 1986 ; Colquitt et al., 2000 ; Rouiller et Goldstein, 1993 ; Chiaburu et Marinova, 2005) (troisième partie de la figure 1).

Ces variables établissent entre elles un système d'influence complexe. Elles peuvent modifier le développement de compétences de la personne formée, stimuler ou altérer le transfert de ces compétences sur sa place travail, corriger son niveau de performance au travail, accroître ou réduire les résultats organisationnels qui en découlent. Elles peuvent aussi mutuellement s'influencer (Holton, 1996 ; Alvarez et al., 2004).

Dans cette étude, nous retenons les principales variables d'influence identifiées dans la littérature académique et notamment plusieurs variables liées à la personne formée, à son environnement de travail ou à la conception de la

formation. Puis, nous analysons l'impact produit par ces variables sur le rendement des formations managériales. A cette fin, nous développons une méthode d'analyse à partir des modèles, instruments et méthodes mis au point par la communauté de chercheurs (Burke et Hutchins, 2007 ; Holton et al., 1997 ; Baldwin et Ford, 1988).

1.5 Le cadre méthodologique de l'étude

Après avoir défini les impacts d'une formation, les variables d'influence et les relations que nous voulons étudier, nous décrivons ici brièvement les principaux éléments du cadre méthodologique développé à cette fin (tableau 2). Ces éléments feront l'objet d'une présentation plus poussée dans le chapitre 5.

Tab. 2: Le cadre méthodologique de l'étude : description des principales composantes

Composante du cadre	Description
Echantillon	10 formations managériales suisses : 4 formations à l'entretien d'appréciation 3 formations au management 3 formations au leadership
Méthode de recherche	Etude de cas multiple avec évaluation du rendement et des impacts comportementaux et analyse des variables d'influence.
Design de recherche	Etude de chaque cas de formation (analyse intra-cas) puis comparaison progressive des cas (analyse inter-cas).
Collecte des données	Deux prises de mesure avant et après la formation, stratégie d'isolation des effets de la formation. Entretiens semi-directifs avec les cadres formés ou avec leurs supérieurs hiérarchiques.
Analyse des données	
Pour la partie quantitative	L'analyse de l'utilité, une méthode d'évaluation du rendement s'appuyant sur les compétences et le comportement au travail des personnes formées.
Pour la partie qualitative	Analyses matricielles afin de mettre en lumière les variables d'influence.

Source : réalisation personnelle

Pour atteindre les objectifs énumérés ci-dessus, nous avons recours à l'étude de cas multiple, une méthode de recherche bien adaptée à l'étude des interactions complexes pouvant exister entre le processus de formation et de nombreuses

variables externes à ce processus. Si elle n'aboutit pas à une généralisation statistique, elle permet une généralisation analytique, c'est-à-dire une traduction des résultats en propositions théoriques (Collerette, 2009 ; Eisenhardt et Graebner, 2007).

L'étude de cas multiple exigeant l'analyse d'une grande quantité de données, nous l'appliquons à un échantillon de dix formations managériales mises en place dans six organisations suisses et suivies par 177 cadres. En nous appuyant sur une logique de réplication (Yin, 2009 ; Burns, 2000), nous sélectionnons quatre formations à l'entretien de développement, trois formations au management et trois formations au leadership dans le but de multiplier les possibilités de comparaison et de confronter nos résultats à ceux de précédentes études académiques de formations managériales (p. ex., Morrow et al., 1997 ; Honeycutt et al., 2001 ; Mathieu et Leonard, 1987 ; Powell et Yalcin, 2010).

Selon le design de recherche suivi, chaque formation managériale est tout d'abord évaluée en profondeur avant d'être progressivement comparée avec les résultats des autres formations managériales (Karsenti et Demers, 2004, p.225). Pour ce faire, nous suivons un processus d'évaluation suivant un protocole à deux prises de mesure (pré- et post-formation) et comprenant une stratégie d'isolation des effets de la formation (Le Louarn et Wils, 2001 ; Morris, 2008 ; Collins et Holton, 2004).

Les données sont récoltées à l'occasion d'entretiens semi-directifs pré- et post-formation avec les cadres formés ou avec leurs supérieurs hiérarchiques. Pour mener ces entretiens, nous disposons d'un questionnaire d'évaluation (élaboré sur la base des travaux de Morrow et al., 1997, Cascio et Ramos, 1986) ainsi que d'un guide d'entretien (élaboré sur la base des travaux de Machin et Fogarty, 2004 ; Clarke, 2002 ; Lim et Johnson, 2002).

Nous évaluons le rendement et les impacts économiques de chaque formation managériale grâce à *l'analyse de l'utilité*, une approche d'évaluation du rendement qui permet une estimation des bénéfices économiques à partir de l'impact de la formation sur les compétences et le comportement au travail des personnes formées (Boudreau et Cascio, 2008 ; Raju, Burke et Normand, 1990).

Nous identifions des variables d'influence par une analyse progressive des re-

transcriptions des entretiens semi-directifs. L'information qualitative ainsi récoltée est codifiée, réduite puis regroupée dans plusieurs matrices afin de mettre en évidence et de caractériser plusieurs variables d'influence à partir de récurrences et de regroupements conceptuels (Miles et Huberman, 2003 ; Allard-Poesi, 2003 ; Stake, 1995). Une dernière matrice permet d'estimer l'influence de ces variables sur le rendement de chacune des formations managériales. Pour terminer, nous confrontons nos observations avec celles tirées des écrits sélectionnés à l'issue de notre revue de la littérature.

Durant toute cette recherche, nous tenterons de contrôler la qualité de nos résultats, notamment en discutant des avantages et limites de nos choix, en réalisant une triangulation des données et des méthodes, en faisant réviser nos résultats par les responsables RH des organisations participant à notre étude, en décrivant les particularités de chacune des formations évaluées⁸.

1.6 La structure du travail

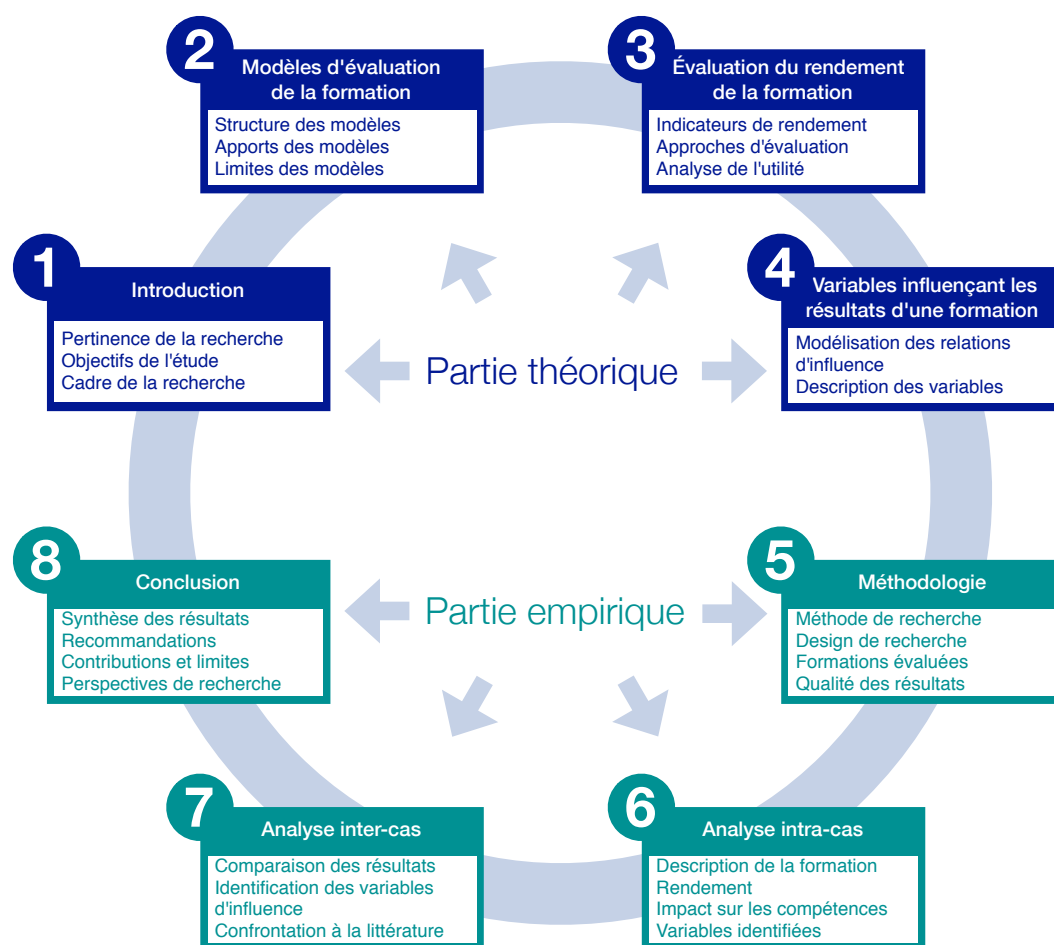
Cette thèse se compose de 8 chapitres dont les 4 premiers en constituent la partie théorique et les 4 derniers la partie empirique (figure 2). Suite à ce premier chapitre introductif, le deuxième chapitre de ce travail dresse un état de l'art sur les modèles d'évaluation de la formation. Par une discussion de la structure, des apports et des limites des principaux modèles, nous tentons d'identifier les différentes composantes d'une formation qu'il est possible d'évaluer pour ne retenir que les éléments paraissant les plus pertinents à évaluer dans le cadre de cette étude.

Le troisième chapitre aborde la question de l'évaluation du rendement d'une formation. Nous y présentons les approches d'évaluation permettant de traduire les résultats organisationnels générés par une formation en résultats économiques, financiers et en rendement. Nous développons notamment les avantages et limites de l'analyse de l'utilité, la méthode d'évaluation mobilisée dans la partie empirique de ce travail. Nous passons aussi en revue les différents indicateurs exprimant le rendement d'une formation.

Nous consacrons le quatrième chapitre aux nombreuses variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Nous décrivons les modèles représentant

8. Pour de plus amples informations à ce sujet, voir le point 5.7.

Fig. 2: La structure de la thèse



Source : réalisation personnelle

le système d'influence existant entre ces variables. Notre revue de la littérature sur ce sujet aboutit à une liste des principales variables dont nous souhaitons vérifier l'influence sur les résultats d'une formation managériale.

Avec le cinquième chapitre débute la partie empirique de ce travail. Nous y discutons du cadre méthodologique mobilisé pour cette étude en développant chacun des points présentés dans la section précédente.

Le sixième chapitre fait l'objet d'une présentation des résultats de l'évaluation de chacune des dix formations managériales évaluées (analyse intra-cas). Après

une rapide présentation du contenu de chaque formation et du contexte dans lequel elle s'est déroulée, nous discutons de son impact sur les compétences des personnes formées, de son rendement ainsi que des variables ayant exercé une influence positive ou négative sur ces résultats.

Dans le septième chapitre, nous comparons les résultats de l'évaluation des dix formations managériales au niveau des compétences développées, du rendement produit et des variables d'influence identifiées. Nous commentons enfin nos observations au moyen des écrits sélectionnés à l'issue de notre revue de la littérature.

Pour terminer, dans le chapitre de conclusion, nous revenons sur les principaux résultats de notre travail. A l'attention de la communauté des praticiens, nous traduisons ces résultats en recommandations pour une bonne gestion des formations managériales continues. A l'attention de la communauté de chercheurs, nous discutons des contributions et limites de notre recherche afin de dresser quelques perspectives de recherche.

1.7 Synthèse : pertinence, objet et déroulement de l'étude

Quelles variables influencent le rendement d'une formation managériale ? Telle est la question à laquelle nous voulons répondre par cette étude, car elle nous apparaît comme étant pertinente à la fois pour les chercheurs et pour les praticiens de la formation.

Cette question est pertinente du point de vue des décideurs, responsables RH et gestionnaires de la formation en entreprise car, malgré les sommes importantes investies annuellement dans les formations managériales, leur rendement n'est presque jamais évalué faute de méthodes d'évaluation simples et adaptées. On ignore aussi les variables sur lesquelles agir pour optimiser les impacts de telles formations.

La question est également pertinente du point de vue de la communauté de chercheurs, car les études de formations managériales sont rares et les origines des mauvais résultats qu'elles peuvent parfois générer sont encore méconnues. Par la méthode mobilisée dans ce travail et par ses résultats, nous espérons ainsi répondre en partie aux attentes exprimées par ces deux communautés.

Nous visons deux objectifs : (1) évaluer puis comparer le rendement de différentes formations managériales et (2) identifier les variables pouvant influencer ce rendement. Pour atteindre ces objectifs, nous menons tout d'abord une revue de la littérature académique et non-académique en gestion d'entreprise, en GRH, en sciences de l'éducation et en psychologie du travail.

Les résultats de cette revue nous permettent ensuite de développer le cadre conceptuel et méthodologique d'une étude portant sur dix formations managériales suisses : quatre formations à l'entretien de développement, trois formations au management et trois formations au leadership.

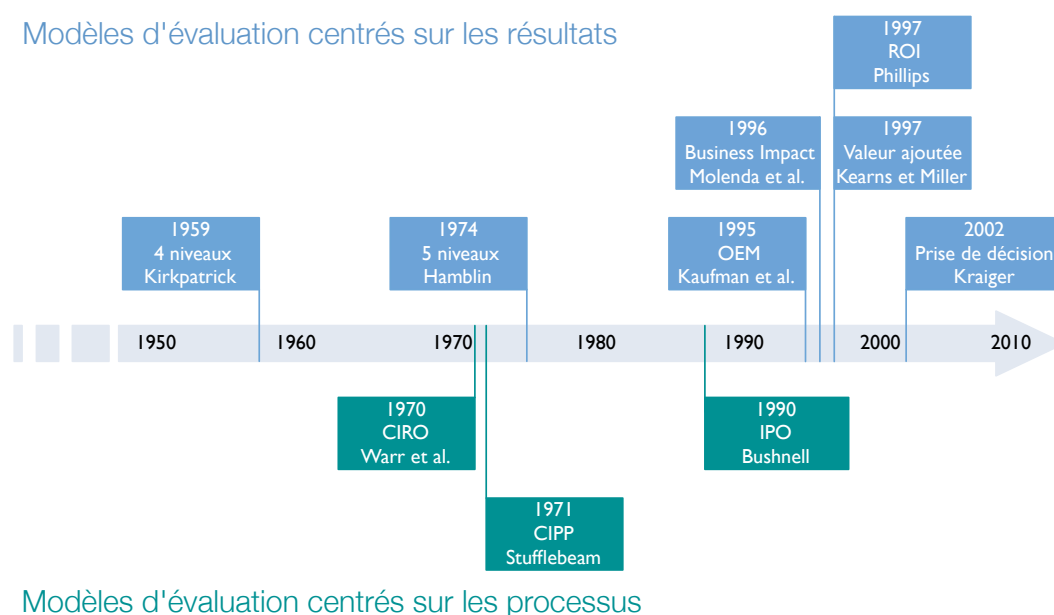
En suivant une procédure d'étude de cas multiple, chaque formation est tout d'abord évaluée individuellement avant d'être comparée aux autres. A partir de données récoltées lors d'entretiens semi-directifs pré- et post-formation, nous réalisons une évaluation du rendement et des impacts comportementaux de chaque formation grâce à la méthode dite de *l'analyse de l'utilité*. Nous identifions, grâce à une analyse matricielle, les variables ayant eu une influence positive ou négative sur ces résultats. Nous confrontons enfin nos conclusions à celles relevées dans la littérature académique.

Huit chapitres composent ce travail. Les quatre premiers en constituent la partie théorique dans laquelle nous dressons un état de l'art sur les modèles d'évaluation de la formation, l'évaluation du rendement d'une formation et les variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Les quatre derniers chapitres constituent la partie empirique de l'étude. Ils présentent le cadre méthodologique mobilisé pour l'évaluation des dix formations managériales, les résultats de l'évaluation individuelle de chacune d'entre elles et, pour finir, les résultats de l'analyse comparative débouchant sur une série de conclusions quant aux impacts et aux variables pouvant affecter le rendement de telles formations.

2 Les modèles d'évaluation de la formation

Depuis les années cinquante, de nombreux modèles ont été développés pour guider le professionnel de la formation dans ses démarches d'évaluation (figure 3).

Fig. 3: Les modèles d'évaluation de la formation : aperçu des principaux modèles



Source : réalisation personnelle

Dans ce chapitre, nous présentons la structure, les avantages et les limites des modèles les plus connus afin de répondre aux questions suivantes :

- > Quelles dimensions d'un processus de formation évaluer en priorité ?
- > Doit-on étudier la manière dont la formation a été conçue, les conditions dans lesquelles elle s'est déroulée ou les impacts qu'elle a produit au sein d'une organisation ?
- > Quelles dimensions devrait-on évaluer pour obtenir de l'information véritablement utile à l'amélioration des pratiques de formation ?

Suite à une analyse des écrits recensant les modèles d'évaluation de la formation⁹, nous avons retenu 10 principaux modèles que nous pouvons regrouper

9. Cette analyse portait sur les écrits suivants : Gilibert et Gillet, 2010 ; Galanou et

en deux catégories (figure 3). La première catégorie regroupe des modèles qui centrent l'évaluation sur les différents impacts, résultats ou produits d'une formation. Cette catégorie contient le célèbre modèle à 4 niveaux de résultats de Kirkpatrick (1959, 2006) et ses diverses variantes comme le modèle à 5 niveaux de Hamblin (1974), le modèle du ROI Phillips (1995) ou le modèle d'impact sur les affaires de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996).

La seconde catégorie contient des modèles qui élargissent le champ de l'évaluation. Outre les résultats générés par une formation, ils proposent d'en étudier d'autres aspects tels que sa conception, les ressources qui y sont investies ou le contexte dans lequel elle se déroule (Dunberry et Péchard, 2007). Le modèle CIPP de Stufflebeam (1971) ou le modèle CIRO de Warr, Bird et Rackham (1970) entrent dans cette seconde catégorie.

2.1 Le modèle à 4 niveaux de résultats de Kirkpatrick (1959)

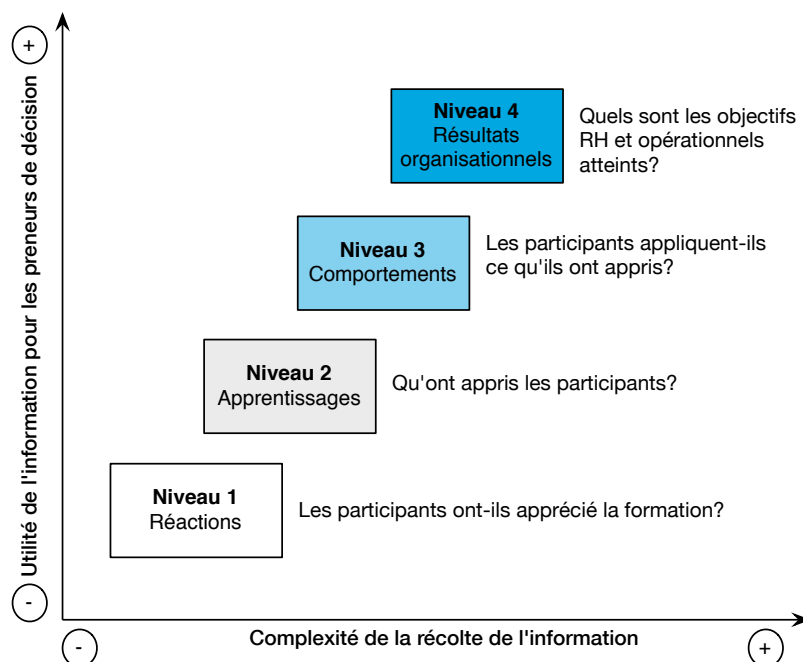
En 1959, Donald Kirkpatrick développe le modèle le plus cité dans la littérature sur l'évaluation de la formation. Il le décrit pour la première fois dans une série de quatre articles parus dans la revue nord-américaine « Training and Development » (1959a, 1959b, 1960a, 1960b). La figure 4 représente une schématisation possible de ce modèle.

Le modèle de Kirkpatrick centre l'évaluation sur les impacts, résultats ou produits d'une formation et les classe en quatre niveaux : (1) les réactions des personnes formées vis-à-vis de leur formation, (2) l'impact de la formation sur leurs apprentissages, (3) son impact sur leurs comportements au travail et (4) son impact sur les résultats de l'organisation qui les emploie. Dans la présentation de son modèle, Kirkpatrick met l'accent sur l'utilité de chaque niveau de mesure, sur la progression causale existant entre les niveaux ainsi que sur les difficultés croissantes d'évaluation de l'effet de la formation lorsque l'on passe d'un niveau à l'autre (Le Louarn et Wils, 2001, p.155).

Ce modèle rencontre rapidement un grand succès au sein de la communauté des professionnels de la formation. Grâce à sa simplicité, il les aide à appréhen-

Priporas, 2009 ; Dunberry et Péchard, 2007 ; Beaupré et al., 2007 ; Gosselin, 2005 ; Lee et Pershing, 2002 ; Tamkin et al., 2002 ; Eseryel, 2002 ; Holton, 1996.

Fig. 4: Le modèle de Kirkpatrick (1959) : les quatre niveaux de résultats



Source : inspiré de Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006, p.21-26

der la complexité du processus de formation et les guide dans son évaluation (Bates, 2004). Par la suite, de nombreuses variantes du modèle voient le jour (Tamkin, Yarnall et Kerrin, 2002). Certains chercheurs ajoutent des niveaux au modèle original (p. ex., Hamblin, 1974) alors que d'autres le complètent d'une palette d'outils et de techniques facilitant l'évaluation de chaque niveau (p. ex., Phillips, 1997). Voyons maintenant les dimensions que le modèle de Kirkpatrick suggère d'évaluer.

2.1.1 Les niveaux de résultats à évaluer

1^{er} niveau, les réactions Au premier niveau du modèle, l'évaluation porte sur la manière dont les participants ont réagi à la formation. Kirkpatrick l'appelle « la mesure de la satisfaction des clients » (Kirkpatrick, 1959a). L'expression semble indiquer le recueil de réponses spontanées, plus ou moins réfléchies, auprès des participants (Alliger et al., 1997, p.344).

A ce niveau, l'évaluation n'a pas pour but de déterminer s'il y a eu apprentis-

sage mais de récolter les impressions des participants sur la formation qu'ils viennent de suivre (Honneycutt et al., 2001). Elle se centre ainsi sur ce que l'on peut qualifier *d'efficacité pédagogique perçue de la formation* (Le Louarn et Wils, 2001) : au moyen d'enquêtes réalisées en fin de formation, les participants sont invités à évaluer les apports de leur formation au moyen d'échelles de mesure (p. ex., une échelle sur la qualité du contenu allant de *faible* à *excellent*).

La fiabilité des enquêtes réalisées à ce niveau a longtemps été remise en question (Tamkin et al., 2002). Différentes solutions ont dès lors été suggérées pour l'améliorer. A titre d'exemple, Alliger, Tannenbaum, Bennett, Traver et Shotland (1997, p.344) proposent de différencier les réponses *affectives* des participants de leurs réponses plus *comportementales*. Dans le même ordre d'idées, Warr et Bunce (1995) suggèrent une classification des réactions des participants en (1) plaisir de la formation (= réaction affective), (2) utilité de la formation (= réaction d'utilité) et (3) difficulté de la formation. Ces chercheurs estiment que les réactions affectives sont importantes si l'on considère la personne formée comme un client de la formation : le fait que la formation soit appréciée agira sur sa fréquentation et développera le bouche à oreille. Ainsi une évaluation des réactions affectives correspond à une *analyse marketing* de la formation. Au contraire, les questions sur l'utilité perçue de la formation donnent une meilleure indication sur son effet sur la performance future des participants et sont donc plus utiles à une analyse de son efficacité.

2^e niveau, les apprentissages A ce niveau, l'évaluation porte sur le développement des connaissances et des compétences des participants. Elle paraît simple à réaliser : elle s'effectue généralement au moyen de tests ou d'examens de connaissances classiques (Tamkill, Yarnall et Kerrin, 2002).

Cependant, la distinction entre ce niveau de résultats et le niveau suivant n'est pas toujours facile à réaliser : à quel moment évaluer un impact de la formation sur les apprentissages et à quel moment évaluer un impact sur les comportements ? Et dans quelle catégorie doit-on classer un développement de compétences qui amène à une modification des comportements ? Pour répondre à ces questions, Alliger et al. (1997, p.345) suggèrent de distinguer (1) un apprentissage observé directement en fin de formation, (2) un apprentissage observé quelque temps plus tard et qui reflète mieux la rétention du savoir et

(3) une modification des comportements au travail survenant immédiatement après la formation. Les deux premiers effets seraient plutôt à classer dans le niveau 2 (l'évaluation des apprentissages) alors que le dernier effet serait à classer dans le niveau 3 (le transfert au travail de ces apprentissages qui aboutit à une modification des comportements). Les chercheurs remarquent que c'est ce dernier effet, la modification des comportements au travail, qui définit, dans la plupart des cas, le succès d'une formation. En revanche Tamkin et al. (2002) constatent que les tests s'avèrent souvent moins bien adaptés à l'évaluation de ce dernier effet.

3^e niveau, les comportements L'évaluation consiste ici à déterminer s'il y a eu changement de comportements au travail des participants après la formation. Comme expliqué précédemment, les chercheurs s'accordent à dire que l'impact sur les comportements est plus difficile à évaluer que l'impact sur les réactions ou sur les connaissances (Kirkpatrick, 1960a ; Honeycutt et al., 2001). C'est pourquoi une démarche d'évaluation plus élaborée est nécessaire pour étudier de manière scientifique les changements de comportements au travail produits par la formation, comme nous le verrons plus loin dans ce travail.

De plus, de nombreux chercheurs ont constaté qu'une série de conditions doivent être réunies pour que des changements s'opèrent à ce niveau (p. ex., Baldwin et Ford, 1988 ; Le Louarn et Pottiez, 2010) : il faut que l'individu ait le désir de changer, qu'il sache ce qu'il a à faire et comment il doit le faire ou que son climat de travail soit propice au changement.

4^e niveau, les résultats A ce niveau, l'évaluation porte sur des résultats finaux, directs et mesurables de la formation (Kirkpatrick, 1960b). Il peut s'agir d'un gain de productivité ou de qualité, d'une augmentation des profits, d'une réduction des coûts, d'une diminution de la fréquence des accidents, d'une baisse du taux d'absentéisme, d'une augmentation de la satisfaction des clients ou même d'une hausse du moral des managers. En se référant au modèle de l'escalier, Le Louarn et Wils (2001) proposent de classer ces résultats en trois catégories :

- > **Les résultats RH** La formation peut contribuer à diminuer certains dysfonctionnements RH (tels qu'un taux d'absentéisme trop important ou un nombre trop élevé d'accidents de travail ou de plaintes des clients).
-

A titre d'exemple, une formation peut améliorer le climat de travail au sein d'une équipe (niveau 3), ce qui entraînera un effet positif sur l'absentéisme des membres de cette équipe (niveau 4). Ajoutons qu'il est parfois difficile de distinguer une évaluation de ce niveau d'une évaluation du niveau précédent, celui des effets de la formation sur les comportements des participants : la réduction de l'absentéisme doit-elle être considérée comme un résultat de niveau 4 (une amélioration des résultats RH de l'entreprise) ou un résultat de niveau 3 (une modification des comportements des personnes formées) ?

- > **Les résultats opérationnels** Les résultats RH précédents peuvent à leur tour conduire à de meilleurs résultats opérationnels, tels qu'une amélioration de la qualité de la production, une diminution de la consommation de matières premières ou une hausse de la satisfaction de la clientèle. Par exemple, une formation peut aboutir à un meilleur suivi des procédures mises en place par l'entreprise (niveau 3), ce qui engendrera un gain de temps et d'efficacité (niveau 4). Il ne faut cependant pas oublier que de bons résultats opérationnels peuvent résulter de mesures autres que la formation.
 - > **Les résultats financiers** Pour finir, une amélioration des résultats opérationnels entraînera à son tour une amélioration des résultats financiers de l'entreprise tels qu'une augmentation de son chiffre d'affaire, de la valeur ajoutée attachée à ses produits et services ou de la rentabilité de ses activités. Un gain de temps et d'efficacité découlant d'un meilleur respect des procédures (résultats opérationnels) induira peut-être une augmentation de la productivité de la personne formée et donc une hausse de la rentabilité des activités de son entreprise (résultat financier). Tout comme pour les résultats opérationnels, l'évaluateur devra veiller à bien isoler l'impact de la formation sur les résultats financiers car ces résultats auront pu être influencés par d'autres variables. Ce lien entre formation et résultats financiers est particulièrement difficile à réaliser, à tel point que plusieurs chercheurs se posent la question de la pertinence d'une évaluation à ce niveau. Martory (1992, p.151) rappelle que « *ce qui intéresse les responsables, c'est l'élévation du résultat global et non la réponse à la question de savoir quelle est la contribution de la formation à ce résultat !* ».
-

2.1.2 Une double hiérarchisation des résultats

Dans le modèle de Kirkpatrick, le terme de « niveau » fait référence à une double hiérarchie existant entre les différents impacts ou résultats d'une formation. Selon Kirkpatrick, plus le niveau est élevé et plus l'information est pertinente et utile pour les preneurs de décision (axe vertical de la figure 3). Cette idée semble avoir été acceptée par le monde scientifique. Beaupré, D'Hostingue et Trottier (2007, p.15) font notamment une distinction entre les résultats liés à l'individu et les résultats liés à l'organisation. Les trois premiers niveaux, à savoir celui des réactions, des apprentissages et des comportements, évaluent l'expérience individuelle de formation ainsi que ses retombées sur le plan individuel. Ainsi ces informations sont utiles principalement pour la personne formée elle-même, le formateur ou le gestionnaire de la formation. En revanche, seul le quatrième niveau évalue les retombées de la formation au niveau de l'organisation. Or ce sont ces résultats-là qui, selon eux, intéressent le plus les dirigeants d'entreprise.

Le modèle propose également une seconde hiérarchie des résultats : plus le niveau est élevé et plus l'information est difficile à obtenir (axe horizontal de la figure 4) (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006). Cette idée paraît validée par la difficulté liée à la réalisation d'une évaluation des effets d'une formation au niveau des résultats organisationnels. Très rares sont les cas de formations où une évaluation au niveau 4 est aisée. Par exemple, s'il est relativement facile d'évaluer les effets d'une formation destinée à réduire les erreurs – il suffit de compter le nombre d'erreurs commises par les personnes formées avant et après leur formation –, l'évaluation des effets d'une formation commerciale est plus délicate, car elle nécessitera la neutralisation de tous les autres facteurs qui ont contribué à faire augmenter le volume des ventes des personnes formées (Honeycutt et al., 2001). Et comme nous le verrons plus loin dans ce travail, l'évaluation des effets de formations plus « comportementales », telles que des formations au management, à l'évaluation du personnel ou à la gestion des conflits, est une chose encore plus complexe à réaliser.

Kirkpatrick considère donc qu'une évaluation au niveau 4 est la plus utile pour les preneurs de décision mais également la plus difficile à réaliser. La recherche d'Alliger et al. (1997) semble confirmer cette idée. Sur un total de 34 études évaluant les effets de formations, ils en ont trouvé que 3 qui proposaient des

évaluations de résultats à ce dernier niveau.

Pour finir, Kirkpatrick émet l'hypothèse d'une relation de causalité entre les niveaux : pour que les résultats d'une formation soient bons à un niveau donné, il faut que la formation ait abouti à de bons résultats aux niveaux précédents. C'est pourquoi Kirkpatrick conseille de toujours évaluer les quatre niveaux d'effets d'une formation (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006).

2.1.3 Les apports du modèle

Depuis sa création en 1959, le modèle à quatre niveaux de Kirkpatrick est devenu le modèle d'évaluation le plus utilisé aussi bien par la communauté des praticiens en GRH que par les chercheurs étudiant les pratiques de formations en entreprise (Bouteiller et Cossette, 2007) : tant les chercheurs en sciences de l'éducation que ceux en psychologie du travail ou en gestion des ressources humaines l'ont adopté. Ils s'appuient directement sur ce modèle ou utilisent des versions alternatives et enrichies du modèle pour réaliser leurs évaluations. Plusieurs raisons semblent expliquer ce succès.

La simplification du processus d'évaluation La qualité première du modèle est sa simplicité. En proposant un modèle facile à comprendre, Kirkpatrick a réussi à réduire la complexité du processus d'évaluation d'une formation et ceci de plusieurs manières. Premièrement, le modèle peut être vu comme un guide simple répertoriant les questions à se poser et les critères d'évaluation à retenir. Deuxièmement, il décompose le processus de formation en étapes bien délimitées et réduit le nombre de mesures à effectuer lors d'une évaluation. Enfin, le modèle restreint le nombre de variables à prendre en considération puisqu'il ne s'intéresse qu'aux résultats de la formation. Il met donc de côté un ensemble de variables externes interagissant tout au long du processus de formation (Bates, 2004).

Des solutions pour évaluer chaque niveau de résultats Au fil du temps, Kirkpatrick ajoute à son modèle une marche à suivre pour évaluer chaque type de résultats. Prenons comme exemple son article de 1977 à l'attention des praticiens. Il y établit une série de recommandations pour une mise en application rigoureuse de son modèle. Il explique notamment qu'il est important de récolter des preuves bien tangibles de l'atteinte de résultats à chacun des niveaux. Au niveau des réactions, il recommande que les participants puissent mettre

par écrit leurs réactions de manière anonyme, afin d'éviter les réponses de complaisance. Au niveau des apprentissages, il préconise l'utilisation d'un protocole de mesures de type *pré-post* avec deux séries de mesures avant et après la formation accompagnées d'un groupe de contrôle. Aux niveaux des comportements et des résultats, il recommande également un protocole de mesure pré-post, mais en répétant les mesures post-formation et en les effectuant 1 mois, 3 mois et 6 mois après la formation. Pour terminer, il rappelle que l'évaluation à ces deux derniers niveaux est coûteuse en temps et en ressources (Kirkpatrick, 1977).

Un réponse aux besoins des professionnels de la formation Une autre raison expliquant la grande popularité du modèle est qu'il répond aux besoins des professionnels de la formation de plusieurs manières (Tamkin, Yarnall et Kerrin, 2002, p.3). Le modèle les aide à appréhender de manière systématique l'évaluation d'une formation en leur fournissant un vocabulaire et des informations leur permettant de lier objectifs et résultats (Bates, 2004). Ensuite, Kirkpatrick emploie une hiérarchie des résultats qui « parle » aux praticiens. Il considère l'information liée aux résultats organisationnels comme étant la plus pertinente et utile pour guider une politique de formation en entreprise. Cet accent mis sur les résultats et le profit est bien vu par les professionnels de la formation car il correspond à l'orientation que les dirigeants leur demandent de plus en plus de prendre en matière de politique RH. Ainsi le modèle contribue à une vision dans laquelle le responsable RH ou le gestionnaire en formation est vu comme un partenaire d'affaire et un contributeur actif au succès de l'entreprise.

2.1.4 Les limites du modèle

Si le modèle de Kirkpatrick est devenu une référence incontournable pour chercheurs et praticiens, plusieurs critiques ont été adressées à son encontre. Voici les principales limites du modèle soulevées par la communauté scientifique.

Un modèle incomplet Malgré l'enrichissement progressif du modèle réalisé par Kirkpatrick, une première limite fréquemment soulevée est son manque de clarté et son caractère incomplet. Ainsi pour Kraiger, Ford et Salas (1993), certains niveaux ne sont pas assez bien définis. Ils soulignent notamment un manque de clarté dans le développement du processus d'évaluation des apprentissages (niveau 3). Selon eux, Kirkpatrick oublie de faire la nécessaire

distinction entre connaissances, compétences et comportements et, par conséquent, ne différencie pas les techniques qu'il convient d'utiliser pour évaluer chacune de ces dimensions.

Bates (2004) considère quant à lui que le modèle à 4 niveaux offre une vision trop simpliste de l'évaluation des effets d'une formation car il néglige l'influence d'un ensemble de variables externes sur les résultats. De nombreuses variables individuelles, organisationnelles ou environnementales peuvent influencer l'efficacité d'une formation (Baldwin et Ford, 1988). Or, selon Bates, le modèle fait l'hypothèse implicite qu'une étude de ces variables n'est pas essentielle à une évaluation pertinente des effets d'une formation.

En complément, Kraiger, McLinden et Casper identifient deux autres faiblesses du modèle (2004) : (1) les bases théoriques du modèle ignorent tout des théories cognitivistes des années 70 et 80 ; (2) tout comme pour l'apprentissage, plusieurs construits utilisés dans le modèle, tels que la satisfaction, ne sont pas clairement définis et se révèlent plus complexes à évaluer qu'il n'y paraît.

Des relations de causalité controversées Une seconde limite du modèle concerne les relations de causalité existant entre les niveaux de résultats. Bien qu'elles paraissent pleines de bon sens, elles n'ont pas toujours été confirmées par la recherche. Par exemple, il semble qu'une grande satisfaction des participants (niveau 1) ne soit pas toujours une condition nécessaire à un apprentissage important (niveau 2), comme l'ont démontré les deux méta-analyses d'Alliger et Janak (1989) et d'Alliger, Tannenbaum, Bennett, Traver et Shotland (1997). Ces deux recherches, qui ont analysé les résultats d'études de formations évaluées à différents niveaux, ont conclu à l'absence d'un lien de causalité linéaire entre ces différents niveaux. De même, Warr, Allan et Birdi (1999) rappellent toute la problématique liée au transfert des apprentissages sur la place de travail : la performance des participants mesurée durant la formation (niveau 2) ne permet pas toujours une bonne estimation de leur performance après la formation, une fois de retour sur leur place de travail (niveau 3).

Cette limite semble cependant à nuancer. En effet, des études récentes (Boutteiller et Cossette, 2007 ; Leach et Liu, 2003) ont validé l'existence de ces relations de causalité dans certains cas de formations. En prenant en considération l'effet modérateur de différentes variables externes, elles ont pu mettre

en évidence le fait que le nombre de connaissances acquises durant la formation influençaient bel et bien le degré de transfert au travail de ces connaissances qui influençait à son tour les résultats organisationnels découlant de la formation.

Une hiérarchisation des résultats arbitraire Enfin, comme nous l'avons vu, le modèle suppose que l'information récoltée à un niveau donné est plus utile pour l'évaluateur que celle récoltée au niveau précédent. Or, comme le soulignent Bates (2004) ou Lee et Pershing (2002), les résultats d'évaluations réalisées sur la base de ce modèle ne permettent pas de confirmer cette hypothèse. Il peut arriver que l'information la plus utile à une organisation soit l'avis des participants sur la formation qu'ils viennent de suivre (niveau 1).

Bernthal (1995 dans Tamkin, Yarnall et Kerrin, 2002, p.4) rappelle cependant que cette hiérarchie n'existait pas dans la première version du modèle. Pour Alliger et al. (1997), cette seconde hiérarchie est née de mauvaises interprétations et de généralisations trop poussées du modèle. Quoiqu'il en soit, cette hiérarchie de l'information semble actuellement répondre à un besoin des professionnels en formation, car elle permet de légitimer une évaluation formelle et plus poussée des formations qu'ils mettent en place.

En raison des limites évoquées ci-dessus, Holton (1996) considère que le modèle de Kirkpatrick est plus une *taxonomie* qu'un modèle, c'est-à-dire une simple classification des résultats d'une formation dont l'utilité dans le cadre d'une étude scientifique est limitée. Selon lui, un bon modèle devrait mieux définir et valider ses construits sous-jacents et tenir compte des variables intermédiaires pouvant jouer un rôle entre l'apprentissage et le transfert.

Une évaluation de tous les niveaux très rare Une dernière limite du modèle concerne sa mise en application. Malgré la recommandation de Kirkpatrick, plusieurs chercheurs constatent que les organisations ne réalisent pratiquement jamais une évaluation de leurs formations sur l'ensemble des 4 niveaux (Holton, 1996 ; Aliger et al., 1997). Si les évaluations aux niveaux des réactions et des apprentissages sont fréquentes, l'évaluation au niveau des résultats opérationnels et financiers demeure très rare car trop complexe (Goldwasser, 2001 dans Beaupré et al., 2007, p.16).

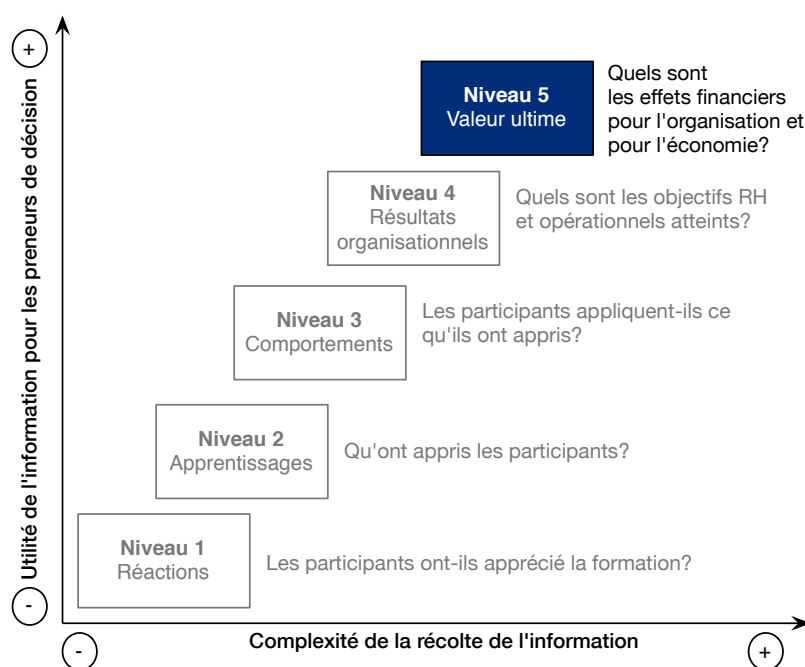
En conclusion, si le modèle de Kirkpatrick paraît adapté à l'évaluation des

réactions et des apprentissages des participants à une formation, plusieurs chercheurs estiment qu'il n'est pas assez pertinent pour l'évaluation des impacts d'une formation sur la performance organisationnelle (Collins et Holton, 2004). Plusieurs variantes du modèle ont depuis vu le jour pour combler cette lacune.

2.2 Le 5^e niveau de résultats du modèle de Hamblin (1974)

Anthony Hamblin a été un des premiers à proposer une variante du modèle de Kirkpatrick (Hamblin, 1974). Son intention n'était pas de créer un modèle entièrement nouveau, mais de perfectionner un modèle existant afin d'améliorer l'efficacité des pratiques (1974, p.13). Les changements apportés au modèle original sont mineurs, comme nous pouvons le constater dans la figure 5.

Fig. 5: Le 5^e niveau du modèle de Hamblin (1974)



Source : inspiré de Hamblin, 1974, p.14

2.2.1 La division du quatrième niveau d'évaluation

Comme nous pouvons le voir, les trois premiers niveaux du modèle de Hamblin demeurent identiques à ceux du modèle de Kirkpatrick. Seul le dernier niveau d'évaluation, celui des résultats organisationnels, est divisé en deux : le niveau 4 du modèle de Hamblin porte sur les effets de la formation sur la performance de l'organisation et le niveau 5 porte sur les résultats financiers de l'organisation et sur les impacts de ces résultats financiers sur l'environnement économique de l'organisation.

En effet, Hamblin considère qu'il est utile de distinguer les impacts d'une formation sur la manière de fonctionner d'une organisation (niveau 4) de sa contribution à l'atteinte des objectifs stratégiques de cette organisation (niveau 5). Ainsi le dernier niveau, celui de la valeur ultime, inclut tous les critères permettant d'évaluer l'efficacité, le succès ou l'échec d'une formation. Ces critères sont généralement économiques ou financiers et permettent d'établir la relation coûts-efficacité de la formation.

2.2.2 Les apports du modèle

La justification d'une relation de cause à effet entre les niveaux Le premier apport du modèle de Hamblin est l'explicitation de la relation de cause à effet entre les 5 niveaux de résultats d'une formation. Cette hypothèse était déjà présente dans le modèle de Kirkpatrick mais de manière implicite. Hamblin va plus loin et explique que les impacts d'une formation forment une chaîne de cause à effet pouvant se briser à n'importe quel niveau. C'est pourquoi le rôle de l'évaluateur est de contrôler chaque niveau de la chaîne afin d'identifier le niveau auquel un problème pourrait intervenir. Il ajoute que ce contrôle peut facilement être réalisé dans le cadre d'une formation «classique », sous forme de séminaire (1974, p.15).

La prise en compte des objectifs de la formation Une seconde contribution du modèle est la mise en relation d'objectifs de la formation avec chaque niveau de résultats (1974, p.15). Hamblin préconise la définition d'objectifs de la formation en termes de réactions et d'apprentissages des participants, de modification de leurs comportements au travail, d'amélioration du fonctionnement de l'organisation et d'augmentation de ses résultats économiques. Le modèle va ainsi dans le sens d'une meilleure préparation de la phase de planification

de la formation. Durant cette phase, l'évaluateur doit s'assurer que la formation répond bien à des objectifs stratégiques pour l'organisation et que des objectifs clairs, observables et mesurables ont bien été définis (Lachnit, 2001). Ainsi, au moment de l'évaluation post-formation, les résultats de chaque niveau peuvent être comparés avec des objectifs initialement fixés ce qui permet par la suite d'améliorer le contenu d'une prochaine formation. Hamblin insiste sur la nécessité de ne plus voir l'évaluation comme l'estimation d'un simple résultat mais comme un instrument concourant à l'amélioration des pratiques de formation.

La prise en considération du contexte Un autre apport du modèle est la prise en compte des effets extérieurs à la formation sur les résultats obtenus (1974, p.17). Hamblin remarque que des éléments extérieurs à la formation, mêmes anodins, comme la qualité du repas proposé durant la formation, peuvent influencer les réactions des participants. Il encourage donc l'évaluateur à s'intéresser aussi à ces éléments.

La justification d'une évaluation à plusieurs niveaux La notion de chaîne de cause à effet amène Hamblin à recommander une évaluation portant sur plusieurs niveaux et non uniquement sur le niveau où l'information pourrait paraître la plus « utile ». A titre d'exemple, il cite l'étude de Handyside (1956, dans Hamblin 1974, p.24) qui a évalué l'efficacité d'une formation à la supervision uniquement au moyen de variables organisationnelles telles que la productivité ou l'absentéisme. Handyside aboutît à la conclusion que la formation était inefficace au niveau 4, mais fut bien incapable de dire pourquoi elle était inefficace et comment elle aurait pu être améliorée. Ainsi, pour Hamblin, cet exemple démontre l'importance d'évaluer une formation à plusieurs niveaux car on ne peut savoir à l'avance l'information qui sera véritablement utile à la compréhension des résultats et la prise de décision.

2.2.3 Les limites du modèle

Les limites du modèle de Hamblin sont principalement les mêmes que celles du modèle duquel il s'est inspiré, le modèle de Kirkpatrick. Les études empiriques existantes ne valident pas toujours la relation de cause à effet entre les niveaux ou l'utilité croissante de l'information selon le niveau. Mais la plus grande limite du modèle est peut-être sa faible mise en application. S'il est fréquemment cité dans des écrits recensant les modèles d'évaluation (p. ex.,

Tamkin et al., 2002), pratiquement aucune étude publiée ne se base sur ce modèle pour évaluer une formation.

2.3 Le niveau du retour sur investissement du modèle de Phillips (1997)

En 1997, Jack Phillips présente à son tour une variante proche du modèle à 4 niveaux de résultats de Kirkpatrick. Tout comme Hamblin, Phillips modifie peu le modèle de base (figure 6). En séparant l'évaluation des bénéfices et des coûts financiers de l'évaluation des autres résultats organisationnels, il y ajoute un cinquième niveau, celui de l'évaluation du retour sur investissement (ROI).

2.3.1 Une approche d'évaluation du retour sur investissement (ROI)

La grande nouveauté apportée par Phillips au modèle de base de Kirkpatrick est la description assez complète d'une approche permettant l'évaluation de ce cinquième niveau de résultats. Cette approche, qu'il nomme « processus ROI », énumère toutes les étapes nécessaires à l'évaluation du rendement d'une formation, de la planification de l'évaluation à l'analyse de ses résultats¹⁰.

2.3.2 Les apports du modèle

L'approche d'évaluation du rendement accompagnant le modèle de Phillips amène plusieurs apports intéressants.

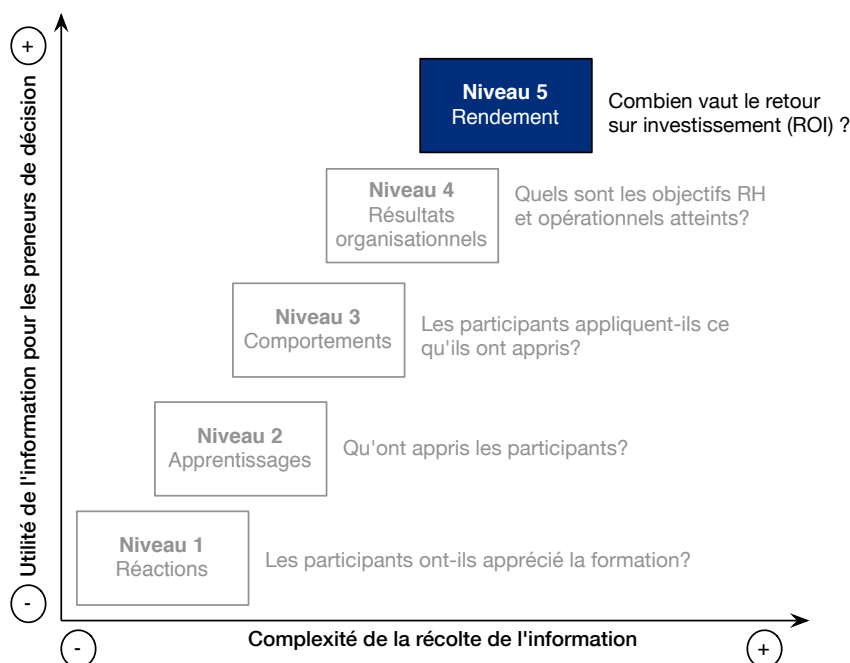
L'évaluation vue comme un outil d'aide à la décision En expliquant comment réaliser l'évaluation du rendement d'une formation, le modèle de Phillips aide les gestionnaires RH à définir des initiatives qui créent véritablement de la valeur pour leur organisation (Burkett, 2005a, 2005b). En effet, le rendement est une information qui les aidera à améliorer le contenu d'une formation ou à sélectionner les formations à mettre en place en priorité.

La mise en relation des objectifs de la formation avec des objectifs organisationnels Tout comme le modèle de Hamblin, l'approche de Phillips invite les responsables RH à bien penser aux objectifs de développement attachés à la formation. Phillips conseille de les définir en fonction des objectifs stratégiques

10. Nous reviendrons plus en détails sur ce processus dans le prochain chapitre portant sur l'évaluation du rendement d'une formation.

de l'organisation. Cela améliore l'alignement de la formation avec les besoins d'affaire de l'organisation, ce qui modifie la vision qu'ont les dirigeants des activités de développement du capital humain (Munoz et Munoz, 2000 dans Beaupré et al., 2007, p.21).

Fig. 6: Le modèle de Phillips (1997) : le niveau d'évaluation du ROI



Source : inspiré de Phillips, 1997, p.9

La valorisation du rôle des professionnels RH La conséquence des deux points précédents est que le modèle de Phillips contribue à valoriser le rôle des gestionnaires en formation au sein de leur organisation. Il incite les gestionnaires à parler le même langage, le langage financier, que les preneurs de décision dans le but d'emporter le soutien de ces derniers dans le développement de mesures de formation en entreprise (Le Louarn et Wils, 2001).

2.3.3 Les limites du modèle

Toutefois, plusieurs auteurs relèvent des difficultés liées aux différentes étapes de l'approche d'évaluation du rendement de Phillips. Voici une rapide description de ces limites sur lesquelles nous reviendrons dans le chapitre suivant.

Une évaluation du ROI difficile Selon Barrett et Hövels (1998, dans Beaupré et al., 2007, p.21), le calcul du ROI est incertain, car plusieurs raisons peuvent rendre difficile l'expression monétaire des avantages produits par une formation. Par exemple, les données peuvent s'avérer difficiles à récolter ou n'être disponibles qu'en quantité limitée, les compétences acquises par les personnes formées peuvent se déprécier avec le temps, ce qui pourrait biaiser la valeur du ROI obtenue, ou les personnes formées peuvent être amenées à changer d'emploi, ce qui rend impossible une évaluation post-formation du ROI.

Une évaluation du ROI tournée vers le passé En complément, Willyerd (1997, dans Beaupré et al., 2007, p.21) considère la mesure du ROI comme un instantané tourné vers le passé puisqu'elle ne prend en compte que les bénéfices déjà produits par la formation au moment de l'évaluation. L'évaluation ne fait que fixer ce que la formation a déjà apporté, et non ce qu'elle pourra encore apporter. N'étant pas tournée vers l'avenir, elle n'est pas, selon Willyerd, un bon outil de diagnostic.

Une évaluation du ROI coûteuse Finalement, Nagle (2002, dans Beaupré et al., 2007, p.21) estime que le processus d'évaluation du ROI est coûteux car il est complexe (le processus implique la participation d'un grand nombre d'acteurs) et long (il peut facilement durer plus d'un an). Il pense également qu'il est difficile d'obtenir une mesure fidèle puisque d'autres variables indépendantes de la formation vont influencer la performance mesurée.

2.4 Le modèle OEM de Kaufman, Keller et Watkins (1995)

Le modèle OEM, dont l'abréviation signifie *Organizational Elements Model*, est une autre variante du modèle de Kirkpatrick développée en 1995 par Roger Kaufman, John Keller et Ryan Watkins, des chercheurs de la *Florida State University*. Plusieurs raisons ont motivé les trois chercheurs à développer un nouveau modèle (Kaufman et Keller, 1994) :

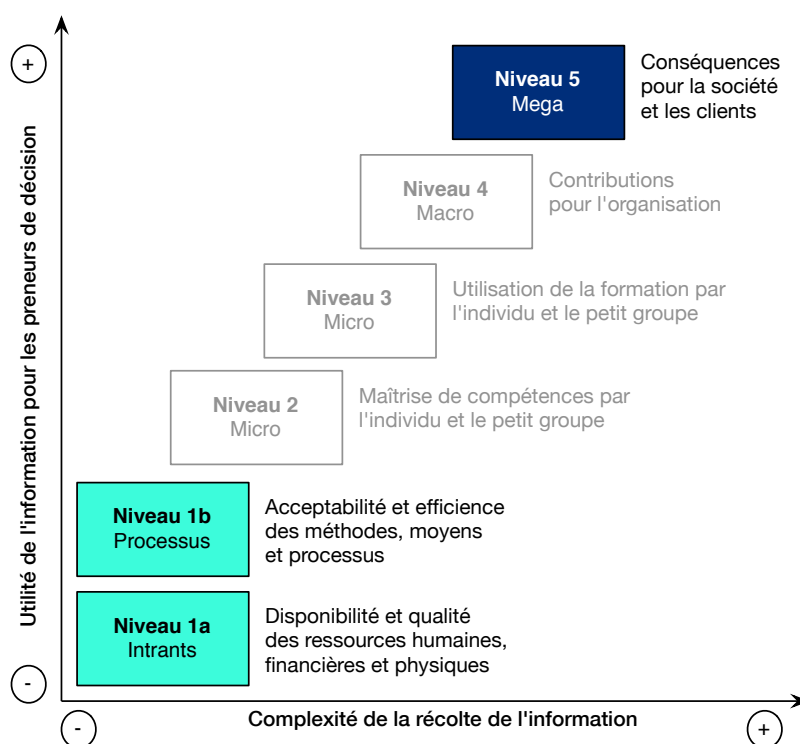
1. Ils constatent que le modèle de Kirkpatrick a principalement été développé pour l'évaluation de séminaires de formation en classe et que les organisations souhaitent désormais aussi évaluer d'autres mesures de développement.

2. Ils notent que les modèles d'évaluation utilisent des définitions trop restrictives.
3. Ils remarquent que les évaluateurs ne se posent pas toujours les bonnes questions en matière d'évaluation de formation.
4. Ils observent que la relation entre les moyens et les résultats n'est pas toujours clairement établie dans le cadre d'un processus d'évaluation.

2.4.1 Les niveaux d'évaluation micro, macro et mega

Constatant l'utilisation fréquente et la relative simplicité du modèle de Kirkpatrick, Kaufman, Keller et Watkins le choisissent comme base pour leur nouveau modèle (figure 7). Néanmoins, les changements qu'ils y apportent vont plus loin que les modifications faites par Hamblin (1974) ou Phillips (1997).

Fig. 7: Le modèle OEM de Kaufman, Keller et Watkins (1995)



Source : inspiré de Kaufman et al., 1995, p.12

Ils renomment tous les niveaux et ces derniers ne correspondent plus tout à fait

aux niveaux du modèle de Kirkpatrick. Les niveaux 2 et 3 changent peu et impliquent une évaluation au niveau *micro* : il s'agit toujours d'évaluer les effets de la formation sur l'individu, respectivement sur son développement de compétences (niveau 2) et sur l'utilisation de ses compétences au travail (niveau 3). Cependant, ces deux niveaux impliquent désormais aussi une évaluation de l'impact de la formation sur de petits groupes, comme le groupe de personnes formées ou le groupe de collègues au travail d'une personne formée. Le niveau 4 change peu lui aussi. Ce niveau, qualifié de *macro*, comporte toujours une évaluation des impacts de la formation sur les résultats organisationnels.

En revanche, le niveau 5, le niveau *mega* ne porte pas sur une évaluation du rendement de la formation pour l'organisation, comme dans les modèles de Hamblin ou de Phillips, mais sur la contribution de la formation pour les clients de l'organisation et pour la société dans laquelle elle évolue. Pour justifier une évaluation à un tel niveau, les auteurs prennent l'exemple des entreprises industrielles contemporaines. Les sociétés dans lesquelles évoluent ces entreprises les poussent de plus en plus à rendre compte des impacts de leurs activités sur l'environnement ou la sécurité des concitoyens.

Le niveau 1 se voit aussi profondément modifié. Il ne porte plus sur l'évaluation d'un résultat produit par la formation – l'impact de la formation sur les réactions des participants – mais sur l'évaluation de la pertinence des ressources investies dans la formation (les intrants) et sur la qualité de la formation mise en place (le processus) (Tamkin, Yarnall et Kerrin, 2002, p.6). Ainsi ce modèle n'est plus uniquement centré sur l'évaluation des résultats, mais s'intéresse aussi à l'évaluation de la qualité et de la pertinence des différentes étapes du processus de formation.

2.4.2 Les apports du modèle

L'évaluation d'un rendement de la formation Un premier apport du modèle OEM est qu'il élargit les cibles de l'évaluation en suggérant l'étude d'éléments autres que les résultats d'une formation. Kaufman, Keller et Watkins invitent à considérer les résultats produits au regard des moyens investis dans la formation. Ils incitent ainsi, d'une certaine manière, à réaliser une évaluation du rendement de la formation.

La prise en considération des attentes des clients La seconde contribution du modèle est qu'il invite à considérer les clients de l'organisation comme des bénéficiaires finaux d'une formation suivie par des employés à l'intérieur de l'organisation. Ce point rejoint ainsi l'idée de Phillips qui considère que toute formation doit viser l'atteinte d'objectifs stratégiques pour l'organisation.

2.4.3 Les limites du modèle

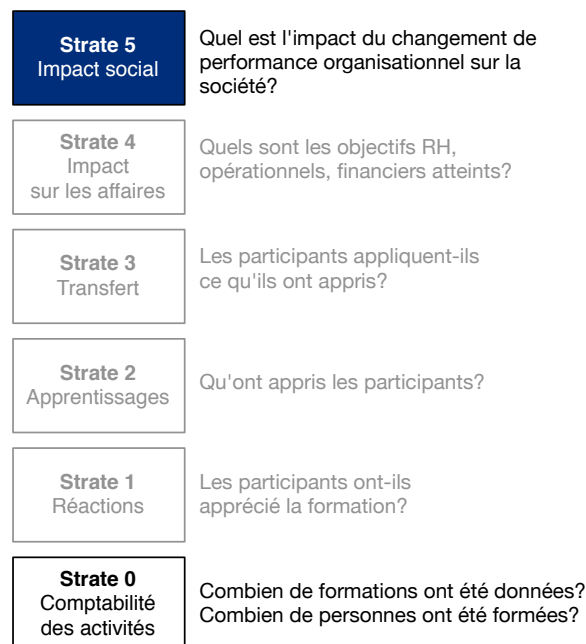
Une évaluation au niveau mega difficile La principale limite du modèle OEM est la difficulté de réaliser une évaluation au dernier niveau, le niveau *mega*. Dans leurs écrits, Kaufman, Keller et Watkins insistent surtout sur la pertinence d'évaluer une formation aux niveaux micro, macro et mega (voir, p. ex., Watkins, Leigh, Forshay et Kaufman, 1998). Par contre, ils donnent peu d'explications sur la manière de le faire. Or si une évaluation du rendement paraissait déjà compliquée dans le modèle de Phillips, une évaluation du niveau mega peut paraître ici irréalisable, hormis pour certaines formations bien spécifiques, comme des formations à la protection de l'environnement, p. ex.. Comment identifier l'impact qu'aurait une seule formation au management sur la société dans laquelle évolue l'organisation ?

Une mise en relation avec le modèle de Kirkpatrick à clarifier Une seconde faiblesse du modèle OEM réside dans les liens tissés avec le modèle de Kirkpatrick. Dans leurs écrits, les auteurs du modèle OEM font souvent référence au modèle de Kirkpatrick en établissant, par exemple, des correspondances entre les différents niveaux des deux modèles (Kaufman et al., 1995). On ne sait cependant pas s'ils reprennent dans leur modèle les hypothèses de valeur croissante de l'information selon le niveau (on peut supposer que non), de difficulté croissante de l'évaluation selon le niveau (on peut supposer que oui) ou encore de relation de causalité entre les niveaux (on peut supposer que oui).

2.5 Le modèle d'impact sur les affaires de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996)

Michael Molenda, James Pershing et Charles Reigeluth de l'*Indiana University* proposent en 1996 un modèle d'évaluation de la formation (figure 8) proche du modèle de Kirkpatrick et qui a la particularité d'être lui-même inclus dans un modèle plus complet de conception et de mise en place d'une formation.

Fig. 8: Le modèle d'impact sur les affaires de Molenda, Pershing et Reigeluth (1996)



Source : inspiré de Lee et Pershing, 2002, p.178

Selon ces trois chercheurs, l'apport de leur modèle réside dans l'intégration d'une contrainte nouvelle à laquelle doivent faire face les responsables de ressources humaines depuis la fin des années 80 : la démonstration de *l'impact sur les affaires* de leurs activités et notamment de leurs actions de formation continue. En effet, plusieurs phénomènes des années 80 et 90, tels que la compétition globale, le management de la qualité totale ou les restructurations d'entreprises, ont poussé les responsables RH à s'inquiéter de l'impact de leurs activités sur les affaires de l'organisation. Il devenait clair que ne persisteraient que les processus dont l'impact sur la rentabilité des activités de l'organisation pouvait être clairement démontré (Molenda, Pershing et Reigeluth, 1996, p.280).

2.5.1 Les six « strates » de résultats

On peut considérer que le modèle d'impact sur les affaires modifie peu le modèle de Kirkpatrick, car il en garde les quatre niveaux d'évaluation d'origine (Lee et Pershing, 2002) :

- > **La strate 1**, les réactions des participants, qui mesure la satisfaction des participants vis-à-vis de la formation, correspond au niveau 1 du modèle de Kirkpatrick.
- > **La strate 2**, l'apprentissage des participants, qui porte sur l'atteinte des objectifs d'apprentissage par les participants, correspond au niveau 2 du modèle de Kirkpatrick.
- > **La strate 3**, le transfert de la formation, qui se concentre sur la performance au travail des participants, correspond au niveau 3 du modèle de Kirkpatrick.
- > **La strate 4**, l'impact sur les affaires, qui évalue l'impact de la formation sur les résultats de l'organisation, correspond au niveau 4 du modèle de Kirkpatrick.

Toutefois, le modèle d'impact sur les affaires comporte deux niveaux supplémentaires :

- > **La strate 0**, la comptabilité des activités, qui s'évalue indépendamment de la qualité ou de l'impact de la formation et qui comprend, p. ex., le nombre de formations mises en place en une année ou le nombre de participants par formation. Selon les trois scientifiques, l'information récoltée à ce niveau peut être utile pour trois raisons. Elle peut (1) servir de base pour l'examen interne pour des opérations routinières de planification et de controlling, (2) aider à la formulation de plans et de politiques de formation majeurs et (3) faciliter l'établissement d'un rapport de conformité destiné à des parties prenantes externes (Molenda et al., 1996, p.291).
 - > **La strate 5**, l'impact sur la société, qui tente d'évaluer l'impact du changement de performance de l'organisation sur la société en général. Les chercheurs suggèrent d'évaluer ce niveau au moyen de critères comme les contributions de la formation à la prospérité locale, régionale ou nationale, l'adéquation de la main-d'œuvre formée avec les besoins locaux ou régionaux, l'amélioration du climat organisationnel ou l'évolution d'indicateurs socio-économiques. Ils proposent d'effectuer cette évaluation au
-

moyen d'outils tels que l'analyse bénéfices-coûts, l'enquête sur le climat organisationnel ou les indicateurs statistiques sur les conditions socio-économiques (Molenda et al., 1996, p.285).

Pour marquer une distinction avec le modèle à 4 niveaux de Kirkpatrick, les auteurs préfèrent utiliser le terme de « strate » à celui de « niveau » car leur modèle ne comporte pas de hiérarchie, ni sur le plan de l'importance ou de l'utilité des résultats de l'évaluation, ni sur le plan de la difficulté de récolte de l'information. En effet, ils estiment qu'aucune catégorie de résultats évalués n'a plus de valeur qu'une autre et que la difficulté et les coûts d'évaluation d'une catégorie de résultats peuvent varier selon la situation. Par exemple, une évaluation au « niveau 2 » peut s'avérer plus complexe à réaliser qu'il n'y paraît, tout comme le soulignent Kraiger, McLinden et Casper (2004) : il peut s'avérer difficile de mettre au point des tests de performance fiables pour des apprentissages complexes ou liés à la conduite (strate 2). En revanche, pour certains types de formations, une évaluation au « niveau 4 » est facile à réaliser : il est relativement simple d'estimer les bénéfices et le retour sur investissement d'une formation destinée à diminuer le taux de rebut ou de rappel d'un produit (strate 4). En conséquence, Molenda, Pershing et Reigeluth préfèrent utiliser le terme de « taxonomie » pour qualifier leur modèle.

Molenda, Pershing et Reigeluth donnent aussi plusieurs conseils pour réaliser l'évaluation de l'impact de la formation sur les affaires (strate 4). Pour y arriver, ils conseillent de récolter en priorité les données sur les coûts et les bénéfices déjà disponibles dans l'organisation. Ils donnent aussi plusieurs recommandations intéressantes sur l'évaluation des bénéfices produits par la formation (Molenda et al., 1996, p.285-291) :

1. Ils préconisent la définition commune de ces bénéfices avec les responsables RH avant le début de la formation.
 2. Ils rappellent que les bénéfices peuvent provenir soit d'une réduction des ressources investies dans le processus de production (p. ex., la réduction des coûts de personnel pour un bien ou un service produit) soit d'une augmentation des résultats (p. ex., l'amélioration de la qualité des biens et services produits).
-

3. Ils proposent quelques critères d'évaluation des bénéfices tels que les quantités consommées, la qualité, les temps d'arrêts, les erreurs ou les accidents.
4. Ils citent quelques techniques d'évaluation telles que la comparaison de données pré- et post-formation ou l'analyse de ratio.
5. Ils suggèrent l'utilisation de deux indicateurs de résultats qui sont le ratio bénéfices-coûts et le retour sur investissement, que nous présenterons dans le chapitre suivant.

2.5.2 Les apports du modèle

Une adaptation du modèle aux avancées scientifiques récentes Le premier apport du modèle est qu'il tient compte des avancées réalisées dans le domaine de l'évaluation de la formation depuis la première publication du modèle de Kirkpatrick en 1954. Il abandonne la double hiérarchisation en niveaux des résultats, sujette à de vives critiques. Il prend en considération l'évaluation de l'impact de la formation sur la société recommandée par Hamblin (1974) puis par Kaufman et al. (1995) (Lee et Pershing, 2002). Enfin, les auteurs mettent l'accent sur l'évaluation des impacts de la formation sur les résultats organisationnels et proposent des solutions pour en évaluer le rendement.

Une évaluation des résultats incluse dans un processus de formation La seconde contribution du modèle est qu'il considère l'évaluation non plus comme une action réalisée de manière isolée, mais comme une phase d'un processus de formation plus large qui comprend une phase d'analyse du besoin, une phase de conception, une phase de développement, une phase de mise en œuvre et une phase d'évaluation (Molenda et al., 1996). Les résultats de la phase d'évaluation sont d'ailleurs considérés comme particulièrement importants puisqu'ils doivent guider la réalisation de toutes les autres phases. Dans le même ordre d'idées, Molenda et Pershing (2004) estiment que la formation ne doit pas être pensée et gérée de manière autonome, mais doit être considérée comme étant complémentaire aux autres solutions existantes pour améliorer les résultats de l'entreprise, telles que la redéfinition des postes de travail, le système de rémunération variable ou la palette d'outils de travail disponibles.

2.5.3 Les limites du modèle

Peu d'indications utiles à une analyse des deux dernières strates Bien qu'il soit fréquemment cité dans la littérature sur l'évaluation de la formation (p. ex., Dunberry et Péchard, 2007 ; Tamkin et al., 2002), le modèle d'impact sur les affaires renvoie à une description succincte des éléments le composant dans les écrits de Molenda et al. de 1996 et de Lee et Pershing de 2002. Cette limite provient sans doute du fait qu'il ne couvre qu'une des phases d'un processus de formation plus important. Ainsi les auteurs vont moins loin que Phillips (1997) dans la présentation de solutions pour l'évaluation des résultats organisationnels (strate 4) et ne proposent aucune réelle marche à suivre pour l'ambitieuse évaluation de l'impact de la formation sur la société, une lacune que l'on retrouve dans le modèle de Kaufman et al. (1995).

Aucun exemple publié de mise en application complète du modèle L'autre grande limite du modèle d'impact sur les affaires est commune à bon nombre de modèles présentés ici. Molenda, Pershing et Reigeluth (1996) recommandent implicitement une évaluation à tous les niveaux et ceci chaque fois qu'un séminaire est donné. En effet, dans l'optique d'une évaluation incluse à part entière dans le processus de formation, les résultats de l'évaluation d'un séminaire devraient pouvoir guider la réalisation du séminaire suivant. Or les trois scientifiques ne donnent aucun exemple concret de formation évaluée à tous les niveaux et à plusieurs reprises qui permettrait de juger de l'efficacité et de la pertinence de leur modèle.

2.6 Le modèle KPMT de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997)

Constatant que les modèles existants étaient difficilement applicables dans la pratique, Paul Kearns et Tony Miller développent en 1997 un nouveau modèle d'évaluation de la formation. Le modèle KPMT, dont la dénomination provient des initiales des deux auteurs, oriente l'évaluation vers l'apport de la formation à la création de valeur pour l'organisation.

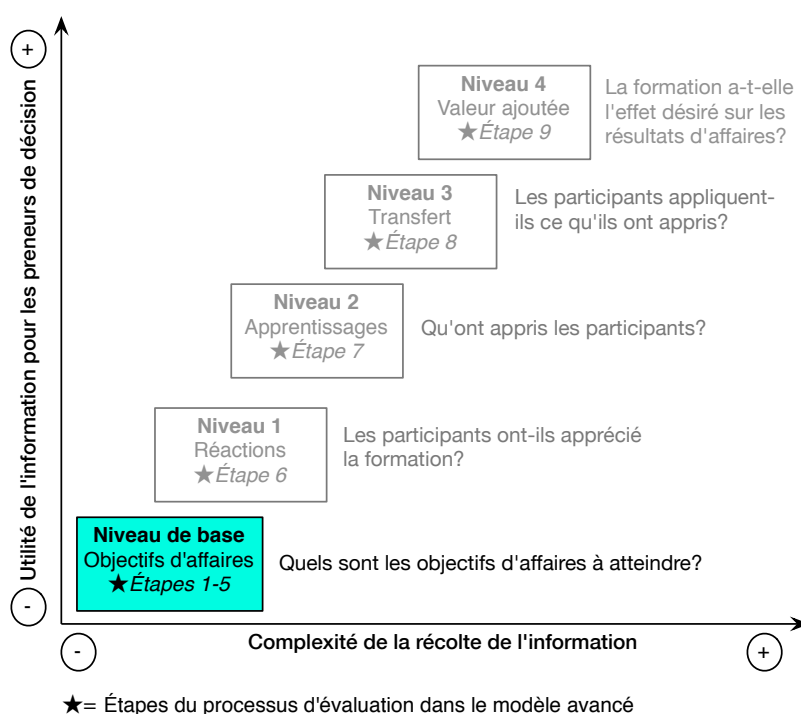
2.6.1 Les cinq niveaux et les neuf étapes

Le modèle KPMT initial ressemble au modèle de Kirkpatrick auquel Kearns et Miller auraient ajouté un niveau supplémentaire (figure 9). Ce niveau, inti-

tulé *niveau de base*, centre l'évaluation non pas sur un résultat, mais sur des objectifs, les objectifs d'affaires et de rentabilité visés par l'organisation. Ainsi, tout comme plusieurs modèles présentés précédemment, le modèle KPMT insiste sur l'importance de lier formation et besoins de l'organisation (Kearns et Miller, 1997, p.23).

Une autre particularité du modèle est d'insister sur l'importance d'évaluer le dernier niveau, celui de la valeur ajoutée. A ce niveau, les objectifs fixés avant le début de la formation (niveau de base) sont comparés aux résultats financiers obtenus (niveau 4). Ce modèle semble donc insister davantage sur les résultats financiers en laissant de côté les résultats RH ou opérationnels (Kearns et Miller, 1997, p.26-27).

Fig. 9: Le modèle KPMT de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997)



Source : inspiré Kearns et Miller, 1997, p.26-27

Plus loin dans leur ouvrage, les auteurs proposent une version dite « avancée » du modèle KPMT. L'apport de cette seconde version est de faciliter le processus d'évaluation en le décomposant en neuf étapes à réaliser à des

moments précis. Les cinq premières étapes doivent être accomplies avant le début de la formation et les quatre dernières en fin de formation. A chaque étape, l'évaluateur doit récolter l'information nécessaire pour répondre à une question (Kearns et Miller, 1997, p.65). Ces questions sont les suivantes :

1. Quels résultats d'affaires veut-on améliorer ?
2. Qui peut avoir un impact sur ces résultats et comment ?
3. Peut-on améliorer ces résultats par une formation ?
4. Par quels indicateurs peut-on mesurer une amélioration de ces résultats ?
5. Quels objectifs de formation peut-on fixer pour aboutir aux améliorations requises ?
6. Les participants ont-ils apprécié leur formation ?
7. Qu'ont appris les participants ?
8. Les participants appliquent-ils ce qu'ils ont appris ?
9. La formation a-t-elle eu l'effet désiré sur les résultats d'affaires ?

2.6.2 Les apports du modèle

Un recentrage sur les résultats financiers Un apport du modèle KPMT est de recentrer l'évaluation sur les résultats financiers produits par une formation et sur la comparaison de ces résultats avec les objectifs d'affaires initialement fixés. Les auteurs du modèle partent d'ailleurs du principe qu'une formation n'amène de la valeur à une organisation que si elle permet d'en améliorer le fonctionnement ou d'exploiter une nouvelle opportunité de marché (Kenton et Yarnall, 2005, p.216).

Une prise de position quant à l'estimation de ces résultats L'évaluation des résultats financiers étant au cœur du modèle KPMT, Kearns et Miller donnent plusieurs conseils pour la réaliser. A titre d'exemple, pour quantifier des gains financiers de court terme, les auteurs suggèrent de ne prendre en considération que les données « dures », c'est-à-dire les données auxquelles il est possible d'attribuer facilement une valeur monétaire. Pour l'estimation de gains financiers de long terme, plus difficile à réaliser, ils proposent d'utiliser des plans décrivant de manière simple et explicite les relations de cause à effet entre la formation et ses différents impacts (Kenton et Yarnall, 2005, p.217).

Analyse d'éléments du processus de formation Le premier niveau du modèle KPMT initial (le niveau des objectifs d'affaires) ainsi que les cinq premières questions du modèle KPMT avancé favorisent une analyse plus poussée que la simple évaluation des résultats de la formation. Le modèle KPMT invite à se pencher sur les pratiques, les valeurs et la situation actuelle de l'entreprise (Kenton et Yarnall, 2005, p.216), tout comme le suggèrent de le faire les modèles OEM (1995) et d'impact sur les affaires (1996).

2.6.3 Les limites du modèle

Des modifications limitées du modèle de Kirkpatrick Une première limite du modèle KPMT initial est sa forte ressemblance avec le modèle de Kirkpatrick, alors qu'il a été développé avec l'intention d'en dépasser les limites. Or les différences entre les deux modèles sont minimales. Ainsi, si le modèle de Kirkpatrick ne fonctionne pas dans la pratique, comme le suggèrent Kearns et Miller (1997, p.23), il n'y a pas de raison pour que le leur fonctionne mieux. Il en va de même pour la version avancée du modèle.

Un développement succinct des deux versions du modèle Une autre limite du modèle est la place consacrée à son développement dans l'ouvrage de 1997. On ne comprend pas pourquoi deux versions d'un même modèle y sont présentées ni quels éléments du modèle de Kirkpatrick les auteurs choisissent de conserver dans chacune des deux versions. Conserveraient-ils l'hypothèse d'une double hiérarchisation des résultats dans la version avancée ? On pourrait penser que non, puisqu'ils y emploient la notion « d'étape » en lieu et place de celle de « niveau », mais rien ne nous permet de le confirmer.

Une absence de solution pour isoler les effets de la formation Une dernière limite du modèle est le choix des auteurs d'éluder un problème important lié à l'évaluation des résultats financiers de la formation. En effet, le plus difficile à réaliser à ce niveau est d'isoler les bénéfices financiers dus à la formation des bénéfices financiers dus à d'autres interventions organisationnelles (p. ex., une réorganisation du travail) ou facteurs environnementaux (p. ex., une amélioration de la conjoncture). Kearns et Miller (1997, p.64) estiment en effet que la direction ne s'intéresse qu'à l'atteinte des objectifs stratégiques de l'organisation. Elle cherchera à connaître ce qui peut nuire à l'atteinte de ces objectifs et non les contributions respectives des différentes interventions organisationnelles. S'ils ont en partie raison, l'identification de la valeur produite par la

formation reste une information très utile pour les professionnels de la formation, ne serait-ce que pour déterminer les formations les plus efficaces ou identifier celles qui ne produisent pas les résultats escomptés. En conséquence, les auteurs ne proposent pas de solution pour isoler les résultats financiers de la formation. Le calcul du rendement de la formation, pourtant présenté dans leur ouvrage (p.63), devient alors impossible.

2.7 Le modèle basé sur la prise de décision de Kraiger (2002)

Kurt Kraiger propose en 2002 le *decision based model*, un modèle d'évaluation de la formation original, s'appuyant sur les avancées scientifiques récentes (Dunberry et Péchard, 2007, p.12) et centré sur la prise de décision (figure 10).

Fig. 10: Le modèle de Kraiger (2002) : les cibles, publics-cibles, objets et méthodes d'évaluation

	Publics-cibles	Objets évalués	Méthodes d'évaluation
Cible 3 Rendement	Dirigeants RRH	Performance au travail Résultats	Enquête Estimations Analyse bénéfices- coûts
Cible 2 Changements chez l'apprenant	Apprenant Formateur RRH	Changements cognitifs, comportementaux et affectifs	Enquête Entrevue Test et échantillon de travail
Cible 1 Conception et contenu	Formateur	Conception Livraison Pertinence de la formation	Enquête Analyse de contenu Jugement d'expert

Source : adapté de Kraiger et al., 2004, p. 343 ; Dunberry et Péchard, 2007, p.12

2.7.1 Les trois cibles du modèle

Par rapport au modèle de Kirkpatrick, le modèle d'évaluation de Kraiger diffère en trois points (Kraiger, McLinden et Casper, 2004). Premièrement, il identifie 3 cibles d'évaluation au lieu des 4 niveaux habituels :

- > **La cible 1** porte sur la conception et le contenu de la formation et contient notamment une évaluation de la réaction des participants vis-à-vis de la

formation (niveau 1).

- > **La cible 2**, traite des changements chez l'apprenant du point de vue de ses connaissances (niveau 2) et de son comportement (niveau 3).
- > **La cible 3**, porte sur le rendement de la formation pour l'organisation, qui comprend une évaluation du gain de performance au travail des participants et de l'amélioration des résultats organisationnels (niveau 4).

Deuxièmement, le modèle met en relation les cibles et les objectifs visés par l'évaluation. En effet, selon Kraiger, la toute première chose à déterminer est la raison motivant une évaluation ou l'intention poursuivie par l'évaluateur. Trop souvent les praticiens poursuivent une démarche d'évaluation mise en place par leur prédécesseur, sans véritablement réfléchir à sa pertinence (Kraiger, 2002). Le modèle propose donc de distinguer trois principaux objectifs motivant une évaluation :

1. la prise de décision (p. ex., le maintien d'un cours) qui demande une évaluation des cibles 2 et 3 ;
2. le retour d'informations aux formateurs ou aux personnes formées qui demande l'évaluation des cibles 1 et 2 ;
3. le marketing de la formation orienté vers de nouveaux clients potentiels (aussi bien des unités organisationnelles que des participants) qui demande une évaluation de la cible 2.

Le modèle fait ainsi correspondre à chaque objectif des cibles, puis à chacune de ces cibles un public intéressé par les résultats de l'évaluation, des objets à évaluer ainsi que des méthodes d'évaluation (Kraiger et al., 2004).

Enfin, le modèle propose des méthodes ou techniques pour évaluer chaque cible. Par exemple, le contenu et la conception de la formation (cible 1) s'évaluent à partir de la satisfaction des participants ou de jugements d'experts. Les changements chez l'apprenant (cible 2) se mesurent plutôt au moyen de tests ou d'observations directes au travail alors que le rendement (cible 3) s'évalue par le biais d'estimations ou d'analyses de type bénéfice-coût.

2.7.2 Les apports du modèle

Une adaptation du modèle aux avancées scientifiques récentes Tout comme le modèle d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996), le modèle de Kraiger prend en considération les avancées scientifiques récentes. Il laisse ainsi de côté la double hiérarchisation des résultats de l'évaluation. Il dresse également une liste des méthodes et techniques les plus appropriées à l'évaluation de chaque cible.

La prise en considération des objectifs de l'évaluation Un autre apport du modèle est qu'il ne préconise pas une évaluation systématique des trois cibles. Au contraire, il invite à réfléchir sur les objectifs poursuivis par l'évaluation puis, selon cet objectif, à « cibler » l'évaluation en ne récoltant que l'information pertinente. Remarquons aussi que, selon l'objectif visé, l'évaluation d'un résultat de la formation n'est pas toujours nécessaire. Ainsi la cible 1 invite plutôt à étudier la manière dont la formation a été conçue et donnée et non ce qu'elle a produit. Le modèle permet aussi de s'interroger sur le public intéressé par les résultats de l'évaluation, un peu comme le fait le modèle OEM de Kaufman et al. (1995).

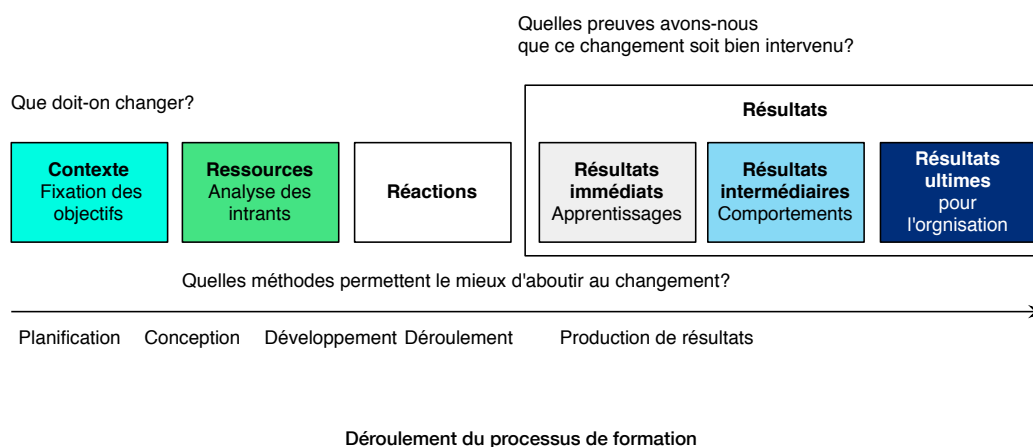
2.7.3 La principale limite du modèle

Une évaluation du contexte incomplète La principale limite du modèle basé sur la décision est commune à tous les modèles présentés jusqu'ici. Il prend bien en considération la manière dont la formation a été conçue et dont elle s'est déroulée, deux variables reconnues comme ayant une influence importante sur les résultats (Burke et Hutchins, 2007). Néanmoins, d'autres variables, liées aux participants ou à l'environnement organisationnel, influencent également ces résultats (Dunberrry et Péchard, 2007, p.13). Ce modèle, tout comme les modèles précédents, n'en tient pas compte. Il ne permet donc pas de récolter toute l'information nécessaire pour comprendre l'ampleur des résultats obtenus (Holton, 1996).

2.8 Le modèle CIRO de Warr, Bird et Rackham (1970)

Le modèle CIRO (pour *Context, Input, Reaction, Outcomes*), développé en 1970 par Peter Warr, Michael Bird et Neil Rackham, est le premier modèle de notre revue de la littérature qui centre l'évaluation sur le processus de formation et non sur ses résultats (figure 11).

Fig. 11: Le modèle CIRO de Warr, Bird et Rackham (1970)



Source : adapté de Warr et al., p.18-20

2.8.1 La particularité des modèles centrés sur les processus

Une évaluation sommative grâce aux modèles centrés sur les résultats La différence entre les modèles centrés sur les processus (CIRO, CIPP et IPO) et les modèles centrés sur les résultats (Kirkpatrick et ses variantes) réside dans la finalité de l'évaluation. Les modèles centrés sur les résultats visent essentiellement une évaluation sommative d'une action de formation. Ils considèrent l'évaluation comme l'étape finale du processus de formation qui se déroule une fois la formation terminée. Cette évaluation consiste à dresser le bilan des points forts et faibles, de la valeur ou du mérite de l'action de formation réalisée. Ce bilan permet ensuite d'améliorer le contenu, le déroulement et les résultats de futures mesures de formation (Stufflebeam et Shinkfield, 2007, p.329).

Une évaluation formative grâce aux modèles centrés sur les processus En revanche, les modèles CIRO, CIPP et IPO permettent aussi l'évaluation formative d'une action de formation. L'évaluation est réalisée à l'intérieur même de chaque phase du processus de formation afin d'en améliorer les résultats. L'évaluation contribue ainsi directement à l'amélioration de la formation sur laquelle elle porte. Une évaluation du contexte permet notamment d'améliorer l'efficacité de la phase de planification de la formation car elle sert de guide à la fixation des objectifs. Une évaluation des ressources participe à l'amélioration

de la phase de déroulement de la formation car elle aide à choisir la stratégie d'enseignement la mieux adaptée aux ressources (Stufflebeam, 2003a).

2.8.2 Les quatre éléments évalués

Le modèle CIRO garde tout de même plusieurs similarités avec le modèle de Kirkpatrick. Il invite à évaluer 4 éléments (figure 11) : le « contexte » de la formation, les ressources investies dans la formation, les résultats de la formation et les réactions des participants vis-à-vis de leur formation (Warr et al., 1970, p.15-20).

Le contexte (*Context*) Le premier élément évalué est le « contexte » qui correspond essentiellement à une analyse du besoin en formation et à une définition des objectifs de la formation. L'évaluation du contexte doit permettre de répondre à la question : « Que doit-on changer dans l'organisation ? » La réponse à cette question amène l'évaluateur à exprimer un besoin auquel devra répondre la formation. Sur la base de ce besoin, des objectifs de formation sont ensuite définis. Warr, Bird et Rackham distinguent trois catégories d'objectifs :

- > Les objectifs ultimes, les plus importants pour l'organisation, tels que la suppression d'un défaut de fabrication ;
- > Les objectifs intermédiaires, souvent définis comme une modification de la manière de travailler des personnes formées en vue, par exemple, d'éliminer ce défaut de fabrication ;
- > Les objectifs immédiats, définis en termes de développement de compétences des personnes formées afin qu'elles puissent changer leur manière de travailler.

Les ressources (*Input*) Les ressources sont le second élément du modèle. L'évaluation à ici pour objectif de répondre à la question : « Quels moyens, méthodes ou procédures faut-il mettre en place pour aboutir au changement de la manière la plus efficace ? » La réponse à cette question amène l'évaluateur à déterminer les ressources qu'il devra investir dans la formation, la manière avec laquelle il va les déployer et les contraintes auxquelles il devra faire face (p. ex., le budget dont il dispose ou les exigences du marché).

Les résultats (*Outcomes*) L'évaluation des résultats répond à la question « Quelles preuves avons-nous que le changement attendu soit bien intervenu ? » Les types de résultats évalués ici sont similaires à ceux du modèle de Kirkpatrick. Les trois chercheurs classent ces résultats au moyen des trois mêmes catégories utilisées pour les objectifs :

- > Les résultats ultimes, soit les résultats de la formation pour l'organisation, qui correspondent au niveau 4 du modèle de Kirkpatrick ;
- > Les résultats intermédiaires, soit les impacts de la formation sur les comportements au travail, qui correspondent au niveau 3 du modèle de Kirkpatrick ;
- > Les résultats immédiats, soit les apprentissages, qui correspondent au niveau 2 du modèle de Kirkpatrick.

Les réactions (*Reaction*) Les réactions des participants vis-à-vis de leur formation, le dernier élément du modèle CIRO, correspond au niveau 1 du modèle de Kirkpatrick. Warr, Bird et Rackham font le choix de séparer les réactions des autres résultats de la formation car ils considèrent qu'il s'agit de l'information la plus utile pour améliorer le contenu, le déroulement et les résultats de futures formations (DeSimone et Harris, 1998, p.179).

2.8.3 Les apports du modèle

Un élargissement des cibles de l'évaluation Le modèle CIRO fut le premier modèle à étendre les cibles de l'évaluation et analyser non plus uniquement les résultats, mais aussi la manière dont la formation a été conçue et dont elle s'est déroulée. Il n'invite pas qu'à mesurer des effets d'une formation, mais aussi à récolter de l'information pour les comprendre. Il est ainsi le premier modèle à suggérer une analyse des résultats au regard des objectifs fixés et des besoins organisationnels identifiés.

Une mise en application à plusieurs formations managériales L'autre apport du modèle CIRO est sa mise en application par Warr, Bird et Rackham dans le cadre d'évaluations de formations managériales. Par exemple, ils illustrent la mise en application du modèle par l'évaluation d'une formation portant sur les compétences de supervision, d'une formation à la communication et d'une

formation visant le développement de compétences sociales (Warr et al., 1970, p.31-78).

Ce type de formations est particulièrement difficile à évaluer et la mise en application d'un modèle peut parfois s'avérer compliquée. Néanmoins, les trois scientifiques mettent en évidence des résultats intéressants, comme la différence de perception qu'il peut exister entre différentes catégories de personnel quant à l'utilité d'une formation. Cependant, leur ouvrage présente aucun résultat de formation managériale évaluée au niveau ultime.

2.8.4 Les limites du modèle

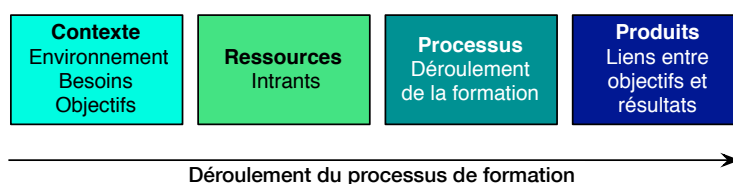
Une confusion entre les différentes formes d'évaluations Comme le souligne Hamblin (1974, p.13), le modèle CIRO ne développe pas assez les relations et interactions qu'il peut exister entre les différents éléments évalués. A titre d'exemple, une évaluation du contexte est-elle recommandée avant toute évaluation des ressources ? Le modèle laisse aussi une place importante à l'évaluation des résultats et donc à une évaluation sommative de la formation. Mais cette évaluation exige-t-elle une évaluation de tous les éléments du modèle ? Doit-on aussi évaluer le contexte et les ressources d'une formation passée pour préparer au mieux une formation future ? Les trois scientifiques ne répondent pas vraiment à ces questions et ne proposent aucune illustration de formation managériale évaluée à tous les niveaux du modèle.

Une hiérarchisation des objectifs et des résultats discutable Une autre limite ou faiblesse du modèle est la terminologie employée pour classer les objectifs et résultats d'une formation (immédiats, intermédiaires et ultimes). En effet, celle-ci peut prêter à confusion (1974, p.14). L'apprentissage, qualifié de résultat immédiat, peut ne pas immédiatement se produire mais se développer plus graduellement après la fin de la formation. De même, les changements organisationnels ne sont pas forcément les derniers à apparaître.

2.9 Le modèle CIPP de Stufflebeam (1971)

Le modèle CIPP (pour *Context, Input, Process, Product*), est un second modèle centré sur l'évaluation du processus de formation. Initialement développé par Daniel Stufflebeam en 1971 (Stufflebeam et Shinkfield, 2007, p.325), il présente de nombreuses similarités avec le modèle CIRO (figure 12).

Fig. 12: Le modèle CIPP de Stufflebeam (1971)



Source : adapté de Stufflebeam et Shinkfield, 2007, p.329

2.9.1 Les quatre éléments évalués

Le contexte (*Context*) Le contexte est le premier élément que le modèle CIPP invite à évaluer. Tout comme dans le modèle CIRO, l'évaluation comprend ici une analyse des besoins ainsi qu'une formulation d'objectifs. Mais elle va aussi plus loin en incluant une étude des variables environnementales qui conditionneront ces besoins et objectifs. Dans une optique d'évaluation formative, l'évaluation du contexte correspond en quelque sorte à une étude de faisabilité de la formation. La qualité de cette évaluation aura une forte influence sur la qualité des différentes phases du processus de formation ainsi que sur la qualité de ses résultats (Stufflebeam, 2003a).

Les ressources (*Input*) Les ressources ou intrants sont le second élément du modèle CIPP. Les objets évalués ici sont similaires à ceux du modèle CIRO. Les ressources regroupent les ressources humaines, matérielles et financières investies dans la formation ainsi que les stratégies d'apprentissage à mettre en place pour atteindre les objectifs fixés. Dans une optique d'évaluation formative, l'évaluation des ressources doit permettre aux preneurs de décision de planifier toute l'action de formation en déterminant le budget à disposition ainsi que les ressources allouées à la formation. Stufflebeam considère l'évaluation des ressources comme étant la phase du processus d'évaluation la plus souvent négligée (Stufflebeam, 2003b).

Le processus de formation (*Process*) Le modèle CIPP recommande également une évaluation du processus de formation. Le processus correspond à la manière avec laquelle les ressources sont utilisées pour atteindre les objectifs. Dans une optique formative, l'évaluation du processus doit aider le formateur à me-

ner à bien son activité en visant une utilisation optimale des ressources. Dans une optique sommative, l'évaluation du processus implique une analyse des réactions des participants vis-à-vis de la formation qu'ils viennent de suivre, tout comme dans le modèle CIRO et celui de Kirkpatrick (Dunberry et Péchard, 2007).

Les produits (*Product*) Les produits sont le dernier élément du modèle CIPP. Sur ce point, le modèle ne fait pas de distinction selon le type de résultats. Il englobe tous les résultats produits par la formation, aussi bien les résultats désirés que ceux non-désirés, les résultats de court terme que ceux de long terme. En revanche, l'évaluateur est invité à comparer les résultats obtenus avec les objectifs fixés, les moyens investis et l'environnement dans lequel s'est déroulée la formation. Ainsi, tout comme dans le modèle précédent, l'évaluation inclut la récolte d'informations permettant de comprendre pourquoi un résultat est bon ou mauvais (Stufflebeam, 2003a).

2.9.2 Les apports du modèle

La possibilité d'une évaluation formative ou sommative Un premier apport du modèle CIPP est qu'il clarifie les notions d'évaluation formative et sommative. Il effectue une distinction claire et utile entre les deux situations sur la base des objectifs visés, de la durée, du processus et du produit de l'évaluation (Stufflebeam, 2003a).

Lorsque le modèle est utilisé pour réaliser une évaluation formative, il a pour rôle d'aider les responsables RH à réaliser chaque phase du processus de formation. L'évaluation doit alors permettre de répondre aux questions suivantes : « Que devons-nous faire ? », « Comment devons-nous le faire ? », « Est-ce que cela a été fait selon ce qui était prévu ? », « Est-ce que cet objectif a été atteint ? ». L'évaluation produit ici plusieurs rapports intermédiaires qui guideront les responsables RH dans les prochaines phases du processus de formation.

Lorsque le modèle est utilisé pour réaliser une évaluation sommative, il a pour rôle d'aider les responsables RH à évaluer de manière rétrospective la valeur, le mérite, l'importance ou l'utilité d'une formation donnée. L'évaluation permet alors de répondre aux questions suivantes : « Les objectifs ont-ils été atteints, les besoins ont-ils été assouvis ? », « Le plan ainsi que le budget de formation étaient-ils raisonnables ? », « Le processus de formation prévu a-t-il bien été

suivi? », « La formation a-t-elle eu du succès? ». L'évaluation produit un rapport final dans lequel les résultats sont évalués au regard des objectifs, des ressources et du contexte. Ce rapport sert ensuite de référence afin d'orienter les décisions relatives à de futures formations.

Une évaluation plus complète du processus de formation Un second apport du modèle CIPP est qu'il élargit encore les cibles de l'évaluation par rapport au modèle CIRO. L'évaluation du contexte y est plus riche et inclut désormais une analyse de l'environnement dans lequel se déroule la formation. Le modèle comprend également une évaluation du processus, c'est-à-dire une analyse de la manière dont se déroule la formation. Il offre ainsi les moyens de comprendre pourquoi les résultats d'une formation sont positifs ou ne le sont pas (Dunberry et Péchard, 2007).

Une mise à jour régulière du modèle Un autre point fort du modèle est sa mise à jour régulière. Depuis la première présentation du modèle CIPP en 1971, Stufflebeam a veillé à le réactualiser régulièrement, par le biais de ses différentes publications. Il a ainsi développé autour du modèle CIPP une véritable *théorie de l'évaluation*, c'est-à-dire un ensemble cohérent de concepts, de principes théoriques, pragmatiques, et éthiques qui sert de cadre général pour l'étude et la pratique de l'évaluation (Stufflebeam, 2003b). Le modèle a aussi été adapté afin qu'il convienne non seulement à l'évaluation de formations internes et externes à l'organisation mais aussi à l'évaluation d'autres interventions organisationnelles (p. ex., à l'évaluation du bon déroulement d'un projet). En outre, la présentation du modèle est souvent accompagnée d'une liste de références bibliographiques sur les mises en application du modèle à différents cas de formation (voir notamment Stufflebeam, 2007, p.325), ce qui fait souvent défaut aux autres modèles d'évaluation présentés ici.

2.9.3 La principale limite du modèle

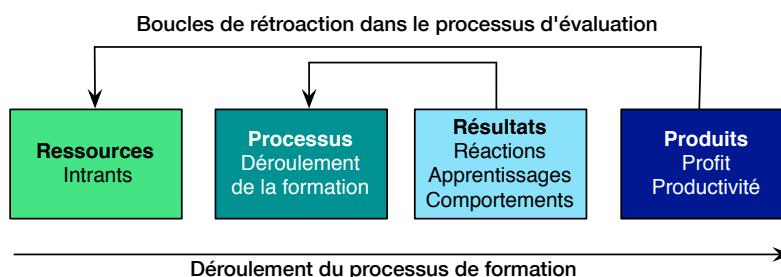
La lourdeur de l'évaluation La principale limite du modèle CIPP est la lourdeur d'une démarche d'évaluation suivant toutes les étapes du modèle. Tout comme Kirkpatrick, Stufflebeam recommande, pour la bonne mise en application de son modèle, la récolte d'informations avant, durant et à la fin de la formation et l'utilisation de toute une série de méthodes quantitatives et qualitatives (Stufflebeam, 2003b). Il invite également à identifier toutes les parties prenantes intéressées aux résultats de la formation et à les impliquer dans le

processus d'évaluation. En conséquence, Stufflebeam recommande aux organisations souhaitant utiliser le modèle CIPP la mise en place d'un dispositif d'évaluation permanent. La démarche paraît donc lourde et il est difficile, à première vue, de mettre en exergue un élément du modèle qui pourrait être évalué de manière séparée.

2.10 Le modèle IPO de Bushnell (1990)

Le modèle IPO (pour *Input, Process, Output*), est un troisième modèle centré sur l'évaluation du processus de formation. Développé par David Bushnell en 1990, le modèle IPO est centré sur la maîtrise des coûts de la formation et présente plusieurs similarités avec les modèles CIRO et CIPP (figure 13).

Fig. 13: Le modèle IPO de Bushnell (1990)



Source : adapté de Bushnell, 1990, p.42

2.10.1 Les quatre éléments évalués et les boucles de rétroaction

Lors du développement de son modèle, Bushnell est parti du constat que les entreprises recherchaient de plus en plus à offrir à leurs employés des formations de qualité à un coût raisonnable. Il a aussi remarqué qu'elles se posaient souvent la question du choix entre le développement à l'interne et l'achat à l'externe d'une formation. Il a enfin constaté que les coûts de développement d'une formation avaient tendance à augmenter (Bushnell, 1990). En conséquence, son modèle centre l'évaluation sur les ressources investies en formation (*Input*) et les résultats qu'elles produisent (*Output* et *Outcomes*).

Les ressources (*Input*) Les ressources investies dans la formation, l'élément le plus important du modèle IPO, doivent être évaluées au regard de leur contri-

bution à l'efficacité générale d'une formation. Elles peuvent être de natures très diverses et englobent aussi bien l'expérience du formateur ou les qualifications des personnes formées, la disponibilité du matériel d'instruction, des centres et des équipements de formation que la libération d'un budget adapté aux besoins (Bushnell, 1990).

Le processus de formation (*Process*) A ce niveau, l'évaluation est principalement considérée comme une évaluation formative. Elle sert à déterminer les objectifs d'apprentissage, définir les critères les plus judicieux pour concevoir la formation et sélectionner les stratégies d'enseignement les mieux adaptées (Bushnell, 1990).

Les résultats (*Output*) et la première boucle de rétroaction Dans le modèle IPO, Bushnell fait une distinction entre les résultats de court terme, qu'il appelle *Ouput* et que nous nommerons résultats, et les résultats de long terme, qu'il appelle *Outcomes* et que nous nommerons produits. Les résultats de court terme correspondent aux réactions, apprentissages, et modifications du comportement au travail des personnes formées, c'est-à-dire aux trois premiers niveaux du modèle de Kirkpatrick. Une évaluation de l'ampleur de ces résultats permet à l'évaluateur de corriger le déroulement et le contenu du prochain séminaire de formation qu'il mettra en place. Ce phénomène est illustré dans le modèle IPO par une boucle de rétroaction entre les résultats et le processus (Bushnell, 1990).

Les produits (*Outcomes*) et la seconde boucle de rétroaction Les produits ou résultats de long terme correspondent à une augmentation des résultats financiers de l'entreprise, de la rentabilité de ses activités, de sa compétitivité et voire même de son espérance de vie. Suivant un peu la même idée que Warr et al. (1970), Bushnell distingue les résultats de long terme des résultats de court terme car il considère qu'il est difficile d'identifier la part d'amélioration des résultats de long terme qui est due à la formation. En revanche, il est selon lui important d'évaluer ces résultats de long terme dans leur globalité car ils détermineront les ressources qui pourront être à nouveau investies dans de futures formations. C'est tout le sens de la seconde boucle de rétroaction du modèle. Le rendement produit par les ressources investies dans une formation déterminera en partie la quantité de ressources qui pourront être investies dans la formation suivante (Bushnell, 1990).

2.10.2 Le principal apport du modèle

L'évaluation d'un rendement de la formation Le principal apport du modèle IPO est qu'il est, parmi les modèles centrés sur les processus, celui qui invite de la manière la plus explicite à considérer les résultats d'une formation au regard des ressources qui y ont été investies. Il encourage ainsi à procéder à une forme d'évaluation du rendement de la formation et justifie cette évaluation par la présence d'une boucle de rétroaction : les gestionnaires RH doivent démontrer la rentabilité des ressources investies en formation s'ils veulent pouvoir à nouveau disposer de ces ressources pour de futures formations.

2.10.3 La principale limite du modèle

Une confusion entre les différentes formes d'évaluations Tout comme le modèle CIRO, le modèle IPO ne définit pas clairement la finalité poursuivie par l'évaluation. La description par Bushnell de l'évaluation du processus (*Process*) fait penser que le modèle IPO vise une évaluation formative, c'est-à-dire une évaluation qui participe à l'optimisation de la formation en cours. Cependant la présence de la seconde boucle de rétroaction – à notre avis le grand apport du modèle – fait penser que le modèle vise plutôt une évaluation sommative, c'est-à-dire une évaluation qui permet l'optimisation de futures formations. Cette limite semble provenir du fait que, tout comme le modèle de Kirkpatrick, le modèle IPO a pour la première fois été présenté de manière assez succincte dans une revue pour praticiens de la formation (Bushnell 1990) et qu'il n'a encore fait l'objet d'aucune publication plus importante.

2.11 Enseignements tirés de l'analyse des modèles

Le tableau 3 de la page suivante synthétise les enseignements tirés de notre revue de la littérature académique sur les modèles d'évaluation de la formation ¹¹. La comparaison de la structure, des apports et des limites des dix modèles de la formation passés en revue nous amène à formuler plusieurs conclusions.

2.11.1 La coexistence d'une multitude de modèles

Il existe de nombreux modèles susceptibles de guider l'évaluateur dans son étude d'une formation. Notre analyse de la littérature fait ressortir dix principaux modèles d'évaluation de la formation (tableau 3). Ces modèles invitent à centrer l'évaluation d'une formation sur les différents niveaux de résultats produits, sur l'ensemble des personnes intéressées de près ou de loin par ces résultats, sur les objectifs d'apprentissage à atteindre, sur les ressources qu'elle consomme ou sur la manière dont elle a été conçue et donnée.

Il existe cependant beaucoup d'autres modèles, souvent eux-mêmes dérivés des modèles que nous venons de présenter et qui adaptent le processus d'évaluation à un contexte particulier. A titre d'exemple, citons le modèle d'*enquête évaluative* de Preskill et Torres (1999) qui développe davantage l'idée d'évaluation formative que l'on peut trouver dans les modèles CIPP ou IPO. Il invite les personnes formées à réaliser elles-mêmes une évaluation de chacune des étapes de leur formation afin de développer chez elles une culture de l'évaluation et de la formation continue.

Nous pouvons également citer le modèle de Newby (1992) qui invite à réfléchir au processus d'évaluation que l'on souhaite mettre en place, un peu comme le fait le modèle de Kraiger (2002).

Le modèle de *responsive evaluation* de Pulley (1994) est un troisième exemple de modèle alternatif qui suggère de commencer par identifier les personnes intéressées par les résultats de l'évaluation puis de ne récolter que l'information qu'elles désirent. Ce modèle dépasse donc l'idée que l'impact financier d'une formation est toujours l'information la plus pertinente à récolter.

11. Pour rappel, cette revue portait sur les écrits faisant une recension des modèles d'évaluation de la formation et comprenait : Gilibert et Gillet, 2010 ; Galanou et Priporas, 2009 ; Dunberry et Péchard, 2007 ; Beaupré et al., 2007 ; Gosselin, 2005 ; Lee et Pershing, 2002 ; Tamkin et al., 2002 ; Eseryel, 2002 ; Holton, 1996.

Tab. 3: Récapitulatif des principaux modèles d'évaluation de la formation (1/2)

Modèle	4 niveaux	CIRO	CIPP	5 niveaux	IPO
Auteur (année)	Kirkpatrick (1959)	Warr et al. (1970)	Sufflebeam (1971)	Hamblin (1974)	Bushnell (1990)
Approche	Résultats	Processus	Processus	Résultats	Processus
Points évalués	1. Réactions 2. Apprentissages 3. Comportements 4. Résultats	1. Contexte 2. Ressources 3. Réactions 4. Résultats	1. Contexte 2. Ressources 3. Processus 4. Produits	1. Réactions 2. Apprentissages 3. Comportements 4. Résultats 5. Valeur ultime	1. Ressources 2. Processus 3. Résultats 4. Produits
Apports	Simplifie le processus d'évaluation	Elargit les cibles de l'évaluation au contexte et aux ressources	Elargit les cibles de l'évaluation au contexte, aux ressources et aux processus	Explicite la relation de cause à effet entre les niveaux et justifie une évaluation de tous les niveaux	Justifie une forme d'évaluation du rendement
Limites	S'accompagne d'une liste de recom-mandations pour l'évaluation des niveaux	A été appliqué à l'évaluation de formations managériales	S'applique aussi bien à une évaluation formative que sommative	Prend en considération les objectifs dans l'analyse des résultats	A été utilisé dans une grande multinationale
	Répond aux besoins des professionnels de la formation		Est régulièrement mis à jour par le biais de publications	Analyse certains éléments de contexte	
	Demeure incomplet à certains niveaux	Prête à confusion quant à l'évaluation réalisée (formative ou sommative)	Préconise un processus d'évaluation très lourd et coûteux	Les mêmes que celles du modèle de Kirkpatrick	Prête à confusion quant à l'évaluation réalisée (formative ou sommative)
	Etablit une hiérarchisation et des relations de causalité discutables des objectifs et controversées	Etablit une hiérarchisation discutables des objectifs et résultats		Paraît peu utilisé par les praticiens	Est présenté de manière trop succincte dans la littérature académique
	Est rarement complètement appliqué				

Source : réalisation personnelle

Récapitulatif des principaux modèles d'évaluation de la formation (2/2)

Modèle	OEM	Impact sur les affaires	ROI	Valeur ajoutée (KPMT)	Prise de décision
Auteur (année)	Kaufman et al. (1995)	Molenda et al. (1996)	Phillips (1997)	Kearns et Miller (1997)	Kraiger (2002)
Approche	Résultats	Résultats	Résultats	Résultats	Résultats
Points évalués	1. Réactions 2. Apprentissages 3. Comportements 4. Résultats organisationnels 5. Contribution à la société	1. Comptabilité des activités 2. Réactions 3. Apprentissages 4. Transfert 5. Impact sur les affaires organisationnels 6. Impact sur la société	1. Réactions 2. Apprentissages 3. Comportements 4. Résultats organisationnels 5. Retour sur investissement	1. Affaires 2. Réactions 3. Apprentissages 4. Transfert 5. Valeur ajoutée	1. Conception et contenu de la formation 2. Changements chez l'apprenant 3. Rendement
Apports	Justifie une forme d'évaluation du rendement	Tient compte des limites adressées au modèle de Kirkpatrick	Justifie une forme d'évaluation du rendement utile à la prise de décision	Justifie une forme d'évaluation du rendement	Tient compte des limites adressées au modèle de Kirkpatrick
Limites	Prend en considération les attentes des clients	Inclut l'évaluation en tant que phase du processus de formation	Prend en considération les objectifs dans l'analyse des résultats	Base l'estimation du ROI sur des données « dures »	Adapte le processus d'évaluation en fonction des objectifs poursuivis
		Valorise le rôle des professionnels de la formation		Elargit les cibles de l'évaluation aux pratiques et valeurs organisationnelles	
	Ne développe pas la manière de réaliser une évaluation au niveau 5	Ne développe pas la manière de réaliser une évaluation aux niveaux 5 et 6	Aboutit à une estimation du ROI imprécise	Ne clarifie pas ses similitudes et différences avec le modèle de Kirkpatrick	Omet certaines variables susceptibles d'expliquer les résultats
	Ne clarifie pas ses similitudes et différences avec le modèle de Kirkpatrick	N'a jamais été illustré par un exemple publié d'évaluation de formation	N'évalue que ce que la formation a déjà apporté	Ne justifie pas l'existence de deux variantes du modèle	
		Préconise un processus d'évaluation du ROI lourd et coûteux		Choisit de ne pas isoler les effets de la formation au niveau 5	

Source : réalisation personnelle

2.11.2 La difficulté de juger de la qualité d'un modèle

En étudiant les écrits sur les modèles d'évaluation, nous nous apercevons aussi de la difficulté de juger de la qualité d'un modèle : il est difficile d'évaluer la capacité d'un modèle à répondre aux besoins des chercheurs et des professionnels de la formation et de connaître son degré d'utilisation par ces deux communautés.

Dans certaines situations, cette limite s'explique par le peu d'écrits disponibles sur un modèle. Par exemple, il est difficile de juger de la pertinence des différents éléments constituant les modèles IPO de Bushnell (1990) ou KPMT de Kearns et Miller (1997) car aucune publication, à notre connaissance, ne les présente de manière suffisamment détaillée. Dans d'autres situations, cette limite s'explique par l'absence d'exemples illustrant une mise en application complète du modèle. Même dans les publications des auteurs de référence, il est rare de trouver un cas de formation évaluée sur toutes les dimensions préconisées par le modèle. Par exemple, l'ouvrage de Hamblin (1974) ne présente aucun cas de formation évaluée sur les cinq niveaux de son modèle.

Cette limite peut enfin s'expliquer par la qualité des formations évaluées et présentées dans les publications. Les exemples d'application portent presque toujours sur des formations qui se sont bien déroulées, ce qui ne nous permet pas de juger de la capacité du modèle mobilisé à identifier un problème ou proposer des voies d'amélioration. Ainsi les nombreuses formations présentées dans les ouvrages de Phillips (1994) ou de Kirkpatrick et Kirkpatrick (1996) ont toutes produit d'excellents résultats. Or comment pourrait-on encore les améliorer ? Quel modèle s'avèrerait le plus utile pour évaluer une formation qui se serait mal déroulée ?

2.11.3 Les dimensions d'une formation pertinentes à évaluer

Nous pouvons enfin retirer de la comparaison des modèles plusieurs dimensions d'une formation qui nous paraissent pertinentes à évaluer.

L'impact sur le comportement au travail des personnes formées Nous pouvons constater que les impacts, résultats ou produits d'une formation occupent une place importante dans tous les modèles étudiés, même dans ceux centrés sur le processus de formation. Parmi ces impacts, les effets de la formation sur

le comportement au travail des personnes formées nous paraissent être une dimension particulièrement importante à évaluer. En effet, cette dimension, souvent nommée *comportements* ou *transfert des apprentissages*, fait l'objet d'une évaluation spécifique dans les modèles de Kirkpatrick (1959), de Hamblin (1974), OEM de Kaufman et al. (1995), d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996), du ROI de Phillips (1997), de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997) et de prise de décision de Kraiger (2002). Ces chercheurs recommandent l'évaluation de cette dimension car tous reconnaissent l'influence majeure qu'aura par la suite la modification du comportement au travail des personnes formées sur le niveau de bénéfices dégagé par la formation.

Le rendement de la formation Le rendement de la formation, c'est-à-dire la relation entre les bénéfices produits par la formation et les ressources financières engagées, est une autre dimension qui nous paraît pertinente à évaluer. On retrouve cette dimension dans les modèles de Hamblin (1974), du ROI de Phillips (1997), d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996), de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997) et de prise de décision de Kraiger (2002). Ces scientifiques considèrent qu'il s'agit de l'information la plus utile pour les professionnels de la formation et les responsables RH car elle leur permettra de démontrer la valeur ajoutée des activités de formation qu'ils mettent en place. En parlant le même langage financier que les preneurs de décision et démontrant l'efficacité de leurs actions, ils pourront s'assurer de disposer à l'avenir de ressources budgétaires suffisantes pour leurs activités. Ces scientifiques reconnaissent aussi que l'évaluation du rendement de la formation exige des méthodes d'évaluation particulières. Ces méthodes font l'objet du prochain chapitre de cette thèse.

Les variables pouvant influencer les résultats de la formation Il nous paraît enfin judicieux d'étudier les différentes variables internes ou externes à la formation susceptibles d'en faire varier les résultats. Une telle évaluation doit permettre de comprendre pourquoi les résultats d'une formation sont bons ou mauvais. Les modèles passés en revue identifient plusieurs de ces variables contextuelles. Ainsi, dans les modèles CIRO de Warr et al. (1970), de Hamblin (1974), du ROI de Phillips (1997), d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996) et de prise de décision de Kraiger (2002), la qualité des résultats obtenus dépendra de la manière dont les objectifs ont été définis (1^{re} variable) et de l'adéquation de ces objectifs avec les ressources investies dans la formation (2^e

variable). Quant aux modèles CIPP de Stufflebeam (1971) et IPO de Bushnell (1990), ils suggèrent que la manière dont se déroule la formation (3^e variable) aura une influence majeure sur tous les résultats générés par la formation.

Cependant, une limite de ces modèles est qu'ils ne prennent en considération que les variables d'influence « internes », c'est-à-dire en lien plus ou moins direct avec le processus de formation. Or la recherche a démontré que d'autres variables, « externes » au processus de formation et liées au participant ou à son environnement de travail, pouvaient également influencer les résultats d'une formation (Burke et Hutchins, 2007). Plusieurs modèles ont ainsi été développés pour centrer principalement l'évaluation d'une formation sur ces variables et non plus sur les résultats ou le processus de formation (p. ex., le modèle de Baldwin et Ford, 1988). Ces modèles alternatifs sont l'objet du chapitre 4 de cette thèse.

2.12 Synthèse sur les modèles d'évaluation de la formation

Il existe une multitude de modèles pouvant guider l'évaluateur dans son étude d'une formation. Suite à une analyse de la littérature académique, nous identifions dix principaux modèles que l'on peut regrouper en deux catégories : (1) les modèles centrés sur les résultats, qui suggèrent d'évaluer en priorité les différents types de résultats que peut produire une formation, et (2) les modèles centrés sur les processus, qui invitent à porter l'évaluation sur d'autres éléments d'une formation tels que les besoins auxquels elle répond ou la manière dont elle a été conçue. S'il est parfois difficile de juger de la qualité d'un modèle, nous avons identifié différents apports et limites pour chacun des dix modèles.

Parmi les modèles centrés sur les résultats, le modèle de Kirkpatrick (1959) a le mérite de simplifier le processus d'évaluation en distinguant les différents résultats produits par une formation. Ils propose aussi des solutions pour réaliser une évaluation de chaque résultat. Malheureusement, il demeure incomplet à certains niveaux et rarement complètement appliqué.

Le modèle de Hamblin (1974) préconise l'évaluation du rendement de la formation en insistant sur l'utilité de comparer les objectifs initialement fixés avec les résultats obtenus. Il explique également l'importance de réaliser une évaluation à plusieurs niveaux. Cependant, il paraît peu utilisé par les praticiens à l'heure actuelle.

Le modèle du ROI de Phillips (1997) suggère d'utiliser le retour sur investissement (ROI) comme indicateur du rendement de la formation. Il énumère toutes les étapes nécessaires à l'évaluation de ce ROI, de la planification de l'évaluation à l'analyse des résultats. Ce processus d'évaluation reste malgré tout long, complexe et coûteux.

Le modèle OEM de Kaufman et al. (1995) invite lui aussi à réaliser une évaluation du rendement et élargit les cibles de l'évaluation à la contribution de la formation pour les clients de l'organisation et la société dans laquelle elle évolue. Malheureusement, il ne donne que peu d'indications sur la manière d'évaluer cette contribution.

Le modèle d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996) abandonne la double hiérarchisation des résultats et préconise une évaluation du rendement ainsi que de l'impact de la formation sur la société. Cependant, la description de ses différents éléments est moins développée que dans les précédents modèles.

Le modèle KPMT de la valeur ajoutée de Kearns et Miller (1997) préconise de centrer l'évaluation sur les résultats financiers d'une formation et décompose le processus d'évaluation en neuf étapes. Il invite aussi à s'intéresser aux valeurs et pratiques de l'organisation. En revanche, il élude le problème d'isolation des effets de la formation.

Le modèle basé sur la prise de décision de Kraiger (2002) propose de réfléchir sur les objectifs visés par l'évaluation et de ne récolter que l'information utile à l'atteinte de ces objectifs. Néanmoins, il ne tient pas compte de toutes les variables pouvant influencer les résultats.

Parmi les modèles centrés sur les processus, le modèle CIRO de WARR et al. (1970) élargit les cibles de l'évaluation à la manière dont la formation a été conçue et donnée et a été appliqué à l'évaluation de formations managériales. En revanche, sa hiérarchisation des résultats est discutable.

On peut considérer le modèle CIPP de Stufflebeam (1971) comme le modèle le plus abouti de la seconde catégorie. Il permet de réaliser simultanément une évaluation formative, qui influence la qualité de chaque phase du processus de formation, ainsi qu'une évaluation sommative, qui analyse de manière rétrospective la valeur ou l'utilité d'une formation donnée. Bien qu'il soit régulièrement mis à jour, il nécessite un processus d'évaluation très lourd et coûteux.

Enfin le modèle IPO de Bushnell (1990) invite lui aussi à une évaluation du rendement de la formation. Malheureusement, la présentation détaillée de tous ses éléments n'a encore jamais fait l'objet d'une publication académique.

Il ressort de la comparaison des modèles trois principales dimensions d'une formation qui nous paraissent pertinentes à évaluer :

1. Les effets de la formation sur le comportement au travail des personnes formées est une dimension apparaissant dans 7 des 10 modèles évalués. De nombreux scientifiques reconnaissent que c'est à ce niveau que se joue le succès d'une formation. En effet, les bénéfices dégagés par une formation ne seront importants que si le changement de comportement est important. Mais l'impact d'une formation sur les comportements est très variable. De plus, de nombreuses variables, internes et externes à la formation, vont influencer cet impact.
2. Le rendement de la formation est une dimension qui apparaît nettement dans 5 des 10 modèles. Il est considéré par de nombreux scientifiques comme l'information la plus utile pour les gestionnaires de la formation car elle les aide à démontrer aux dirigeants la valeur ajoutée des activités de formation qu'ils mettent en place.
3. Différentes variables pouvant influencer ces résultats apparaissent dans 7 des 10 modèles. Ces variables correspondent aussi bien à la manière dont les objectifs ont été définis, à l'adéquation de ces objectifs avec les ressources investies dans la formation qu'à la qualité du déroulement de la formation. L'identification de ces variables et l'évaluation de leurs effets permettent de comprendre pourquoi les résultats d'une formation sont bons ou mauvais.

Pour terminer, il apparaît que de nombreuses autres variables peuvent influencer les résultats d'une formation. Les modèles présentés dans ce chapitre ne les recensent pas toutes. Plusieurs modèles alternatifs centrent davantage l'évaluation de la formation sur ces variables. Ils font l'objet du chapitre 4 de cette thèse.

3 L'évaluation du rendement de la formation

Après avoir évoqué dans le chapitre précédent les différents impacts, résultats ou produits d'une formation, nous abordons, dans ce chapitre, le thème de l'évaluation de ses résultats financiers et de son rendement.

Cette thématique est pertinente du point de vue des responsables des organisations suisses et internationales qui n'évaluent encore que rarement les impacts de leurs formations à ce niveau. Si 60% des entreprises suisses disent procéder à une évaluation formelle des impacts de leurs formations, cette évaluation se limite à l'analyse des réactions des participants (Hanhart, Schulz, Perez, Diagne, Meier et Strobel, 2004). L'étude des pratiques en Amérique du Nord, où l'on dispose de chiffres plus précis à ce niveau, aboutit à des conclusions similaires. Aux Etats-Unis, alors que plus de 90% des entreprises mesurent la satisfaction des participants, seul 8% d'entre elles évaluent les résultats organisationnels de leurs formations et elles ne sont plus que 2% à en estimer le rendement (ASTD, 2005 dans Noe, 2010, p.229). De même, Saks et Haccoun (2007, p.336) relèvent que 8% seulement des entreprises canadiennes procèdent à une évaluation de leurs investissements en formation.

Cette situation peut s'expliquer par un coût de l'évaluation élevé, une durée de l'évaluation importante, une absence de compétences d'évaluation au sein de l'équipe RH, la peur de conséquences négatives résultant d'une évaluation faible ou l'inutilité perçue des résultats de l'évaluation (Bélanger et Robitaille, 2008 ; Dunberry et Péchard, 2007 ; Hanhart, 2007 ; Alvarez et al., 2004 ; Twitchell et al., 2000). Ce constat nous amène à nous poser les questions suivantes :

- > Comment réaliser une mesure financière de l'impact organisationnel d'une formation ?
- > Quelle approche peut-on suivre pour réaliser une évaluation du rendement d'une formation qui soit pertinente ?

Pour y répondre, nous commençons par définir le concept de rendement de la formation puis par présenter les principaux indicateurs de mesure de ce rendement. Nous passons ensuite en revue les différentes approches permettant de l'évaluer. Nous terminons cette revue par la présentation détaillée des différents modèles liés à l'*analyse de l'utilité*, une approche d'évaluation du rendement basée sur les compétences développées par les participants à la formation.

3.1 Le concept d'évaluation du rendement de la formation

3.1.1 Définition de la notion de rendement d'une formation

La notion de rendement en gestion Selon nous, c'est à Roland Foucher (2007) que nous devons l'étude la plus poussée de la notion de rendement en gestion. S'appuyant sur l'analyse du contenu de définitions publiées dans différents dictionnaires, ce chercheur retient trois principales composantes de la notion de rendement. Premièrement, la notion de rendement renvoie à un résultat, un produit, un effet. A ce niveau, la notion de rendement correspond souvent à celle de performance car toutes deux comprennent une dimension de résultat obtenu. Deuxièmement, le rendement, tout comme la performance, peut s'évaluer en fonction de différents critères tels que la conformité à une norme ou l'atteinte d'un objectif pré-établi. Le rendement permet donc d'effectuer une comparaison, de porter un jugement sur un résultat. Enfin, le rendement peut être considéré comme un rapport, celui entre un résultat obtenu et les moyens mis en œuvre pour l'atteindre.

La notion de rendement d'une formation La troisième composante est la plus souvent retenue pour caractériser la notion de rendement d'une formation. Gosselin (2005) définit cette notion comme la mise en relation de la valeur monétaire des avantages produits par la formation avec la valeur monétaire des moyens mis en œuvre pour les produire. Dans le même ordre d'idées, Noe (2008, p.218) considère qu'évaluer le rendement d'une formation revient à réaliser une *analyse des coûts-bénéfices*, c'est-à-dire à comptabiliser et comparer l'ensemble des avantages monétaires qu'elle produit et l'ensemble des ressources financières qu'elle consomme. La notion de rendement en formation comprend ainsi presque toujours une dimension monétaire. D'ailleurs, plutôt que de parler *de rendement de la formation*, les scientifiques anglo-saxons préfèrent généralement employer le terme de *retour sur investissement de la formation* afin de mieux retranscrire cette idée de comparaison de valeurs monétaires (Saks et Haccoun 2007, p.347 ; DiPietro, 2006).

La définition retenue de rendement d'une formation En conséquence, dans la suite de ce travail, nous retiendrons essentiellement la troisième composante identifiée par Foucher pour qualifier la notion de *rendement de la formation* : elle renvoie à la mise en relation des résultats produits par une formation avec les ressources qui y ont été engagées, tous deux exprimés en valeurs monétaires.

La définition retenue de performance au travail Quant aux deux premières composantes identifiées par Foucher, nous nous en servons pour qualifier la notion de *performance au travail d'un individu (job performance)*, une expression que l'on retrouve dans plusieurs travaux académiques sur le rendement de la formation (p. ex., Honeycutt et al., 2001 ; Morrow et al., 1997 ; Raju et al., 1990) : dans le cadre de l'évaluation d'une formation, elle renvoie aux résultats produits par une personne formée dans son travail et évalués au moyen de critères pré-définis par son organisation.

3.1.2 La formation comme un investissement en capital humain

La définition du capital humain La définition de rendement de la formation renvoie à la notion d'investissement en capital humain qui elle-même correspond à une vision particulière de la gestion des ressources humaines.

Selon cette vision, le capital humain englobe les compétences, savoirs, expériences et aptitudes possédés par l'individu au travail. Au même titre que le capital physique ou le capital financier, le capital humain détenu par les employés est une ressource qu'une organisation doit correctement gérer pour se développer (Autier, 2006).

La notion de capital humain est particulière car on considère l'ensemble des compétences détenues par un individu comme un stock, une quantité qu'il est possible de faire varier (Poulain, 2001). La principale mesure permettant de faire augmenter ce stock est la formation, qu'elle se déroule dans le cadre des structures d'un système éducatif national ou dans le cadre de programmes privés mis en place par les organisations (Becker, 1993, p.245). Une entreprise peut donc essayer d'accroître « son » capital humain en finançant des mesures de formation à l'attention de son personnel (Barett et O'Connell, 2001).

La seconde particularité de la notion de capital humain est qu'elle met en relation les compétences détenues par l'individu avec sa performance au travail et sa rémunération. En effet, plusieurs études démontrent que plus le « stock de compétences » d'un individu est important, plus sa productivité et sa rémunération sont élevées (Poulain, 2001).

Investir dans le capital humain par la formation Une entreprise peut donc retirer un bénéfice de ses mesures de formation continue : en agissant sur son

stock de capital humain, l'entreprise améliore la productivité, la performance au travail de ses employés ce qui, au final, fait accroître ses résultats organisationnels (Dostie et Pelletier, 2007). Nous retrouvons donc dans la notion de capital humain les définitions de Foucher (2007) et de Gosselin (2005). Une formation continue peut être considérée comme un investissement dans le sens où elle génère un retour pour l'organisation. Il est possible d'estimer le rendement de cet investissement en mettant en relation les ressources dédiées au développement du capital humain avec les résultats organisationnels produits.

Une explication des réticences à l'évaluation d'une formation La vision du capital humain présentée ci-dessus explique également pourquoi l'évaluation d'une formation peut parfois être mal vécue par les acteurs d'une organisation. En effet, comme l'explique Michel Vial, sous ce paradigme, « *la formation doit produire du bien, du capital. Les formés sont donc « tout naturellement » considérés comme des produits fabriqués qu'il s'agit de contrôler. [...] On est dans un univers machiniste où l'homme au travail lui-même est un moyen au service de l'organisation, de l'institution qui s'en sert* » (Vial, 2006, p.82). Il n'est pas rare de voir des formateurs ou des personnes formées s'opposer à une évaluation économique de leur formation en signe d'opposition à cette vision.

Les dimensions retenues dans la suite du travail Des éléments de définition présentés ci-dessus, nous retenons trois dimensions utiles pour notre étude.

1. L'évaluation du rendement d'une formation est une activité complexe et délicate à réaliser, comme le reconnaissent nombre de chercheurs (Dion, 1986). Elle doit donc s'appuyer sur une approche et instrumentation qui tiennent compte des difficultés inhérentes à la mesure du rendement de la formation et qui puissent être acceptées par les acteurs de l'organisation.
 2. Il est possible de mesurer les compétences détenues par un individu au travail. Plusieurs approches d'évaluation de la formation s'appuient sur cette idée, telles que les approches développées par Raju, Burke et Normand (1990) ou par Morrow, Jarrett et Rupinski (1997).
 3. Il existe un lien entre performance au travail d'un individu, – une variable difficile à évaluer –, et sa rémunération, – une variable plus facile à mesurer –. Des méthodes ont pu être développées sur la base de ce lien dans le but de faciliter l'évaluation de la performance au travail, à l'image de la méthode CREPID de Cascio et Ramos (1986).
-

3.1.3 Les difficultés liées à l'évaluation du rendement de la formation

L'évaluation de résultats futurs L'évaluation des résultats ou avantages futurs produits par une formation est une première difficulté liée à l'évaluation de son rendement. Pour l'expliquer, rappelons tout d'abord que toute action de formation est aujourd'hui considérée comme un investissement dans le capital humain d'une organisation (Bernier, 2009). Or la difficulté majeure liée à l'évaluation du rendement de tout investissement est de mesurer la valeur monétaire de l'ensemble des revenus futurs que cet investissement produira. La formation ne déroge pas à la règle et la majorité des chercheurs reconnaissent qu'il est plus facile de connaître la valeur des moyens investis dans la formation que d'en évaluer les résultats (El Akremi et Khalbous, 2004). A ce niveau, il est difficile de déterminer à quel moment une formation aura produit tout ses effets et à quel moment il convient de les mesurer.

L'expression des résultats en valeur monétaire La seconde difficulté est liée à la détermination de la valeur monétaire des effets observés. Tous les effets d'une formation ne peuvent être transposés en valeur monétaire. On retrouve bien cette idée dans la définition de *l'évaluation du rendement d'une formation* de Benabou (1997). Pour lui, l'évaluation du rendement est une *tentative* de déterminer la contribution de la formation à l'efficacité de l'entreprise en *essayant le plus possible* de quantifier les résultats de la formation en termes monétaires. Des solutions ont néanmoins été récemment développées pour évaluer un rendement non-monétaire et ainsi contourner cette difficulté.

Saks et Haccoun (2007, p.345) suggèrent d'inclure dans l'estimation du rendement les avantages non-monétaires de la formation. Ils distinguent les évaluations de type *coûts-efficacité* où le rendement s'exprime à partir de bénéfices exprimés en valeur monétaire et les évaluation de type *coûts-avantages*, où le rendement s'exprime à partir d'avantages non-monétaires.

Une autre solution est d'utiliser une méthode d'évaluation ne nécessitant plus de mesure monétaire directe des avantages telle que la méthode du *retour sur les attentes* (ROE¹²). Cette méthode consiste, en fin de formation, à demander à des experts d'estimer la valeur monétaire du degré d'atteinte des objectifs d'apprentissage (Goldwasser, 2001). Toutefois, cette méthode permet de

12. Pour *Return On Expectations*.

contourner la difficulté de l'évaluation monétaire des impacts et s'avère rapide et peu coûteuse, elle manque de rigueur et tend à une évaluation informelle du rendement de la formation (Dunberry et Péchard, 2007).

L'isolement des effets de la formation Une troisième difficulté ressort des tentatives d'évaluation du rendement de la formation : celle d'isoler les effets de la formation sur les résultats. Plus on s'éloigne dans le temps de la fin de la formation, plus les différences de résultats observées auront été produites par des variables autres que la formation. Les chercheurs ont cependant développé plusieurs méthodes pour tenter de pallier à cette difficulté et d'isoler les effets d'une formation (p. ex., Noe, 2008 ; Phillips, 1997) et que nous présentons dans une prochaine section.

Le choix d'un indicateur du rendement Une quatrième difficulté provient des définitions mêmes du rendement de la formation. En effet, ces définitions ne précisent pas comment mettre en relation les bénéfices et les coûts de la formation (Bernier, 2008). Doit-on soustraire les coûts aux bénéfices ou diviser les bénéfices par les coûts ? Ainsi évaluer le rendement de la formation revient également à choisir parmi différents indicateurs de rendement.

3.2 Les indicateurs du rendement de la formation

Nous passons ici en revue les indicateurs du rendement que l'on retrouve habituellement dans la littérature sur le rendement de la formation.

3.2.1 Le bénéfice net

Un premier indicateur du rendement de la formation est le bénéfice net, défini par Saks et Haccoun (2007, p.347) comme la différence entre le gain de performance produit par une formation et le coût de cette formation. Ainsi le bénéfice net correspond en quelque sorte à la valeur ajoutée de la formation, soit ce qu'elle a apporté à l'entreprise une fois les coûts de la formation remboursés. Il se calcule simplement de la manière suivante :

$$\text{Bénéfices nets} = \text{bénéfices de la formation} - \text{coûts de la formation} \quad (1)$$

Remarquons que, contrairement à d'autres indicateurs, le bénéfice net s'exprime en valeur monétaire (c.-à-d. en francs, en euros ou en dollars).

3.2.2 L'utilité nette (ΔU)

La notion d'utilité de la formation fait référence aux bénéfices de la formation exprimés sur la base des compétences développées par les participants puis transférées au travail. L'utilité nette de la formation correspond donc à ses bénéfices nets, mais exprimés à partir du gain de compétences qu'elle a produit. Son calcul s'effectue de la manière suivante :

$$\Delta U = \text{utilité de la formation} - \text{coûts de la formation} \quad (2)$$

Tout comme le bénéfice net, l'utilité nette s'exprime en valeur monétaire. Dans de nombreux modèles d'analyse de l'utilité, l'utilité calculée (U) correspond en fait à l'utilité nette (ΔU) définie ci-dessus (Shultz, 1996).

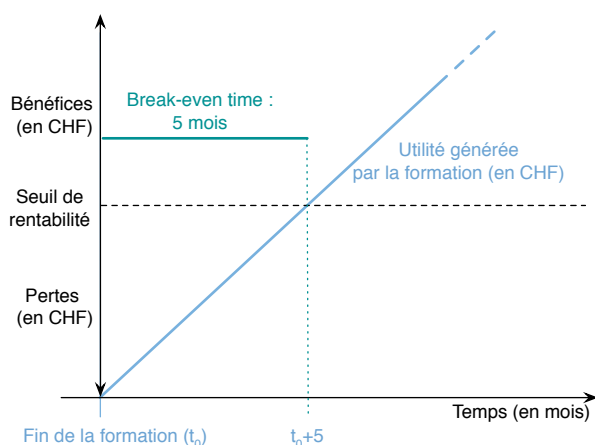
3.2.3 Le break-even time

Quelques travaux académiques abordent la question de la durée de l'effet de la formation ainsi que de la variation de son rendement dans le temps (Morrow et al., 1997 ; Mathieu et Leonard, 1987). A ce sujet, Morrow, Jarrett et Rupinski ont recours dans leur étude au *break-even time*, un indicateur mettant en relation l'utilité de la formation avec le temps écoulé après la fin de la formation.

Le break-even time correspond à une durée : il s'agit du temps nécessaire à la formation pour atteindre le seuil de rentabilité ou, autrement dit, le temps nécessaire pour que la valeur de l'effet de la formation, exprimée en utilité, contrebalance entièrement ses coûts. Plus sa valeur est élevée, plus la formation mettra du temps à devenir rentable. A l'inverse, plus elle est faible, plus la formation recouvrira rapidement ses coûts. La figure 14 illustre une situation où une formation atteint son break-even time après 5 mois.

L'estimation de cette valeur nécessite d'admettre un effet de la formation cumulatif et linéaire dans le temps, une hypothèse déjà envisagée dans de précédentes recherches (p. ex., Baldwin et Ford, 1988 ; Mathieu et Leonard, 1987). L'utilisation de cet indicateur permet ainsi à l'évaluateur de donner une vision dynamique de l'évolution du rendement d'une formation.

Fig. 14: Le break-even time d'une formation : illustration



Source : réalisation personnelle

3.2.4 Le ratio bénéfices-coûts (*BCR*)

Un autre indicateur du rendement de la formation que l'on retrouve assez fréquemment dans la littérature est le ratio « bénéfices-coûts » (*BCR*) qui se calcule de la manière suivante (Rowden, 2005) :

$$BCR = \frac{\text{bénéfices de la formation}}{\text{coûts de la formation}} \quad (3)$$

Cet indicateur a la particularité de ne pas exprimer le rendement sous forme de valeur monétaire, mais sous forme d'unités. Par exemple, un ratio *BCR* de 1.5 signifie que la formation a produit des bénéfices représentant une fois et demie ses coûts de mise en œuvre. Ce ratio est toujours positif et peut prendre des valeurs allant de zéro à l'infini. En revanche, un *BCR* inférieur à 1.00 signifie que les bénéfices sont inférieurs aux coûts de la formation et que donc la formation a entraîné des pertes. Notons que Gosselin (2005) décrit dans son rapport un ratio similaire, le ratio de Shepherd (1999), qui consiste à multiplier le ratio *BCR* par 100%. Tous les investissements obtenant un résultat inférieur à 100% entraînent alors des pertes. Enfin, une formation peut atteindre un niveau de rendement très élevé. Par exemple, dans son étude auprès de 50 entreprises montréalaises, Benabou (1995) observe un *BCR* de la formation se situant entre 1.1 et 46,3 pour 82% d'entre elles.

3.2.5 Le retour sur investissement (*ROI*)

Le retour sur investissement (*ROI*¹³) est un indicateur initialement développé par la société DuPont en 1919 afin de contrôler l'efficacité de ses activités financières décentralisées (Wang et al., 2002), puis progressivement utilisé en GRH pour mesurer les impacts des actions de développement du capital humain. Sous l'impulsion des travaux de Phillips (1994, 1997), il est aujourd'hui considéré comme le ratio le plus utilisé pour représenter le rendement d'une formation (Burkett, 2005a). Il se calcule de la manière suivante :

$$ROI = \frac{\text{bénéfices de la formation} - \text{coûts de la formation}}{\text{Coûts de la formation}} \times 100\% \quad (4)$$

Le *ROI* n'exprime pas le rendement en valeur monétaire mais sous la forme d'un pourcentage. A titre d'exemple, un *ROI* de 7% signifie que chaque franc investi dans la formation est entièrement remboursé et produit en plus un bénéfice de 7 centimes. Ce ratio a la particularité d'indiquer à l'investisseur ce qui lui reste une fois son investissement remboursé.

Le *ROI* donne ainsi une indication plus claire sur le résultat de l'investissement que ne le fait le ratio *BCR* : si le *ROI* est positif, la formation a été remboursée et a produit des bénéfices ; si le *ROI* est nul, la formation a été entièrement remboursée mais n'a produit aucun bénéfice ; si le *ROI* est négatif, la formation a entraîné des pertes.

Pour conclure, ajoutons que toutes les équations présentées ci-dessus n'indiquent pas comment prendre en considération la variable *temps* ou *durée* des bénéfices dans le calcul du rendement de la formation (Bernier, 2008).

3.3 Les approches d'évaluation du rendement de la formation

En nous inspirant de la typologie proposée par Bartel (2000) et Wang et al. (2002), nous distinguons trois approches alternatives d'évaluation du rendement de la formation (Chochard, 2010) :

13. On trouve également dans la littérature francophone l'abréviation *RSI* à la place de l'abréviation anglaise *ROI*.

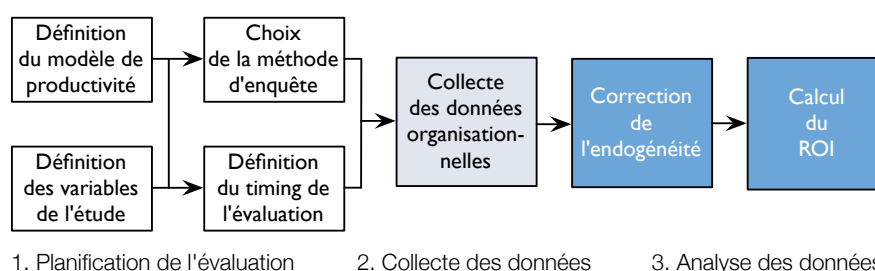
1. l'approche économétrique d'évaluation du rendement ;
2. l'évaluation du rendement sur la base d'indicateurs de résultats ;
3. l'analyse de l'utilité ou l'évaluation du rendement sur la base des compétences développées en formation puis transférées au travail.

Pour chaque approche, nous décrivons tout d'abord ses principales étapes, ses apports et ses limites avant de donner un ou plusieurs exemples d'application.

3.3.1 L'analyse économétrique

L'analyse économétrique a pour objectif d'évaluer l'impact de l'investissement global en formation sur la performance d'une organisation. On distingue deux variantes de cette approche : l'évaluation d'un large échantillon d'entreprises ou l'évaluation d'un nombre restreint d'entreprises.

Fig. 15: L'évaluation du rendement par analyse économétrique : processus d'évaluation (1^{re} variante)



Source : tiré de Chochard, 2010, p.11

La 1^{re} variante est la plus répandue (figure 15). L'analyse économétrique s'appuie alors sur un échantillon d'entreprises suffisamment large pour qu'il soit représentatif d'un secteur économique ou d'un territoire particulier (Bernier, 2009 ; Dostie et Pelletier, 2007 ; Hansson, 2007 ; Black et Lynch, 1996 ; Bartel, 1994 ; Holzer et al., 1993). Les données, récoltées au moyen d'enquêtes par courrier ou par téléphone, ont principalement trait à la performance organisationnelle et à la valeur de son capital humain. Différents modèles statistiques et économétriques sont appliqués à ces données afin de mettre en évidence une relation entre l'investissement réalisé en formation et la performance de l'entreprise. Par exemple, une fonction de production de Cobb-Douglas permettra

de vérifier l'influence de la quantité de main-d'œuvre formée sur la productivité (Dostie et Pelletier, 2007).

La représentativité de l'échantillon est le point fort de la 1^{re} variante. Les économistes et responsables politiques peuvent alors s'appuyer sur des résultats statistiquement significatifs pour prendre des décisions en matière de politique publique de formation (Bailey 2007 ; Wang et al., 2002).

Plusieurs difficultés sont néanmoins inhérentes à cette variante. Les informations récoltées sont souvent tirées d'enquêtes à finalités multiples. Certaines informations importantes peuvent ainsi manquer telles que des données fiables sur les coûts de formation (Bartel A., 2000). Ensuite, le choix des variables et des équations est délicat, car ces dernières doivent plus ou moins convenir à tous les contextes organisationnels rencontrés. Il est aussi difficile de déterminer le sens de la relation entre les résultats obtenus : comment faire la distinction entre une entreprise *A* qui devient plus performante parce qu'elle forme plus et une entreprise *B* qui forme plus parce que, comme elle est plus performante, elle a les moyens de le faire ?

La différence entre la 1^{re} et la 2^e variante se situe essentiellement au niveau de la collecte de données. Dans la 2^e variante, l'analyse économétrique est appliquée à un échantillon d'entreprises plus petit (moins d'une dizaine) afin de pouvoir récolter plus de données dans chaque entreprise et d'adapter la méthode d'analyse à chaque contexte organisationnel. Ainsi, dans la 2^e variante, les économistes vont chercher de l'information directement à l'intérieur de l'entreprise par le biais d'entretiens avec les managers ou en consultant les documents internes de l'entreprise. L'information recueillie est alors plus riche. Au niveau de l'analyse des impacts, les méthodes statistiques et économétriques sont assez similaires à celles décrites précédemment. Mais comme l'échantillon est plus petit, ces méthodes peuvent être plus facilement modifiées pour mieux coller au contexte de chaque entreprise.

La 2^e variante aboutit plus facilement à une comparaison des bénéfices et des coûts de la formation et à l'estimation d'un indicateur de rendement tel que le retour sur investissement (*ROI*), puisque les chercheurs ont l'opportunité de récolter des données de coûts plus précises. En revanche, il ressort de l'article de Bartel que les analyses économétriques basées sur de petits échantillons soient

relativement rares. Les quelques études existantes rapportent néanmoins des *ROI* se situant entre 7% et 49% (Bartel A., 2000).

Quelque soit la variante choisie (c.-à-d. un échantillon large ou restreint), la principale limite de cette approche est qu'elle fournit peu d'informations permettant de comprendre pourquoi un *ROI* est élevé ou faible et comment on pourrait l'influencer. C'est pourquoi, selon A. Bailey (2007), les résultats de telles études peuvent paraître moins intéressants pour les chefs d'entreprises car ils ne donnent généralement aucune information sur le rendement d'un type de formations spécifiques ou sur les variables pouvant l'affecter.

**Encadré 1. Un exemple d'application de l'analyse économétrique :
L'étude sur le rendement de l'investissement en formation au
Québec et en Ontario (Bernier, 2009)**

L'étude sur le rendement de l'investissement en formation au Québec et en Ontario réalisée par Amélie Bernier (2009) est un bon exemple d'évaluation du rendement global de l'investissement en formation.

Les données utilisées ici sont tirées d'une enquête plus large que réalise annuellement Statistique Canada sur le milieu de travail et les employés (EMTE). Pour son étude, Bernier retient les données provenant d'entreprises québécoises et ontariennes dont les rendements financiers sont positifs et pour lesquelles il existe des données sur les décisions de formation pour 7 années (de 1999 à 2005). Ces données contiennent, pour chaque entreprise, des informations sur la formation professionnelle offerte, le nombre d'heures de travail réalisées, les salaires et le rendement. L'échantillon étudié se compose ainsi de 730 entreprises québécoises et de 329 entreprises ontariennes.

L'analyse des données s'effectue au moyen d'une fonction de production de type Cobb-Douglas qui détermine la valeur ajoutée de la production à partir de la quantité de main-d'œuvre, de la technologie, des investissements en capital physique et des investissements en capital humain.

Les résultats démontrent l'impact différé de la formation sur la productivité de l'entreprise, surtout pour les entreprises québécoises. En effet, au Québec, les investissements en formation atteignent leur rendement maximum après trois années : une hausse de 10% des investissements en formation réalisés en 2003 produit une augmentation de la productivité de 6,9% en 2005.

Par contre, cet impact de la formation sur la productivité paraît moins fort pour les entreprises ontariennes : une hausse de 10% des investissements en formation réalisés en 2003 ne produit qu'une augmentation de la productivité de 2,8% en 2005.

Comment expliquer cette différence d'impact entre le Québec et l'Ontario ? A. Bernier avance quelques hypothèses. Tout d'abord, il semble que la législation québécoise pousse davantage les entreprises à prévoir et à organiser le développement de leur capital humain en imposant, p. ex., un seuil minimal d'investissements dans la formation, ce qui n'existe pas en Ontario. Ensuite, les entreprises québécoises ont tendance à favoriser la formation structurée, considérée comme plus efficace, par rapport à la formation en cours d'emploi. La chercheuse constate enfin la difficulté de comprendre pourquoi les rendements de l'investissement sont si faibles en Ontario. Elle observe que, dans ce cas-là, il conviendrait peut-être de changer de type d'indicateurs d'impacts de la formation.

Encadré 2. Un second exemple d'application de l'analyse économétrique : L'étude canadienne du FCA-CAF sur le rendement des investissements en apprentissage (2006-2009)

L'étude sur le rendement des investissements en apprentissage réalisée en 2006 et 2009 par le forum canadien sur l'apprentissage est un bon exemple d'évaluation du rendement de la formation basée sur un large échantillon.

La première phase de l'étude a pour objectif d'évaluer le rendement moyen de la formation des apprentis dans 15 métiers comme celui de briqueteur, de charpentier ou de cuisinier sur la base des coûts et des bénéfices qu'elle entraîne (FCA-CAF, 2006).

Une enquête par questionnaire est réalisée auprès de plus de 300 employeurs afin de récolter des informations sur les coûts et les avantages liés à la formation de leurs apprentis. Une même méthode d'analyse est appliquée à l'ensemble des données recueillies afin d'estimer le rendement moyen de l'apprentissage dans chacun des 15 métiers.

Les résultats de cette première phase démontrent un bénéfice moyen de l'apprentissage pour l'ensemble des 15 métiers évalués.

Plus de 700 employeurs participent à la seconde phase de l'étude qui se déroule exactement de la même manière que la phase précédente (FCA-CAF, 2009). La liste des 16 métiers évalués comprend 6 nouveaux métiers, comme celui de coiffeur styliste ou de monteur de lignes électriques, et 10 métiers repris de l'ancienne liste. Les résultats de cette seconde étude montrent que l'apprentissage est rentable dans tous les métiers sauf dans ceux de coiffeur styliste et de monteur de lignes électriques.

Un soin particulier est apporté à la méthodologie, puisque le modèle d'analyse est discuté puis validé durant chaque phase par des économistes et des employeurs lors d'une série de tables rondes. Les scientifiques cherchent également à comprendre les variations de rendement entre les métiers. Les deux enquêtes comprennent ainsi une liste d'avantages et de risques liés aux apprentissages sur lesquels les employeurs sont invités à prendre position.

Les deux études ont le mérite de quantifier les bénéfices liés à l'apprentissage pour différentes catégories de métiers. De plus, les données complémentaires, recueillies durant l'enquête ou durant les tables rondes, fournissent quelques interprétations possibles des différences de résultats.

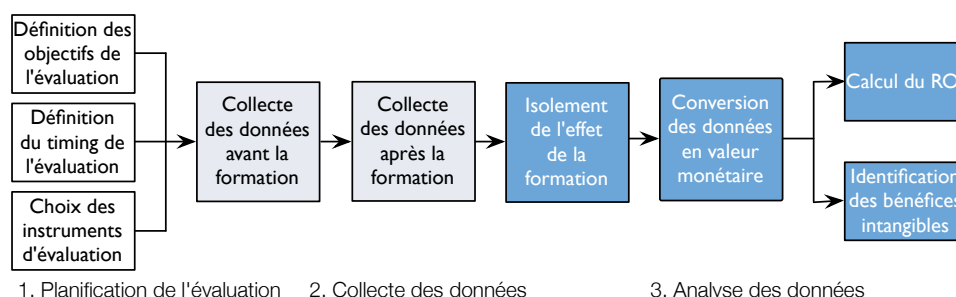
En revanche, si les principaux résultats sont susceptibles de convaincre les employeurs d'avoir recours à l'apprentissage, les résultats pour chaque métier restent très synthétiques et contiennent peu de solutions pour améliorer le rendement de l'apprentissage dans telle ou telle situation. Les conclusions de 2009 ne donnent notamment aucune piste pour améliorer la situation dans les métiers de coiffeur styliste et de monteur de lignes électriques.

3.3.2 L'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats

Cette approche, principalement développée par Jack Phillips (1994 ; 1997 ; Phillips et Schirmer, 2008) sur la base du modèle d'évaluation à quatre niveaux de Donald Kirkpatrick (1959a ; 1959b ; 1960a ; 1960b ; Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006), consiste à évaluer le rendement d'une formation en se basant principalement sur des données tirées d'indicateurs de résultats organisationnels. Les travaux de Doucouliagos et Sgro (2000), de Phillips (1994) ou de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006) donnent de bons exemples d'évaluations réalisées selon cette approche.

Contrairement à l'analyse économétrique, il ne s'agit plus d'évaluer l'impact de l'investissement global en formation d'une entreprise mais de réaliser une étude de cas où l'on évalue l'impact d'une seule formation. Chaque étude porte habituellement sur moins d'une dizaine de cas. L'avantage de cette approche permet de recueillir une information plus riche et variée sur les ressources mobilisées et sur la manière dont elles ont été investies et, ce faisant, de mieux interpréter les résultats obtenus (Stufflebeam et Shinkfield, 2007). En revanche, les phases de collecte et d'analyse des données demandent des attentions particulières (figure 16).

Fig. 16: L'évaluation du rendement sur la base d'indicateurs de résultats : processus d'évaluation



Source : adapté de Phillips, 1994, p.11

L'apport principal des travaux de Phillips est d'expliquer précisément comment réaliser chacune de ces étapes. Par exemple, pour que la récolte de données soit pertinente, Phillips conseille de suivre un protocole comportant au moins deux prises de mesure de la performance (une avant et une après la formation). Il

suggère aussi de récolter une grande variété d'informations sur les impacts de la formation tout en favorisant l'information facilement quantifiable en valeur monétaire, comme une augmentation du nombre d'unités produites, une baisse du nombre de produits défectueux, une diminution du nombre d'accidents ou du temps d'arrêt d'une machine. En complément et afin de limiter les coûts de l'évaluation, Burkett (2005a, 2005b) préconise de récolter en priorité l'information quantitative et monétaire déjà disponible dans l'organisation en la tirant des indicateurs de résultats déjà existants.

Phillips donne aussi plusieurs solutions pour la phase délicate d'isolement des effets de la formation telles que l'intervention d'un groupe de contrôle, l'utilisation de lignes de tendance ou l'appel à des experts (tableau 4).

Tab. 4: Méthodes d'isolement des effets d'une formation

Méthode d'isolement	Description
Le groupe de contrôle	Un groupe de contrôle se compose de personnes qui ont les mêmes caractéristiques que les personnes formées mais qui n'ont pas suivi la formation. L'effet de la formation est isolé en appliquant le même protocole de mesure au groupe de contrôle et au groupe de personnes formées, puis en comparant les différences de résultats entre les deux groupes.
La ligne de tendance	Une 1 ^{re} ligne de tendance représente l'évolution de résultats organisationnels dans le cas où la formation n'avait pas eu lieu. Une 2 ^e ligne représente les résultats obtenus dès la fin de la formation. La différence entre les deux lignes devient une estimation de l'impact de la formation.
Le modèle de prévision	Les résultats organisationnels peuvent être estimés au moyen d'un modèle mathématique combinant plusieurs variables d'entrée. Une estimation est réalisée au moyen du modèle et dans l'hypothèse qu'aucune formation n'a été donnée. Cette estimation est ensuite comparée aux résultats post-formation observés et la différence représente l'impact de la formation.
Le contrôle de toutes les variables d'influence	On arrive à quantifier l'impact sur les résultats organisationnels de toutes les autres variables d'influence. La part d'amélioration des résultats inexplicée est attribuée à la formation.
L'avis d'experts	On invite les membres de la direction, les participants, leurs supérieurs hiérarchiques, leurs collaborateurs ou leurs clients à estimer la part d'amélioration de résultats due à la formation.

Source : adapté de Phillips, 1997, p.87-113

Enfin, Phillips propose de présenter les résultats de l'évaluation en deux ca-

tégories : (1) les résultats qui peuvent être convertis en valeur monétaire et qui entrent ainsi dans le calcul du *ROI* de la formation et (2) les résultats qui ne peuvent pas être convertis en valeur monétaire et qui sont alors présentés en tant que « bénéfices intangibles » de la formation (Phillips, 1997, p.170).

Pour Allan Bailey (2007), les résultats provenant d'évaluations de formations réalisées selon cette approche sont davantage susceptibles d'intéresser le monde des affaires, car les effets de la formation sont évalués à partir d'éléments mieux contrôlés par les entreprises, comme l'augmentation des ventes, la réduction de déchets ou la baisse du taux de roulement du personnel.

En revanche, bien que les tenants de cette approche prétendent à l'objectivité, le *ROI* obtenu demeure imprécis car, malgré toutes les précautions prises, il reste toujours une part de subjectivité que l'on ne peut éliminer (Dunberry et Péchard, 2007 ; Wang et al., 2002). Cette subjectivité se situe notamment au niveau des évaluations de la performance effectuées par les participants ou par leurs supérieurs hiérarchiques et dans la sélection des indicateurs de résultats à utiliser.

De plus, les apports de la formation qui n'auront pas pu être convertis en valeur monétaire - les bénéfices intangibles - ne sont pas inclus dans le *ROI*. Cela implique que l'on ne peut comparer deux *ROI* de formations évaluées par cette approche qu'à condition de s'assurer qu'ils aient bien été calculés de la même manière. De l'avis de plusieurs chercheurs, la multiplicité des méthodes et des indicateurs proposés rendent cette approche trop complexe et coûteuse pour des résultats économiques qui demeurent imprécis (Beaupré et al., 2007).

Mais la critique la plus importante adressée à cette approche concerne la difficulté à trouver des indicateurs d'impact pertinents et d'en extrapoler une valeur financière. Cet exercice s'avère irréalisable pour la plupart des cas de formations managériales, car leurs impacts sont multiples et diffus (Dunberry et Péchard, 2007 ; Wang et al., 2002). Par exemple, quels indicateurs de résultats choisir pour une formation au management, à la gestion des conflits ou à l'appréciation du personnel ? Pour ces raisons, à notre avis, une autre approche devrait être favorisée pour l'évaluation de ce type de formations.

Encadré 3. Exemple d'application de l'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats : L'étude de cas multiple en Australie réalisée par le NCVER (2000)

En Australie, des chercheurs du centre national australien pour la recherche sur la formation continue (NCVER) s'inspirent des travaux réalisés par Phillips pour évaluer sept cas de formations continues sur la base de leurs impacts sur les résultats organisationnels (Doucouliagos et Sgro, 2000). Leur objectif est de montrer aux dirigeants d'entreprises australiennes comment évaluer et quantifier les bénéfices de programmes de formation de manière simple et pratique afin de les encourager à allouer plus de moyens pour l'évaluation de leurs formations. Les formations évaluées touchent des thèmes très divers comme la sécurité, l'économie de carburant ou la vente.

Les chercheurs australiens obtiennent non seulement des *ROI* de 30% à 1'200%, mais aussi des résultats qui devraient inciter les dirigeants australiens à investir dans la formation continue : p. ex., ils n'observent aucun lien entre le *ROI* et la taille de l'entreprise ni entre le *ROI* et le montant investi initialement dans la formation. Cela signifie que, pour être efficace, une formation continue ne doit pas nécessairement être coûteuse ou dispensée dans une grande entreprise. Remarquons que ce type de résultats peut également intéresser les économistes désireux d'identifier les facteurs d'influence du rendement de la formation.

A côté de ces résultats quantitatifs, ils ont également identifié plusieurs bénéfices intangibles de la formation, comme une meilleure estime de soi, la réduction du stress au travail ou une amélioration du cadre de travail. Pour les preneurs de décisions, des informations de ce type peuvent être tout aussi importantes, sinon plus, que de l'information sur les résultats financiers (Bailey, 2007).

Notons enfin que les chercheurs australiens n'effectuent pas de comparaison entre les *ROI* des sept formations étudiées, car ils estiment que les formations et les organisations sont trop différentes pour que cela puisse se faire. Ceci démontre bien la difficulté de réaliser une évaluation simultanée du rendement de la formation et des facteurs pouvant influencer ce rendement.

3.3.3 L'analyse de l'utilité ou l'évaluation du rendement par les compétences développées

L'analyse de l'utilité, tout comme l'approche précédente, permet d'évaluer le rendement d'un seul programme de formation. La différence entre les deux approches se situe au niveau des informations servant de base au calcul du rendement. Plutôt que d'avoir recours aux indicateurs de résultats organisationnels, l'évaluation du rendement de la formation est réalisée, dans cette approche, sur la base des compétences développées et transférées au travail par les participants (Raju et al., 1990 ; Schmidt et al., 1982 ; Chochard et Davoine, 2010).

On peut définir simplement l'analyse de l'utilité comme étant une famille de théories, de mesures et de modèles conçus pour évaluer, comparer et expliquer les avantages et les limites de différentes décisions (Sturman, 2003 ; Boudreau, 1991). La plupart des modèles d'analyse de l'utilité ont pour objet des décisions qui ont trait à des interventions de gestion de ressources humaines, telles que des interventions de formation, d'indemnisation, de promotion interne, de recrutement ou encore de rétention du personnel (Cascio et Boudreau, 2008 ; Russell et al., 1993). Dans le domaine des ressources humaines, l'analyse de l'utilité fait référence à un ensemble de méthodes conçues pour estimer l'impact de ces différentes interventions sur la productivité de la main-d'œuvre et, lorsque cette productivité peut être exprimée en valeur monétaire, pour estimer le rendement de ces interventions (Boudreau, 1991 ; Pettersen, 2000).

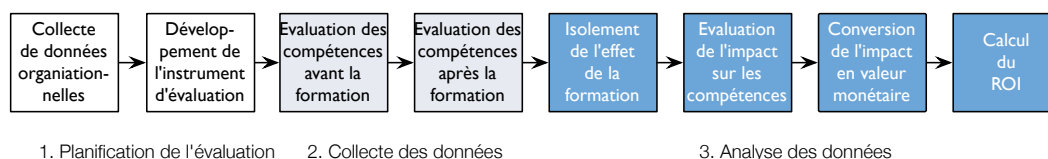
Deux modèles d'analyse de l'utilité ont été développés plus spécifiquement pour l'évaluation du rendement d'une formation :

1. Le modèle *SHP* de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) est une adaptation du précédent modèle de Brogden, Cronbach et Gleser (Brogden, 1946, 1949 ; Cronbach et Gleser, 1965) qui servait principalement à l'évaluation d'interventions de recrutement et de promotion du personnel. Ce modèle détermine l'utilité nette d'une formation sur la base des coûts de la formation, du nombre de personnes formées, de l'effet de la formation sur leur performance au travail, de la durée de cet effet et de la valeur monétaire de variations de performance.
2. Le modèle *RBN* de Raju, Burke et Normand (1990) est une évolution des deux précédents modèles. Son principal apport est de proposer une

approche alternative de détermination de la valeur monétaire de variations de performance, la composante la plus difficile à évaluer dans les analyses de l'utilité d'une formation (Law et Minor, 1999).

Dans un premier temps, la mise en application de ces modèles exige d'évaluer le gain de performance au travail des individus suite à leur participation à un programme de formation. Un des moyens pour y parvenir consiste à faire le lien entre les compétences que les personnes ont acquises au cours d'un programme de formation et leur performance dans leurs activités professionnelles (Morrow et al., 1997; Cascio et Ramos, 1986). L'approche nécessite ensuite de calculer l'*utilité* de la formation, c'est-à-dire d'exprimer ce gain de performance en valeur monétaire. En conséquence, le processus d'évaluation d'une formation par analyse de l'utilité suit un processus assez similaire à celui de l'approche précédente (figure 17). Dans la section suivante, nous reviendrons sur les différents modèles d'analyse de l'utilité en présentant leurs composantes, apports et limites.

Fig. 17: L'évaluation du rendement par analyse de l'utilité : processus d'évaluation



Source : tiré de Chochard, 2010, p.13

L'analyse de l'utilité permet de dépasser quelques-unes des limites de l'approche précédente, telles la lourdeur du processus de l'évaluation ou l'estimation d'un *ROI* partiel car basé sur une partie seulement des données récoltées, celles que l'on peut quantifier. L'évaluation est plus légère car les phases de préparation et de récolte de données sont aisées et courtes à réaliser. En outre, l'analyse de l'utilité facilite aussi l'évaluation du rendement de formations visant le développement de compétences dites « soft », telles que des compétences managériales, personnelles ou sociales car elle ne nécessite pas la récolte de données monétaires sur la performance de l'organisation. De plus, le *ROI* final prend aussi en compte les « bénéfices intangibles » puisqu'il s'estime sur la base de l'ensemble des données récoltées. Par conséquent, les *ROI* calculés de cette manière sont facilement comparables (Chochard et Davoine, 2010).

L'analyse de l'utilité a aussi été pensée comme outil d'aide à la décision (Cascio et Boudreau 2008 ; Sturman, 2003 ; Cabrera et Raju, 2001). En centrant l'évaluation sur l'observation directe du développement du capital humain, c'est-à-dire sur l'observation des compétences formées et de leur mobilisation dans le travail, elle produit de l'information variée qui facilite l'interprétation du ROI obtenu et rend possible une comparaison à plusieurs niveaux des effets de différentes formations.

La principale limite de cette approche est que la signification du *ROI* est moins habituelle pour un gestionnaire qui s'attend à ce qu'il reflète les impacts directs de la formation sur la performance de l'organisation, tels que la réduction de coûts de production, la réduction du nombre de produits défectueux ou la diminution de coûts liés à l'absentéisme (Bailey, 2007 ; Skarlicki et al., 1996). Néanmoins, le *ROI* mesuré par cette approche reflète la valeur des compétences développées par les personnes formées, valeur qui va déterminer leur contribution à la performance de l'organisation.

Après avoir donné un exemple d'application de l'analyse de l'utilité comme approche du rendement de la formation, nous revenons dans la section suivante sur les différents modèles d'analyse de l'utilité existants et présentons leurs composantes, leurs avantages et leurs limites.

Encadré 4. Exemple d'application de l'évaluation du rendement basée sur l'analyse de l'utilité : L'évaluation de 18 formations d'une grande entreprise pharmaceutique nord-américaine (1997)

Au moyen de l'analyse de l'utilité, Morrow, Jarrett et Rupinski (1997) comparent le rendement et l'impact sur les compétences de 18 formations d'une grande entreprise pharmaceutique nord-américaine : 12 formations managériales (p. ex., sur le management, le leadership, la résolution de problème), 5 formations techniques (p. ex., sur le management du temps, la communication écrite ou le contrôle d'énergies dangereuses) et 2 formations commerciales (sur la vente de produits et sur le management du territoire).

Grâce à l'analyse de l'utilité, les chercheurs comparent les coûts, l'impact potentiel sur la performance des collaborateurs, l'impact réel sur leurs compétences, l'utilité et le *ROI* des 18 formations. Durant la phase d'analyse des données, ils isolent l'impact de la formation sur les compétences au moyen d'un groupe de contrôle puis le convertissent en valeur monétaire grâce la technique du CREPID que nous présentons plus loin dans ce chapitre (Cascio et Boudreau 2008 ; Cascio et Ramos, 1986).

Concernant le rendement de la formation, les chercheurs constatent que toutes les formations techniques et commerciales s'avèrent rentables, avec des *ROI* se situant entre 33% et 1989%. Par contre, la moitié des formations managériales entraînent des pertes, avec des *ROI* de -36% à -129%. Les scientifiques en concluent que le rendement des formations managériales tend à être plus faible que celui des formations commerciales ou techniques, ce qui corrobore les observations faites par Burke et Day (1986) quelques années auparavant.

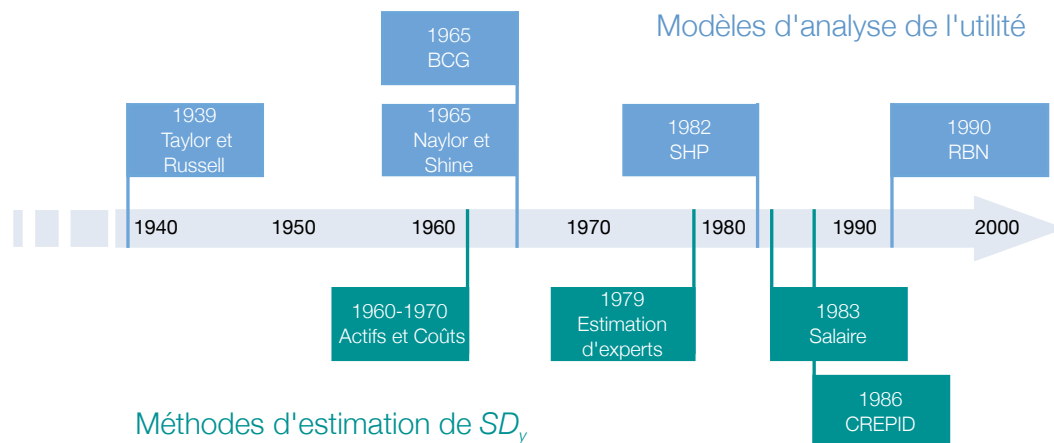
Les résultats permettent également de comprendre les résultats négatifs. Un *ROI* négatif s'interprète comme un impact trop faible de la formation sur les compétences compte tenu de ses coûts. Or les formations managériales ont en moyenne un impact plus faible sur les compétences et des coûts plus élevés. Les formations pour cadres dirigeants et cadres de laboratoire paraissent même avoir un effet négatif sur les compétences, ce qui signifie que les personnes formées suivent moins souvent un comportement souhaité après la formation qu'ils ne le faisaient auparavant.

Enfin, les résultats indiquent qu'il est possible d'améliorer le rendement des formations managériales, puisque leur potentiel d'impact sur la performance des cadres formés est plus élevé que la moyenne. En effet, les résultats montrent qu'elles touchent un spectre de compétences plus large. Elles peuvent donc aider le cadre formé à réaliser de manière plus efficace une bonne partie de ses activités professionnelles. En stimulant le développement de certaines compétences-clés, il est possible d'améliorer sensiblement le rendement de ces formations.

3.4 Les modèles d'analyse de l'utilité

Nous avons vu dans la section précédente que deux modèles d'analyse de l'utilité ont été développés pour évaluer le rendement d'une formation sur la base des compétences développées par les participants : le modèle *SHP* de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) et le modèle *RBN* de Raju, Burke et Normand (1990). Néanmoins, il ne s'agit pas des seuls modèles existants. Plusieurs modèles ont été élaborés par des économistes, des comptables, des financiers ou des psychologues pour évaluer l'impact de différentes interventions de GRH (Schultz, 1996). Les premiers modèles d'analyse de l'utilité ont tout d'abord été développés pour évaluer les interventions de recrutement et de promotion du personnel avant d'être progressivement adaptés à l'évaluation d'interventions de formation, d'indemnisation ou de fidélisation du personnel (Cascio et Boudreau, 2008 ; Russell et al., 1993) (figure 18).

Fig. 18: Les modèles d'analyse de l'utilité : aperçu des modèles et des méthodes d'estimation de SD_y



Source : réalisation personnelle

Afin de bien comprendre les composantes des deux modèles *SHP* et *RBN*, nous présentons dans la section suivante les caractéristiques communes à tous les modèles d'analyse de l'utilité. Ensuite, nous passons en revue les principaux modèles d'analyse de l'utilité ainsi que les principales méthodes d'estimation de la variable-clé SD_y développés jusqu'à aujourd'hui.

3.4.1 Les principales caractéristiques des modèles d'analyse de l'utilité

Une finalité double : l'évaluation de l'impact et l'aide à la décision Une première caractéristique des modèles d'analyse de l'utilité est leur double finalité. La première finalité est *l'évaluation d'un effet* car tout modèle d'analyse de l'utilité aboutit à une quantification des impacts d'une intervention en RH. La seconde finalité est *l'aide à la décision* car l'utilité permet de comparer les impacts des différentes variantes d'intervention (Boudreau, 1991). Par exemple, le modèle d'analyse de l'utilité *BCG* permet d'évaluer la valeur ajoutée produite par une intervention de recrutement du personnel. Il permet aussi d'optimiser le recrutement en comparant l'impact sur cette valeur ajoutée de diverses combinaisons de moyens de recherche de candidats ou d'instruments de sélection.

Une évaluation basée sur des critères de décision Tout modèle d'analyse de l'utilité base l'évaluation sur un ensemble de critères de décision nommés *at-tributs*. Ces critères de décision peuvent être de nature très diverse.

Tab. 5: Exemple de sélection d'une formation par analyse de l'utilité à plusieurs critères

Critères	Formation A	Formation B	Pondération des critères
1. Volume de ventes supplémentaire	CHF 100'000	CHF 130'000	1
2. Coût total de formation	CHF 10'000	CHF 30'000	-1
3. Impact sur la satisfaction au travail	6.0	2.0	CHF 3'000
Valeur de l'utilité	CHF 108'000	CHF 106'000	

Source : tiré de Boudreau, 1991, p.625

Cronbach et Gleser (1965) les définissent comme étant n'importe quelles conséquences d'une décision susceptibles d'intéresser la personne prenant cette décision. A titre d'exemple, dans le cadre du choix d'une formation commerciale, de simples critères peuvent être (1) le coût de la formation, (2) le volume des ventes supplémentaires réalisées par les commerciaux formés et (3) l'impact de la formation sur leur satisfaction au travail. Si l'on suppose que l'on ait

le choix entre deux programmes de formation, nous pouvons représenter un modèle d'analyse de l'utilité très simple au moyen du tableau 5.

Dans ce simple exemple, la formation *A* sera préférée à la formation *B* puisque, selon les critères choisis par le décideur, elle aboutira à une utilité plus grande. Cet exemple montre la grande diversité des critères de décision liés à une intervention de GRH et la nécessité de gérer des résultats mesurés sur des échelles très diverses comme des francs, des unités de temps, un nombre de plaintes, des notes ou des rangs (Boudreau, 1991). Dans l'évaluation de telles interventions, toute la difficulté réside donc dans le choix des critères, dans leur pondération ainsi que dans la manière de les agréger pour en dégager une utilité finale (Brogden et Taylor, 1950). Les modèles d'analyse de l'utilité répondent en partie à cette difficulté en proposant une liste réduite de critères préétablis, des pondérations souvent déjà fixées ainsi qu'une fonction d'estimation de l'utilité finale.

Une fonction d'estimation de l'utilité Chaque modèle d'analyse de l'utilité définit une fonction qui permet d'estimer l'utilité d'une intervention de GRH à partir d'une série de critères. Habituellement cette fonction fixe la pondération de chacun des critères et définit la manière de les combiner. La fonction d'utilité qui a été appliquée dans l'exemple ci-dessus (tableau 3) spécifiait de pondérer le premier critère par 1, le deuxième par -1 et le troisième critère par 3'000 puis d'additionner l'ensemble des résultats pondérés. Les fonctions des modèles d'analyse de l'utilité les plus récents visent l'évaluation du rendement de l'intervention de GRH. Elles mettent ainsi en relation les bénéfices et les coûts de l'intervention de GRH et prennent habituellement la forme de la fonction d'estimation de l'utilité nette (ΔU) que nous avons définie précédemment (équation 5).

$$\text{Utilité } U \text{ ou utilité nette } \Delta U = \text{bénéfices} - \text{coûts de l'intervention} \quad (5)$$

Cascio et Boudreau (2008) considèrent que, dans la majorité des équations des modèles d'analyse de l'utilité, les bénéfices s'évaluent au moyen de critères qui vont faire augmenter la valeur de l'utilité finale tels que, p. ex., une différence de productivité entre des individus sélectionnés et des individus non-sélectionnés ou un gain de compétences de personnes formées, alors que les coûts s'évaluent au moyen de critères qui vont la diminuer tels que, p. ex., le coût d'un test de

sélection ou le coût de la formation par personne formée. Ils observent aussi que ces critères de décision peuvent être répartis en trois classes :

1. *les critères de quantité* qui se réfèrent habituellement au nombre de personnes touchées par l'intervention, comme le nombre d'employés sélectionnés, le nombre de candidats ou le nombre de personnes à former ;
2. *les critères de qualité* comme la valeur moyenne des compétences détenues par un individu avant une formation ou la valeur moyenne de la productivité au travail d'une personne que l'on souhaite promouvoir ;
3. *les critères de coûts* comme le coût de sélection ou de formation d'une personne.

Cette distinction est utile car, en règle générale, l'évaluation des critères de qualité est plus difficile à réaliser. En effet, elle nécessite l'estimation d'un gain de performance individuel moyen produit par l'intervention de GRH, ce qui est complexe à réaliser (Hoff Macan et Foster, 2004). C'est pourquoi plusieurs méthodes ont été développées en parallèle aux modèles d'analyse de l'utilité pour tenter d'estimer ce gain de performance.

Une complexité assez élevée Bien que selon Boudreau (1991), les modèles d'analyse de l'utilité établissent un équilibre entre le besoin de simplicité et celui de réalisme, ces modèles restent relativement difficiles à appréhender pour les praticiens (Le Louarn et Wils, 2001). Cette difficulté s'explique par l'utilisation de variables qui ne sont pas toujours très parlantes pour les praticiens (p. ex., un effet mesuré en nombre d'écarts types), par la complexité liée à l'évaluation de certaines de ces variables (comme la variable SD_y , p. ex.) et par la trop grande sophistication de certains modèles (Hoff Macan et Highhouse, 1994). Néanmoins, les derniers travaux de recherche sur l'analyse de l'utilité (Cascio et Boudreau, 2008 ; Honnecut et al., 2001 ; Morrow et al., 1997) ont tenté de dépasser ces limites en trouvant des variables plus proches de la réalité des praticiens, en proposant des solutions pour calculer les variables les plus complexes et, lorsque cela était possible, en réduisant le nombre de variables à étudier. Ainsi, comme le rappelle Cronbach et Gleser (1965), le choix d'un modèle d'analyse de l'utilité ne devrait pas se baser sur son degré de sophistication mais sur sa qualité, c'est-à-dire sa capacité à décrire, prédire, expliquer et améliorer les décisions de GRH compte tenu de l'information aisément disponible.

Nous passons maintenant en revue par ordre chronologique les cinq principaux modèles d'analyse de l'utilité développés jusqu'à aujourd'hui. En effet, il nous paraît nécessaire de réaliser cette revue des modèles pour la compréhension des deux modèles d'analyse de l'utilité de la formation *SHP* et *RBN* (Schmidt et al., 1982 ; Raju et al., 1990) car ces derniers ont été développés dans le but d'améliorer ou d'adapter les modèles précédents. Enfin, nous présentons les différentes méthodes existantes pour estimer la valeur monétaire du gain de performance produit par une intervention de GRH, la variable-clé de la plupart des modèles mais aussi la plus difficile à déterminer.

3.4.2 Le modèle de Taylor et Russell (1939)

L'objectif du modèle En 1939, Taylor et Russell développent le premier modèle d'analyse de l'utilité à partir de l'idée que le succès d'un processus de recrutement ne dépend pas uniquement de la validité de l'outil de sélection utilisé. Il dépend aussi de la capacité de l'organisation à attirer des candidats et de la qualité de ces candidats (Cascio et Boudreau, 2008). En effet, si une organisation n'arrive pas à attirer suffisamment de bons candidats, elle n'aura d'autres choix que d'engager tous ceux qui se présentent et, par conséquent, le recours à un bon test de sélection ne servira plus à rien (Taylor et Russell, 1939).

Les critères de décision du modèle Le modèle de Taylor et Russell détermine l'utilité d'un processus de recrutement en fonction (1) de la validité prédictive de l'outil de sélection utilisé ou, autrement dit, de son coefficient de corrélation r , (2) du taux de sélection SR , qui est le ratio du nombre de candidats embauchés sur le nombre de candidats évalués au moyen de l'outil de sélection et (3) du pourcentage de candidats susceptibles de convenir au poste BR qui est le ratio du nombre de candidats qui seront efficaces dans leur travail sur le nombre de candidats qui se sont soumis à l'outil de sélection. Ce dernier critère est également considéré comme un indice du degré de difficulté du poste (Pettersen, 2000, p.23).

La fonction d'estimation de l'utilité Sur la base des critères ci-dessus, le modèle de Taylor et Russell définit l'utilité (U) comme un *ratio de succès*, c'est-à-dire le nombre de candidats embauchés qui ont réussi dans leur travail sur le nombre total de candidats embauchés. La fonction d'estimation de l'utilité prend ainsi la forme suivante :

$$U = f(r, SR, BR) \quad (6)$$

Exemple d'application Taylor et Russell proposent une série de tables donnant l'utilité d'un processus de recrutement étant donnés r , SR et BR . Admettons un processus de recrutement où le service RH plie sous le nombre de candidatures. Il peut alors se permettre de n'en retenir que 20% (SR). Par contre, le nombre de candidatures satisfaisantes est très faible. Si tous les candidats étaient embauchés, seul 5% (BR) d'entre eux seraient capables de réussir dans leur travail. Dans une telle situation, même avec un bon outil de sélection (avec un coefficient de validité r de 60%), l'utilité ou, autrement dit, la proportion de personnes embauchées qui réussiront dans leur travail ne sera que de 31% (U).

Les limites du modèle La principale limite de ce modèle est le recours à une variable dichotomique reflétant le succès ou l'échec des candidats engagés pour déterminer l'utilité. Cette variable demande à ce qu'un niveau de performance au travail soit fixé de manière arbitraire afin de répartir les candidats dans les deux groupes « performance satisfaisante » et « performance insatisfaisante » (Boudreau, 1991). Une fois classés, tous les employés d'une même catégorie sont considérés comme ayant un rendement égal, ce qui peut limiter l'analyse (Pettersen, 2000, p.29). Enfin, on ne peut pas encore véritablement parler d'évaluation du rendement car le modèle ne prend pas du tout en considération les coûts liés au processus de recrutement.

3.4.3 Le modèle de Naylor et Shine (1965)

L'objectif du modèle Pour dépasser les limites du modèle précédent, Naylor et Shine proposent en 1965 un modèle d'analyse de l'utilité alternatif qui fait dépendre l'utilité d'une nouvelle variable : le score minimal exigé à un candidat au test de sélection pour être recruté. L'utilité n'est plus basée sur une variable « succès-échec » mais définie comme un niveau de performance futur au travail, le niveau qu'atteindra le candidat une fois recruté.

Le modèle permet ainsi de répondre à plusieurs questions importantes que peuvent se poser les praticiens RH (Cascio et Boudreau, 2008). Par exemple, si le nombre de candidats est important et que l'on peut se permettre de n'en retenir que 10%, quel sera le niveau de performance moyen des candidats

recrutés ? Si l'on baisse suffisamment le niveau de performance minimal exigé de manière à ce que tous les candidats soient recrutés, quel sera leur niveau de performance moyen une fois à leur travail ? Pour atteindre un niveau de performance au travail souhaité et étant donné un coefficient de validité donné, quel ratio de sélection, ou de performance minimale, faut-il utiliser ?

Les critères du modèle A l'image du modèle de Taylor et Russell, le modèle de Naylor et Shine détermine l'utilité à partir (1) du coefficient de corrélation r qui reflète la validité prédictive du test de sélection utilisé et (2) du ratio de sélection SR qui correspond au ratio du nombre de candidats embauchés sur le nombre total de candidats. La différence entre les deux modèles se situe au niveau de l'estimation de la performance future au travail des candidats recrutés.

Contrairement au modèle de Taylor et Russell, le modèle de Taylor et Shine fait l'hypothèse d'une relation linéaire entre la qualité prédictive de l'instrument de sélection r et l'utilité U . On considère le test de sélection comme une mesure du niveau de performance du candidat durant le processus de recrutement. Or plus la qualité du test de sélection est élevée, plus ce niveau de performance sera une bonne estimation de la performance future au travail du candidat et donc plus l'utilité liée au processus de recrutement sera élevée (U).

L'équation de l'utilité L'utilité U est définie comme l'augmentation moyenne du niveau de performance au travail des personnes recrutées suite à l'utilisation d'un processus de sélection avec un coefficient de validité prédictive (r) donné et un ratio de sélection (SR) donné (Myors, 1993). L'équation de la fonction d'utilité devient alors :

$$U = f(r, SR) \quad (7)$$

Exemple d'application Naylor et Shine proposent également des tables afin de déterminer une valeur de U pour des niveaux de r et de SR donnés. Admettons une qualité prédictive du test de sélection (r) de 0.40 et un ratio de sélection (SR) de 50%, les tables nous indiquent que le niveau de performance des candidats recrutés sera supérieur de 0.32 unité au niveau de performance des candidats non-recrutés. L'utilité U pour ce processus de sélection correspond donc à 0.32 unité.

Les limites du modèle La principale limite de ce modèle est que l'utilité, bien qu'exprimée en termes de performance moyenne au travail, est évaluée sur une échelle d'unités standardisées plus difficiles à interpréter pour des managers que d'autres échelles plus proches de la réalité du monde des affaires, comme un volume de ventes en CHF, des unités produites ou une réduction de coûts (Casico et Bourdreau, 2008). De plus, comme le modèle précédent, le calcul de l'utilité n'intègre pas le coût du processus de sélection et n'exprime, par conséquent, pas un rendement.

3.4.4 Le modèle *BCG* de Brogden, Cronbach et Gleser (1965)

L'objectif du modèle Ce nouveau modèle, développé par Brogden (1949) puis amélioré par Cronbach et G. Gleser (1965), se base sur les concepts développés dans les deux précédents modèles et sert essentiellement à évaluer l'utilité de différents processus de recrutement. Tout comme le modèle de Naylor et Shine, il admet lui aussi une relation entre la qualité du test de sélection utilisé et la performance future au travail des candidats recrutés (Struman, 2003). En revanche, il prend en considération les coûts du processus de recrutement dans le calcul de l'utilité. L'utilité reflète les bénéfices ou les pertes liés au processus de recrutement d'un candidat (Pettersen, 2000, p.29).

Les critères du modèle Dans le modèle *BCG*, l'utilité de l'intervention de GRH se détermine sur la base de 5 critères. (1) Le modèle considère que le coefficient de validité du test de sélection r reflète le rapport entre le niveau de performance moyen des candidats recrutés sur la base de leurs résultats au test (\bar{Z}_s) et le niveau de performance moyen des candidats qui auraient été recrutés sur la base de leur performance au travail (\bar{Z}_y). Cette hypothèse est pratique car elle permet de tenir compte de la variable \bar{Z}_y bien que l'on ne puisse généralement pas connaître sa valeur. En effet, cela exigerait d'embaucher tous les candidats, de mesurer leur performance au travail puis de ne garder que les meilleurs. (2) L'utilité dépend aussi de \bar{Z}_s , le résultat moyen des candidats recrutés au test de sélection, exprimé en note standard. (3) Elle résulte de SD_y , l'écart type de la valeur de la performance au travail des candidats dans l'hypothèse où ils auraient tous été recrutés, valeur exprimée en unités monétaires. (4) Elle dépend du taux de sélection SR , qui est le ratio du nombre de candidats embauchés sur le nombre de candidats évalués au moyen de l'outil de sélection. (5) Enfin, elle dépend du coût du processus de sélection par candidat C (Russell et al., 1993).

L'équation de l'utilité Comme le modèle *BCG* prend en considération les coûts du processus de recrutement, l'utilité devient un indicateur du rendement de ce processus et se calcule de la manière suivante :

$$\Delta U = \text{bénéfices} - \text{coûts de sélection d'un candidat} \quad (8)$$

En remplaçant les expressions de bénéfices et de coûts par les critères définis ci-dessus, on obtient l'équation suivante (Cascio et Boudreau, 2008, p.188) :

$$\Delta U = r \times SD_y \times \bar{Z}_s - \frac{C}{SR} \quad (9)$$

Exemple d'application Supposons une organisation qui pourvoit plusieurs postes dont elle connaît l'écart-type de la performance au travail des personnes qui vont les occuper. Admettons que cet écart type (SD_y) soit de 12'000 CHF. Pour la sélection des candidats, elle utilise un test d'aptitudes dont le coefficient de validité r est de 0.50. Les candidats sélectionnés sur la base de ce test obtiennent un résultat moyen se situant à un écart type au-dessus du résultat moyen de l'ensemble des postulants. La variable \bar{Z}_s vaut donc 1.00. Admettons enfin que le coût du processus de sélection par candidat est de 300 CHF et qu'il faut évaluer 10 candidats pour en trouver 2 de recommandables ($SR = 0.2$). L'utilité de ce processus de recrutement est alors de 4'500 CHF par candidat recruté, ce qui signifie que ce dernier rapporte à l'entreprise environ 4'500 CHF de plus par année qu'un candidat qui aurait été recruté au hasard (Pettersen, 2000, p.30).

Les limites du modèle Outre la difficulté à appréhender le modèle, sa principale limite réside dans la difficulté à estimer la variable SD_y , la valeur monétaire d'une différence de performance au travail entre les candidats représentant un écart type (Cascio et Boudreau, 2008, p.198 ; Pettersen, 2000, p.31). En effet, la valeur de la plupart des paramètres de l'équation s'obtient à partir de documents disponibles dans l'organisation, comme le nombre de candidats sélectionnés ou le coût de la procédure de sélection.

Ce n'est, en revanche, pas le cas pour SD_y , que l'on peut facilement estimer uniquement lorsque l'activité professionnelle produit des résultats monétaires clairement identifiables comme un chiffre d'affaire, des pertes ou des profits. Dans ces conditions, il est possible d'exprimer la performance au travail du candidat recruté comme étant la somme des pertes ou des profits qu'il génère bien

que plusieurs difficultés restent encore à surmonter. C'est pourquoi plusieurs solutions ont été proposées pour estimer la valeur de la variable SD_y , variable qui est au cœur des modèles d'analyse de l'utilité développés depuis (Cascio et Boudreau, 2008). Nous présenterons ces solutions dans une prochaine section.

3.4.5 Le modèle *SHP* de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982)

L'objectif du modèle Alors que les modèles précédents déterminent la valeur ajoutée produite par des interventions de recrutement ou de promotion du personnel, le modèle *SHP* de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) détermine la valeur du gain de performance observé chez des participants à l'issue de leur formation. En fait, ce modèle est une adaptation du modèle *BCG* à l'évaluation d'actions de formation et de développement (Cascio et Boudreau, 2008, p.255).

Les critères du modèle Les critères de décision du modèle *SHP* ressemblent aux critères de décision du modèle *BCG*. La principale différence entre les deux modèles est que l'expression $r \times \bar{Z}_s$ du modèle *BCG* est substituée par le terme d_t dans le modèle *SHP*. Le terme d_t représente la différence de performance au travail entre le groupe de personnes formées et un groupe comparable de personnes non-formées. La lettre d signifie que cette différence de performance est standardisée, c'est-à-dire exprimée en nombre d'écarts types. L'expression d_t est nommée en anglais *effect size* que l'on peut traduire en français par « la taille d'effet », « l'amplitude de l'effet », « l'intensité de l'effet » ou encore « l'importance de l'effet » de la formation (Champely et Verdot, 2007; Corroyer et Rouanet, 1994). Cette notion renvoie à l'idée que, grâce à la standardisation, il est possible de comparer les effets de différentes formations. Remarquons enfin l'indice t de la variable d_t qui signifie *true* ou *exacte* et indique que le manque de fiabilité de la mesure de la performance au travail a été corrigé.

L'équation de l'utilité L'équation d'utilité prend la forme suivante :

$$\Delta U = N \times T \times d_t \times SD_y - N \times C \quad (10)$$

où ΔU est l'utilité nette du programme de formation. La variable N correspond au nombre de personnes formées. La variable T représente la durée, en années, de l'effet de la formation sur la performance au travail des personnes formées ; la variable d_t est la différence exacte de performance entre les per-

sonnes formées et non-formées qui est standardisée, c.-à-d. exprimée en nombre d'écarts types. La variable SD_y est la valeur en unités monétaires d'une différence de performance correspondant à un écart type. Pour finir, C est le coût de la formation par participant qui se calcule sur la base des coûts directs de formation voire même des coûts indirects comme les coûts liés à l'absence du participant sur sa place de travail (Schmidt et al., 1982).

Exemple d'application Prenons l'exemple d'une formation pour inspecteurs de la qualité (Cascio et Boudreau, 2008, p.256). Après la formation, leur performance au travail est évalué au moyen d'un échantillon de travail. Chaque inspecteur doit y identifier un certain nombre de produits défectueux dans un échantillon donné. Admettons que la performance moyenne au travail du groupe de personnes formées est de 7 produits défectueux identifiés sur un total de 10, que la moyenne pour le groupe de personnes non-formées soit de 6.5 produits sur 10 et que l'écart type de la performance au travail dans les deux groupes est de 1.0 produit. La taille d'effet d_t de la formation est alors de 0.5 unité ou 0.5 écart type $(= (7 - 6.5)/1)$.

Autrement dit, après la formation, la performance au travail du groupe de personnes formées est meilleure d'un demi écart type que la performance du groupe non-formé. Si l'on admet que l'on a formé 20 participants $(= N)$, que l'impact de la formation dure 1 an $(= T)$, que la valeur d'une unité de gain de performance au travail est de 30'000 CHF $(= SD_y)$ et que le coût de la formation par participant est de 5'000 CHF $(= C)$, alors l'utilité nette dégagée par la formation est de 200'000 CHF $(= \Delta U)$.

Correction du manque de fiabilité de la mesure de la performance Comme la mesure de la performance utilisée ici est parfaitement fiable, l'estimation de d_t n'a pas besoin d'être corrigée. Par contre, dans bien des cas, il faudra utiliser des mesures qui ne sont pas parfaitement fiables, comme des évaluations de la performance au travail des personnes formées réalisées par les supérieurs hiérarchiques. Dans de telles situations, le manque de fiabilité de l'estimation d_t doit être statistiquement corrigée, ou l'estimation sera biaisée, car trop conservatrice. Un moyen d'y arriver est de diviser l'effet de taille obtenu par la racine carrée de l'indice de fiabilité de la mesure (p. ex., 0.69 dans le cas des évaluations des supérieurs hiérarchiques) (Cascio et Boudreau, 2008, p.257).

Les limites du modèle La limite principale du modèle *SHP* est la même que celle du modèle *BCG* : il est difficile de procéder à une estimation de SD_y , la valeur monétaire d'une unité de différence de performance au travail. D'ailleurs, les premières méthodes développées pour estimer cette variable étaient considérées comme complexes, coûteuses et imprécises, ce qui a limité la mise en application des modèles d'analyse de l'utilité (Schmidt et al., 1982). Une autre faiblesse est la correction du manque de fiabilité lié à la taille de l'effet d_t car il existe peu de méthodes pour le faire. Enfin la dernière difficulté est liée à l'estimation de la durée de l'effet de la formation T pour laquelle il n'existe pas non plus de règle pré-établie.

3.4.6 Le modèle *RBN* de Raju, Burke et Normand (1990)

L'objectif du modèle L'objectif du modèle *RBN* développé en 1990 par Raju, Burke et Normand est d'évaluer aussi bien (1) des actions de formation et de développement que (2) des interventions de recrutement ou de sélection. Nous présentons ici la première variante du modèle. Dans cette variante, les chercheurs proposent une version légèrement modifiée du modèle *SHP* dans le but de faciliter l'estimation de sa variable-clé, à savoir SD_y , l'écart type de la performance au travail exprimé en unités monétaires.

Les critères du modèle Comment y arrivent-ils ? Ils commencent tout d'abord par démontrer la plausibilité de la relation linéaire existante entre la variable R_t , la performance au travail d'un employé mesurée avec exactitude¹⁴ et Y_t la valeur monétaire exacte de cette performance pour l'organisation. Ils expliquent qu'il s'agit de deux mesures d'un même concept, la performance au travail, mais exprimées en unités différentes, c.-à-d. en points et en CHF. L'équation démontrant cette relation linéaire s'exprime alors de la manière suivante (Raju et al., 1990) :

$$Y_t = A(R_t) + B \quad (11)$$

De même, la moyenne μ et l'écart type σ de Y_t peuvent s'exprimer ainsi :

$$\mu_{Y_t} = A\mu_{R_t} + B \quad (12)$$

14. L'exactitude étant symbolisée par l'indice t et la mesure pouvant se faire, p. ex., par évaluation du supérieur hiérarchique d'où la lettre R signifiant *ratings*.

$$\sigma_{Y_t} = A(\sigma_{R_t}) \quad (13)$$

L'équation 13 est la plus intéressante, car elle montre qu'il est possible d'exprimer la variable-clé SD_y (ou σ_{Y_t} dans ce modèle) à partir d'une variable reflétant une mesure non-monétaire de la performance au travail (R_t) et d'une constante qui transposera cette mesure non-monétaire en mesure monétaire (A).

L'équation de l'utilité Sur la base des équations 10 et 13, l'utilité nette d'une formation se calcule dans le modèle *RBN* de la manière suivante :

$$\Delta U = N \times d_t \times A\sigma_{R_t} - N \times C \quad (14)$$

où presque toutes les variables sont définies de la même manière que dans le modèle *SHP*. La seule différence est le remplacement de l'expression SD_y par l'expression $A\sigma_{R_t}$. Autrement dit, pour déterminer la valeur monétaire d'une unité de gain de performance au travail (SD_y), le modèle propose de se baser sur :

- > des évaluations fiables de la performance au travail des personnes formées (R_t). De telles évaluations peuvent notamment être réalisées par les supérieurs hiérarchiques des participants.
- > un paramètre de conversion en valeur monétaire de ces évaluations (A). On peut, p. ex., utiliser la rémunération annuelle moyenne des participants.

Les limites du modèle La principale limite liée à l'approche de Raju et al. (1990) est qu'elle ne propose pas vraiment de nouvelle manière d'évaluer la variable SD_y . Les chercheurs ne font qu'expliquer, à l'intérieur des méthodes déjà existantes, la signification du paramètre de conversion monétaire A et celle de la variable d'évaluation de la performance R_t . De plus, la variable de temps de l'effet de la formation du modèle *SHP* a disparu de ce modèle, sans véritable explication. Les auteurs considèrent peut-être que lorsqu'on utilise la rémunération annuelle moyenne (A) pour calculer l'utilité, on estime par conséquence un effet de la formation que sur une année seulement.

3.5 Les méthodes d'estimation monétaire de l'écart-type de la performance SD_y

Les modèles présentés dans les sections précédentes mettent en évidence la place centrale de la variable SD_y dans les équations d'utilité. Dans les modèles *SHP* et *RBN*, elle reflète la différence de performance au travail observée entre les personnes formées. Dans d'autres modèles d'utilité, elle reflète une différence de performance entre des personnes recrutées (par exemple, entre les personnes recrutées au moyen d'un test et les personnes recrutées au hasard).

Plus précisément, la variable SD_y correspond à la valeur d'un écart type de différence de performance, valeur qui peut être exprimée en dollars ou en CHF. Sa valeur demeure toutefois difficile à déterminer. C'est pourquoi nous passons ici en revue les méthodes développées pour y parvenir.

3.5.1 L'approche comptable

Dans les années 1960 et 1970 apparaissent des travaux scientifiques connus sous le nom de « comptabilité des ressources humaines » qui ont pour objectif d'évaluer la valeur nette de la production d'un employé (Struman, 2003). L'*asset method*, estime la valeur présente de l'ensemble des biens et services qu'un employé fournira durant la période où il restera dans l'entreprise. Après avoir effectué ces estimations pour l'ensemble des employés, il ne reste plus qu'à calculer l'écart type de la distribution obtenue pour connaître SD_y . Une autre méthode, connue sous le nom de *cost method*, estime le coût de remplacement d'un employé ou d'un groupe d'employés par un autre groupe capable d'apporter la même valeur à l'entreprise.

Malheureusement, ces manières de procéder s'avèrent être extrêmement compliquées, même pour des postes relativement simples (Hoff Macan et Highhouse, 1994). Les résultats de telles démarches s'avèrent marquées d'un trop fort degré d'arbitraire et de subjectivité (Pettersen, 2000, p. 31-32 ; Schmidt et al., 1979). Pour ces raisons, la comptabilité des ressources humaines perd en popularité dans le milieu des années 1970 et de nouvelles méthodes d'estimation demandant beaucoup moins d'efforts sont développées (Cascio et Boudreau, 2008, p.203).

3.5.2 L'estimation globale par des experts

Une autre méthode d'estimation consiste à demander directement à des experts d'attribuer une valeur à la performance au travail (Hunter et Hunter, 1984). Schmidt et al. (1979) proposent de demander à des supérieurs hiérarchiques de juger ce que vaut pour l'organisation une différence de rendement d'un écart-type (SD_y) de leurs subordonnés. Selon ces chercheurs, c'est en effet les supérieurs hiérarchiques directs qui sont les mieux placés pour observer, dans le quotidien, les variations de rendement de leurs employés (Pettersen, 2000, p.32). Plus précisément, on leur demande d'évaluer la valeur du travail réalisé par un employé moyen, c'est-à-dire par un employé dont le rendement est meilleur que celui de 50% des employés. Puis on les invite à évaluer le rendement d'un bon employé, meilleur que 85% de ses collègues et, parfois, celle d'un employé plus faible, meilleur que 15% de ses collègues seulement. Si le rendement suit une distribution normale, les performances du bon employé, de l'employé moyen et de l'employé plus faible diffèrent d'un écart-type environ (SD_y).

Pour faciliter la tâche de l'évaluateur, on peut parfois lui demander ce qu'aurait coûté à l'organisation la fabrication du même produit ou service. On fait également en sorte que l'évaluation soit réalisée par plusieurs supérieurs hiérarchiques afin de limiter les biais et erreurs de mesure. Cette méthode, tout comme les méthodes suivantes, a l'avantage d'être plus simple et plus facilement utilisable dans un environnement organisationnel (Greer et Cascio, 1987). Cependant, cette méthode comporte quelques limites : (1) les personnes interrogées trouvent souvent difficile de donner une valeur monétaire à différents niveaux de rendement et (2) il peut y avoir de grandes différences d'évaluation d'un expert à l'autre car (3) on ne sait pas vraiment comment chaque expert arrive à son résultat (Pettersen, 2000, p.32-33).

3.5.3 L'estimation à partir de la rémunération (règle des 40%)

Cette méthode, la plus simple, consiste à prendre comme estimation de SD_y la valeur représentant 40% du salaire moyen (Cascio et Boudreau, 2008, p.203). Comment les chercheurs sont-ils arrivés à cette proportion ? Sur la base d'une série d'études empiriques, Schmidt et Hunter (1983 ; 1998) ont estimé que SD_y correspondait à une proportion pouvant aller de 40% à 70% du salaire annuel moyen, la limite inférieure représentant la valeur pour des emplois demandant

un faible niveau de qualification et la limite supérieure des emplois demandant un fort niveau de qualification. Dans le modèle *RBN* (1990), où la variable SD_y est remplacée par l'expression $A\sigma_{R_t}$, le paramètre A correspond au salaire annuel moyen alors que la variable σ_{R_t} correspond au pourcentage de ce salaire à prendre en considération, variant de 40% à 70% selon le métier considéré (Raju et al., 1990).

Hunter, Schmidt et Judiesch (1990) ont également lié le salaire moyen à la valeur moyenne de la production. Comme ils ont estimé que, dans l'économie américaine, les charges salariales annuelles représentent approximativement 57% de la valeur totale de la production de cette même année, ils en ont déduit que SD_y valait entre 20% et 35% de la valeur totale des biens et des services produits. A titre d'exemple, pour des opérateurs de machines, la valeur de SD_y représente environ 20% de la valeur moyenne des biens et services qu'ils produisent, pour des vendeurs, de 22% à 36% et pour des physiciens, de 47% à 52%. Boudreau (1991) a testé ces deux règles et a conclu que la règle du 40% du salaire annuel avait tendance à surévaluer SD_y , alors que la règle du 20% de la valeur des biens et services produits était plutôt conservatrice. Ces deux règles, simples d'utilisation, demandent cependant à l'évaluateur de choisir une règle avec le risque de prendre une valeur qui peut parfois ne pas convenir à la situation (Pettersen, 2000, p.35).

3.5.4 L'estimation individuelle CREPID

La méthode CREPID, ou *Cascio-Ramos Estimate of Performance In Dollars* est une procédure complexe et détaillée pour estimer la valeur de SD_y à partir de la rémunération et du descriptif de poste d'un employé. Elle se compose d'une phase d'analyse du poste de travail et d'une phase d'appréciation de la performance (Cascio et Ramos, 1986). Elle peut être résumée de la manière suivante :

1. Le poste de travail de l'employé est décomposé en ses principales activités, une dizaine généralement.
2. Chaque activité est pondérée selon son importance, le temps qu'elle demande et la fréquence avec laquelle elle est exécutée.
3. Une valeur monétaire est attribuée à chaque activité en répartissant la

rémunération annuelle de l'employé sur chacune de ses activités au pro-rata de leur pondération.

4. A ce point-ci débute la phase d'appréciation de la performance. Le rendement de l'employé est évalué pour chacune de ses activités sur une échelle de 0.00 (rendement nul) à 2.00 (rendement maximum) où 1.00 indique un rendement moyen. Ce rendement est généralement évalué par le supérieur hiérarchique de l'employé.
5. A ce niveau, à chaque activité correspondent une valeur monétaire (point 3) et un niveau de rendement (point 4). L'étape suivante consiste à multiplier ces deux variables pour transformer les évaluations de rendement en valeur monétaire.
6. La valeur totale du rendement du collaborateur s'estime en additionnant les rendements par activité du point 5. La rémunération étant annuelle, la valeur obtenue correspond à la valeur du rendement du collaborateur pour une année.
7. Sur l'ensemble des collaborateurs d'un échantillon, la valeur de rendement moyenne devrait correspondre approximativement au niveau moyen de rémunération et l'écart type autour de cette moyenne devient l'estimation de SD_y .

Cette approche offre l'avantage de rendre plus explicite le processus d'évaluation des employés et l'estimation de leur rendement. Elle donne des estimations de SD_y plus basses que celles du modèle précédent où la valeur de SD_y se situe juste en dessous de 40% du salaire annuel. Ces estimations comportent moins de variations et reflètent davantage les valeurs obtenues par l'approche comptable.

Plusieurs auteurs trouvent cependant l'approche du CREPID lourde et coûteuse (Pettersen, 2000, p.34). Remarquons enfin que dans le modèle *RBN*, la variable SD_y est remplacée par l'expression $A\sigma_{R_t}$ ce qui, de l'avis de Raju et al. (1990), simplifie la méthode CREPID. Dans ce contexte, le paramètre A correspond alors à la rémunération annuelle moyenne versée pour les activités touchées par la formation et l'expression σ_{R_t} correspond à l'écart-type du rendement moyen des collaborateurs sur l'ensemble de leurs activités professionnelles (Raju et al., 1990). Néanmoins la distinction de ces deux variables au

sein de la méthode CREPID ne la rend pas véritablement plus facile à exécuter.

En conclusion, plusieurs approches existent pour évaluer le rendement d'une formation. Dans ce chapitre, nous avons présenté le processus d'évaluation, les avantages et les limites propres à chacune de ces approches. Nous avons longuement développé l'analyse de l'utilité, une approche appuyant l'évaluation du rendement sur les compétences des personnes formées. Si les deux modèles d'analyse de l'utilité *SPH* et *RBN* s'avèrent proches, ils nécessitent de choisir une méthode d'estimation de la variable SD_y , la variable au centre des deux modèles. Nous avons donc présenté les avantages et limites des quatre principales méthodes d'estimation de cette variable car il convient de les mettre en balance avant toute intervention d'évaluation.

3.6 Synthèse sur l'évaluation du rendement de la formation

Nous pouvons définir le rendement de la formation comme la mise en relation des résultats produits par une formation avec les ressources qui y ont été engagées, tous deux généralement exprimés en valeur monétaire. Son évaluation n'est pas facile, car elle demande d'identifier un ensemble de résultats futurs, d'isoler parmi ces résultats ceux produits par la formation, de les transposer en valeur monétaire et de choisir l'indicateur le plus approprié pour les mettre en relation avec les coûts de la formation.

Les indicateurs de rendement les plus utilisés en évaluation de formations sont le ratio bénéfices-coûts (BCR) et le retour sur investissement (ROI), qui expriment tous deux un rapport entre bénéfices et coûts. Un troisième indicateur, l'utilité nette (ΔU), exprime le bénéfice net produit par la formation et s'évalue à partir des compétences développées par les participants.

On peut distinguer trois approches d'évaluation du rendement d'une formation. *L'analyse économétrique* a pour objectif d'évaluer l'impact de l'investissement global en formation sur la performance d'une organisation. Son point fort réside dans la représentativité de ses résultats puisqu'elle s'appuie sur des échantillons de tailles importantes. En revanche, ces résultats peuvent s'avérer incomplets ou difficiles à interpréter.

L'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats consiste à évaluer le rendement d'une seule formation en se basant principalement sur des données tirées d'indicateurs de résultats organisationnels. Si elle produit des résultats plus pertinents et compréhensibles pour les dirigeants d'entreprises, elle reste complexe et coûteuse et produit des résultats contenant toujours une part de subjectivité.

L'analyse de l'utilité a pour objectif d'évaluer le rendement d'une seule formation sur la base des compétences développées et transférées au travail par les participants. Pensée comme un outil d'aide à la décision, elle allège le processus d'évaluation et facilite l'étude de formations visant le développement de compétences plus « soft ». Toutefois, elle nécessite de l'évaluateur la maîtrise du langage des compétences et la compréhension d'équations d'utilité assez complexes.

Cette troisième approche peut être mise en application au moyen du modèle SHP de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) ou du modèle RBN de Raju, Burke et Normand (1990). Ces deux modèles sont très similaires et proposent de déterminer l'utilité nette d'une formation (ΔU) à partir du nombre de participants (N), de l'impact moyen de la formation sur leurs compétences (d , en unités), du coût de formation par participant (c , en CHF) et de la valeur monétaire d'un écart de performance d'une unité (SD_y , en CHF).

Néanmoins, si l'estimation de cette dernière variable est essentielle, sa complexité a longtemps limité la mise en application de l'analyse de l'utilité à l'évaluation de rendements de formations. Pour surmonter cette difficulté, différentes approches ont été développées telles que l'approche comptable, la règle des 40% ou la méthode CREPID.

4 Les variables influençant les résultats d'une formation

Ce chapitre, portant sur les variables influençant les résultats d'une formation, fait écho aux deux chapitres précédents. Dans le chapitre 2, nous avons identifié les résultats d'une formation qui nous paraissent les plus pertinents à évaluer. Dans le chapitre 3, nous avons passé en revue les méthodes permettant d'évaluer un type de résultats particulier, le rendement généré par une formation. Nous nous sommes aperçus du besoin de récolter de l'information utile non seulement pour déterminer les différents résultats d'une formation, mais aussi pour comprendre pourquoi ils sont bons ou mauvais. Nous nous intéressons donc, dans ce chapitre, aux variables pouvant influencer les résultats d'une formation et cherchons à répondre aux questions suivantes :

- > Quelles variables sont susceptibles d'influencer les résultats d'une formation ?
- > Comment ces variables exercent-elles une influence sur les résultats ?
- > Comment étudier ces variables dans le cadre de l'évaluation d'une formation ?

Pour répondre à ces questions, nous définissons, dans la première section de ce chapitre, les notions *d'efficacité d'une formation* et de *transfert des apprentissages*. Nous expliquons le lien existant entre ces deux notions. Dans la deuxième section, nous passons en revue les principaux modèles portant sur les variables pouvant influencer les résultats d'une formation. A la fin de cette section, nous discutons des avancées et limites de la recherche sur ces variables. Enfin, nous présentons, dans les trois dernières sections, les principales variables d'influence liées respectivement à la personne formée, à la conception de la formation et à l'environnement de travail.

4.1 L'influence du transfert des apprentissages sur l'efficacité d'une formation

4.1.1 La notion d'efficacité de la formation

Dans le domaine de l'évaluation de la formation, Kayne Alvarez, Eduardo Salas et Christina Garofano (2004) font une distinction intéressante entre les notions de résultats d'une formation (*training evaluation*) et d'efficacité d'une formation (*training effectiveness*).

L'évaluation des résultats d'une formation (*training evaluation*) On peut définir l'évaluation des résultats d'une formation comme l'ensemble des méthodes et techniques qui ont pour but de mesurer les différents niveaux de résultats produits par une formation (Alavarez et al., 2004). Une telle évaluation peut inclure une étude du contenu de la formation, une mesure des apprentissages, ou une estimation des bénéfices organisationnels.

L'évaluation de l'efficacité d'une formation (*training effectiveness*) L'évaluation de l'efficacité d'une formation peut être définie comme l'étude des variables susceptibles d'influencer les résultats d'une formation à différents niveaux du processus, c'est-à-dire avant, durant et après la formation (Alvarez et al., 2004). L'étude de ces variables, qu'Alvarez, Salas et Garofano nomment *variables d'efficacité*, doit permettre de comprendre pourquoi les résultats d'une formation sont bons ou mauvais. Cette distinction est intéressante, car on peut considérer que les variantes du modèle de Kirkpatrick (chapitre 2) et les méthodes d'évaluation du rendement (chapitre 3) participent à une évaluation des résultats mais s'avèrent peu utiles à une évaluation de l'efficacité d'une formation. Ils permettent de mesurer les effets d'une formation, mais pas de comprendre pourquoi ces effets sont forts ou faibles. Une étude complémentaire des variables d'efficacité est donc nécessaire et requiert l'utilisation de modèles alternatifs que nous présentons ici.

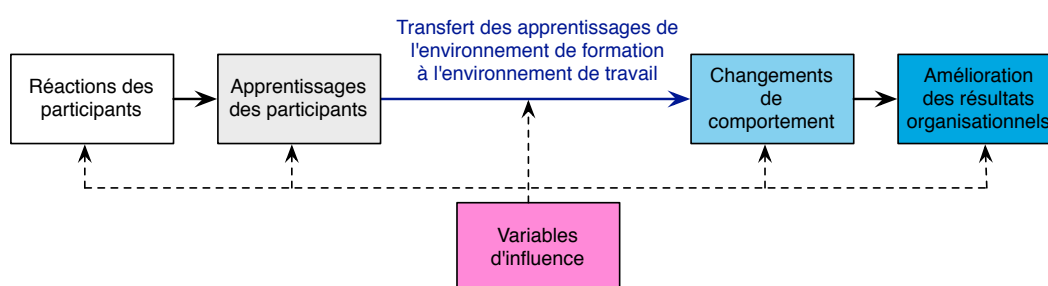
4.1.2 La notion de transfert des apprentissages en formation

Une relation de cause à effet entre les résultats d'une formation Comme nous l'avons vu dans plusieurs modèles du chapitre 2, de nombreux chercheurs reconnaissent aujourd'hui l'existence d'une chaîne logique de cause à effet entre les différents résultats d'une formation (figure 19) : la formation développe les connaissances, compétences et comportements des personnes formées, ce qui modifie leur manière de travailler, ce qui, à son tour, améliore leur performance au travail, pour finalement aboutir à une augmentation des bénéfices de leur organisation (Yamhill et McLean, 2001).

Définition de la notion de transfert des apprentissages en formation Au sein de cette chaîne de cause à effet entre les résultats, on peut définir le transfert

des apprentissages en formation¹⁵ comme l'utilisation sur la place de travail des connaissances, compétences et comportements développés précédemment en formation (Wexley et Latham, 1991). Il s'agit donc d'une action faisant le lien entre deux niveaux de résultats d'une formation : son impact sur les connaissances et compétences des personnes formées (niveau 2 du modèle de Kirkpatrick) et son impact sur leurs comportements au travail (niveau 3).

Fig. 19: Le transfert des apprentissages au sein de la chaîne de résultats d'une formation



Inspiré de : Yamnill et McLean, 2001, p.196 ; Holton, 1996, p.17

Les scientifiques ont établi deux conditions au transfert des apprentissages (Dunberry et Péchard, 2007). Premièrement, il faut que les connaissances, compétences ou comportements acquis en formation soit appliqués dans différentes situations de travail, c'est-à-dire dans des contextes différents de celui de la formation. Baldwin et Ford (1988) parlent ici de la condition de généralisation des apprentissages. Deuxièmement, il faut que l'utilisation des apprentissages sur la place de travail ne soit pas un événement unique mais qu'elle se répète durant un certain temps. Baldwin et Ford abordent ici de la condition du maintien des apprentissages.

Le transfert des apprentissages dans la chaîne de cause à effet Au sein de la chaîne de cause à effet, le transfert des apprentissages est considéré par les chercheurs comme l'étape qui détermine véritablement l'efficacité d'une formation du point de vue de l'organisation (Dunberry et Péchard, 2007 ; Holton, 1996). En effet, la formation peut avoir été excellente et les apprentissages importants, si les personnes formées n'utilisent par leurs nouvelles compétences

15. R. Laroche et R. Haccoun (1999) traduisent ainsi la notion anglo-saxonne de *transfer of training*.

dans leur travail, les bénéfices pour leur organisation seront faibles. Cette étape est aussi particulière, car elle est essentiellement du ressort de la personne formée : c'est finalement elle qui choisira de modifier sa manière de travailler, de mettre en pratique ce qu'elle a appris durant sa formation.

4.1.3 La problématique du faible transfert des apprentissages

Un faible taux de transfert Mais une autre raison explique l'engouement des chercheurs pour l'étude du transfert des apprentissages. En effet, depuis les années quatre-vingt, ils observent un « problème de transfert » au sein des organisations : seule une faible proportion des dépenses en formation aboutissent à un réel transfert des apprentissages sur la place de travail et donc à une amélioration des résultats organisationnels (Burke et Hutchins, 2007). A ce sujet, Georgenson (1982) estime que 10% seulement du contenu de la formation se traduit en changements comportementaux. Vingt ans plus tard, le problème est toujours bien présent. Saks (2002) considère que 40% des personnes formées n'arrivent pas à transférer immédiatement ce qu'elles ont appris, qu'elles sont encore 70% à hésiter à modifier leurs comportements une année après leur formation et que, finalement, 50% seulement des investissements en formation aboutissent à des gains organisationnels.

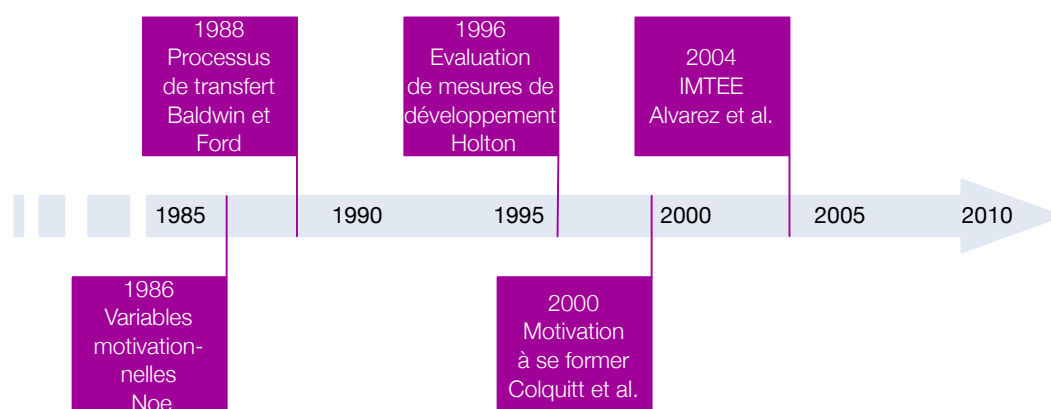
L'étude des variables conditionnant le transfert des apprentissages L'ampleur du problème a poussé les scientifiques à s'intéresser aux variables pouvant venir influencer ce transfert, c'est-à-dire encourager ou empêcher la personne formée d'utiliser dans son travail ses compétences nouvelles (figure 19). Par la compréhension du mode de fonctionnement de ces variables, ils souhaitent aboutir à des formations qui amènent à coup sûr un gain de performance pour les individus, les équipes et les organisations (Yamnill et McLean, 2001).

Ils ont identifié un nombre important de variables pouvant influencer le transfert des apprentissages et l'efficacité d'une formation. Ces variables, nommées variables d'efficacité (Alvarez et al., 2004) ou facteurs de transfert (Cheng et Hampson, 2007), exercent une influence à différents niveaux de la chaîne de cause à effet (figure 19) : non seulement elles favorisent ou entravent le transfert des apprentissages, mais elles peuvent aussi agir en amont, en incitant la personne formée à plus ou moins développer ses apprentissages, ou en aval, en favorisant ou inhibant la traduction du gain de performance individuelle en bénéfices organisationnels.

4.2 Les modèles d'évaluation des variables influençant l'efficacité d'une formation

Depuis les années quatre-vingt, plusieurs modèles ont été développés pour décrire la problématique de l'efficacité d'une formation et du transfert des apprentissages. Ils ont la particularité de répertorier les variables influençant les différents niveaux de résultats d'une formation. Suite à une analyse de la littérature académique¹⁶, nous retenons 5 modèles (figure 20), que l'on peut classer d'après les trois périodes définies par Cheng et Hampson (2007).

Fig. 20: Les modèles d'évaluation des variables d'influence : aperçu des principaux modèles



Source : réalisation personnelle

Durant les années 1960 à 1989, les scientifiques s'intéressent essentiellement à l'identification de l'ensemble des variables d'influence, à leur catégorisation ainsi qu'à l'élaboration des premiers modèles explicatifs (Cheng et Hampson, 2007). A cette époque sont conçus les modèles des variables motivationnelles de Noe (1986) et du transfert de la formation de Baldwin et Ford (1988).

Durant les années 1990 à 1999, de nouveaux modèles visent à expliquer de manière plus détaillée les effets des différentes variables sur les résultats ainsi

16. Cette analyse portait sur les écrits académiques majeurs abordant la problématique des variables influençant l'efficacité d'une formation et le transfert des apprentissages, à savoir : Burke et Hutchins, 2007 ; Cheng et Hampson, 2007 ; Dunberry et Péchard, 2007 ; Delobbe, 2007 ; Chiaburu et Marinova, 2005 ; Alvarez et al., 2004 ; Clarke, 2002 ; Burke et Baldwin, 1999 ; Laroche et Haccoun, 1999.

que leurs influences mutuelles (Cheng et Hampson, 2007). On retiendra de cette période le modèle d'évaluation de mesures de développement de Holton (1996) ainsi que son instrument d'analyse du transfert des apprentissages, le LTSI (Holton et al., 1997).

Enfin, les années 2000 à 2006 sont marquées par une volonté de proposer des modèles complets et cohérents englobant toutes les connaissances acquises jusqu'alors (Cheng et Hampson, 2007). De cette période, nous étudierons les modèles de la motivation à se former de Colquitt, Lepine et Noe (2000) et d'IMTEE d'Alvarez, Salas et Garofano (2004). Nous présentons maintenant ces différents modèles avant de passer, dans la section suivante, à l'étude des principales variables d'influence.

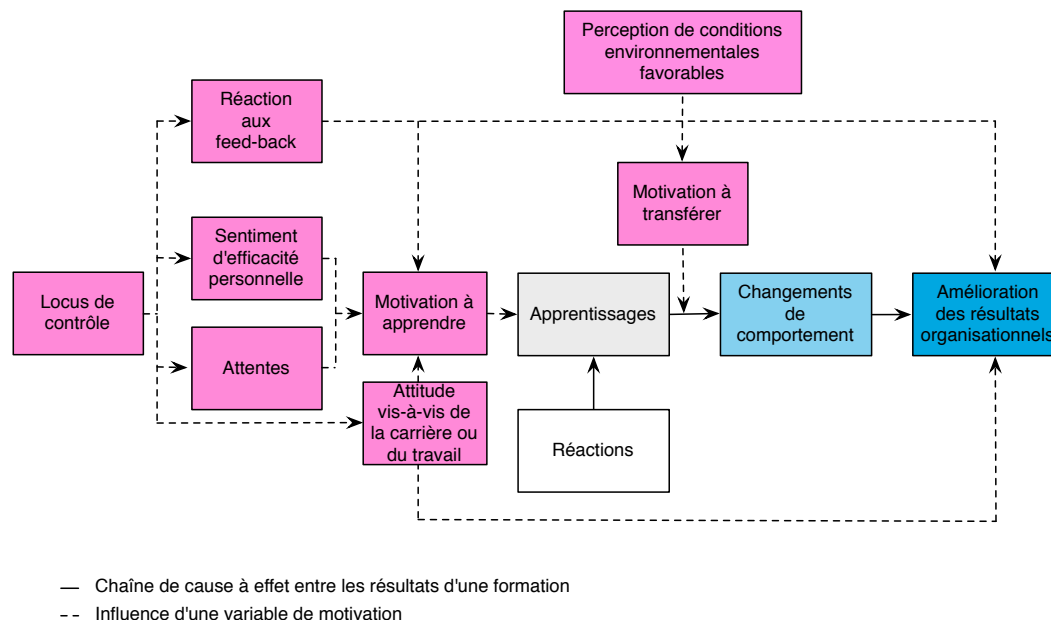
4.2.1 Le modèle des variables motivationnelles de Noe (1986)

Raymond Noe développe en 1986 un des premiers modèles portant sur les variables influençant l'efficacité d'une formation (figure 21). Il ressent à ce moment le besoin de développer un modèle complémentaire à celui de Kirkpatrick car il observe que deux individus suivant une même formation peuvent obtenir des résultats très différents : l'un peut fortement développer ses compétences tandis que l'autre peut ne rien retirer de sa formation. Il s'interroge donc sur les caractéristiques individuelles conditionnant l'efficacité d'une formation.

Les variables identifiées par le modèle Noe s'intéresse essentiellement aux variables individuelles pouvant motiver la personne formée à développer puis transférer ses apprentissages (Burke et Hutchins, 2007). Les 8 variables individuelles identifiées sont (1) le locus de contrôle de la personne formée, (2) son sentiment d'efficacité personnelle, (3) ses attentes vis-à-vis de sa formation, (4) les feed-back qu'elle a reçus des précédentes évaluations de ses compétences, (5) sa motivation à apprendre, (6) sa motivation à transférer ses apprentissages dans son travail, (7) sa perception d'un environnement de travail qui soit favorable à l'utilisation de ses apprentissages et (8) son attitude vis-à-vis de son travail et de sa carrière. Nous définissons toutes ces variables dans la prochaine section.

L'influence des variables sur les résultats Ce modèle porte essentiellement sur les variables conditionnant la motivation à apprendre de la personne formée (Laroche et Haccoun, 1999) : pratiquement toutes les variables du modèle

Fig. 21: Le modèle de Noe (1986) : les variables motivationnelles influençant l'efficacité d'une formation



Source : adapté de Noe, 1986, p.738

exercent une influence sur cette motivation. Seules les conditions de travail perçues ont une influence plus directe sur le transfert des compétences, par le biais de la motivation à transférer de la personne formée. De même, seules les conditions de travail, les attentes de la personne formée et les feed-back qu'elle a reçus influencent les résultats organisationnels.

Les apports du modèle Le modèle de Noe a le mérite de reprendre les catégories de résultats du modèle de Kirkpatrick et de répertorier, pour la première fois, plusieurs variables pouvant influencer ces résultats. La palette des variables individuelles est large et comprend notamment des variables liées à la carrière ou à l'attitude vis-à-vis du travail (Cheng et Hampson, 2007). Le modèle dispose également d'une bonne assise empirique puisqu'il a été testé par Noe et Schmitt (1986) lors de l'évaluation d'une formation suivie par 60 éducateurs. Ce test a ainsi confirmé toutes les relations d'influence du modèle.

Les limites du modèle Ce premier modèle ne tient pas compte de l'influence d'autres catégories de variables sur les résultats d'une formation, telles que les

variables liées à la qualité de la formation. S'il prend en considération les variables liées à l'environnement de travail, il ne le fait que de manière indirecte : il n'évalue pas directement l'influence de l'environnement sur les résultats de la formation mais mesure l'impact de la perception qu'a la personne formée de cet environnement.

Enfin, nous pouvons constater une relative complexité du modèle, que l'on retrouvera dans la majorité des modèles qui suivront : les variables touchent plusieurs catégories de résultats et peuvent s'influencer mutuellement. Cela implique qu'il est parfois difficile de comprendre les différences entre les relations d'influence observées. Par exemple, dans certaines situations, l'attitude de la personne formée vis-à-vis de sa carrière la stimulera à développer ses compétences. Or, selon le modèle de Noe, cette variable peut aussi avoir un impact sur les résultats organisationnels. Mais s'agit-il des mêmes situations, de la même attitude ? Et pourquoi le modèle considère-t-il que cette variable n'a pas d'influence sur les comportements au travail ?

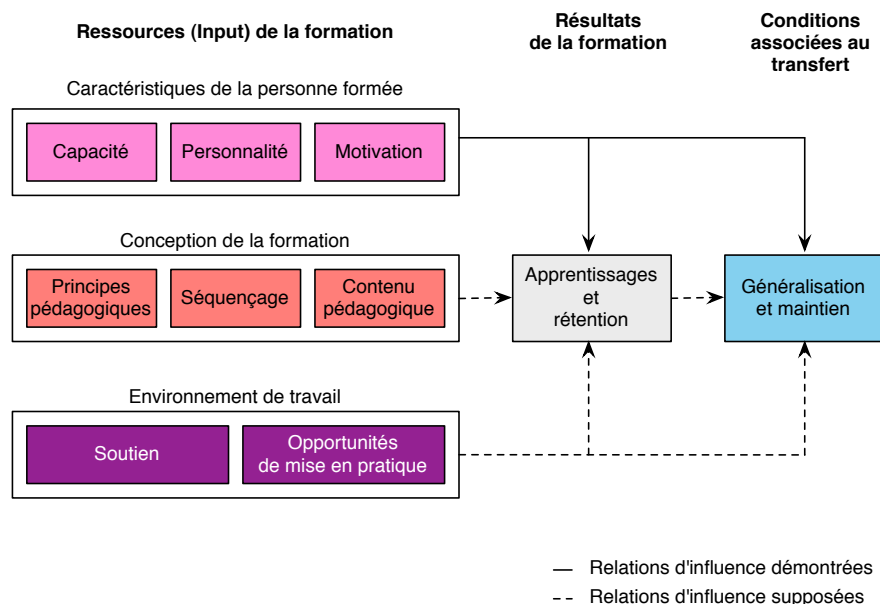
4.2.2 Le modèle du processus de transfert de Baldwin et Ford (1988)

En 1988, Timothy Baldwin et Kevin Ford réalisent une importante revue de la littérature sur le transfert de la formation. À partir des résultats de 70 études, ils élaborent le modèle d'évaluation le plus cité dans la littérature académique sur le transfert. Ce modèle établit une nouvelle définition du processus de transfert des apprentissages et complète la liste des variables pouvant l'influencer (figure 22).

Les variables identifiées par le modèle Par rapport au modèle de Noe (1986), le modèle du processus de transfert élargit les types de variables d'influence à considérer. À côté des caractéristiques des personnes formées, le modèle identifie aussi des variables liées à la conception de la formation, telles que (1) son séquençage, (2) son contenu pédagogique ou (3) les principes pédagogiques sur lesquels elle se base. D'autres variables sont liées à l'environnement de travail de la personne formée, telles que (4) les opportunités de mise en pratique des apprentissages ou (5) le soutien qu'elle reçoit de ses supérieurs et collègues de travail (Dunberry et Péchard, 2007).

L'influence des variables sur les résultats Alors que le modèle de Noe se focalise sur le développement des apprentissages, le modèle de Baldwin et Ford se

Fig. 22: Le modèle de Baldwin et Ford (1988) : le processus de transfert des apprentissages



Source : adapté de Baldwin et Ford, 1988, p.65

centre sur le transfert de ces apprentissages. Les deux chercheurs considèrent que les variables identifiées exercent deux influences sur ce transfert : une influence *indirecte*, car elles affectent les capacités d'apprentissage et de rétention de la personne formée (un résultat du niveau 2 du modèle de Kirkpatrick), capacités qui influenceront à leur tour le transfert ; une influence *directe*, car elles conditionnent aussi directement la qualité du transfert des apprentissages sur la place de travail (un résultat de niveau 3) (Baldwin et Ford, 1988).

Les apports du modèle Le premier apport du modèle de Baldwin et Ford est de clarifier la notion de transfert et d'y associer deux conditions (Burke et Hutchins, 2007). Comme nous l'avons vu, pour que l'on puisse considérer qu'il y ait eu transfert, il faut qu'il y ait eu *une généralisation* sur la place de travail des connaissances acquises en formation et *un maintien* de ces connaissances durant une certaine période (Baldwin et Ford, 1988).

Une seconde contribution du modèle est d'élargir les types de variables d'influence à considérer en prenant en considération les variables liées à l'envi-

ronnement de travail et les variables liées à la qualité même de la formation (Ford et Weissbein, 1997). D'un autre côté, le modèle a le mérite de réduire le nombre de variables d'influence liées à la personne formée. En effet, Baldwin et Ford constatent que les variables individuelles recensées dans les précédentes études sont trop nombreuses et diverses, ce qui nuit à la formulation de recommandations pour un transfert optimal (Baldwin et Ford, 1988).

Enfin, le modèle est testé et validé une nouvelle fois en 1997 par Ford et Weissbein. Ses qualités font que le modèle de Baldwin et Ford est aujourd'hui encore considéré comme une référence : on continue à classer les variables d'influence selon les trois catégories qu'il a instaurées.

Les limites du modèle Une première limite du modèle est l'évaluation de résultats en termes de « conditions de transfert ». Sur ce point, le modèle s'éloigne des niveaux de résultats du modèle de Kirkpatrick. Il est difficile de percevoir la différence entre transfert, modification des comportements au travail et gain de performance individuelle au travail (niveau 3) car le lien entre ces notions est très fort : un transfert des apprentissages remplissant les deux conditions ci-dessus implique une modification durable des comportements au travail des personnes formées qui devrait aboutir à un gain de performance individuelle. Mais à quel moment évalue-t-on le transfert, les modifications de comportements ou un gain de performance au travail ?

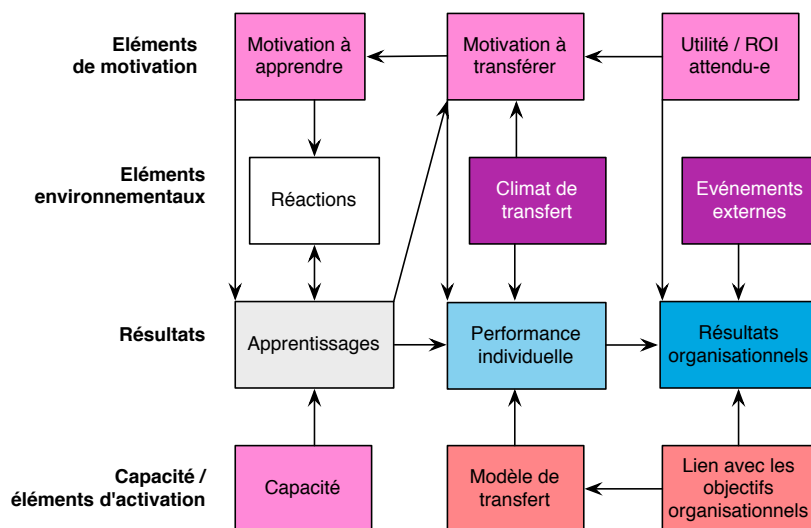
Une autre limite est liée indirectement au modèle et concerne l'état de la connaissance sur les différentes variables d'influence. Actuellement, les effets des variables individuelles sont bien connus et ont été validés empiriquement alors qu'on ignore encore beaucoup de choses concernant les effets des variables liées à la conception de la formation et à l'environnement de travail (Burke et Hutchins, 2007). De même, on ne sait pas exactement comment les variables interagissent entre elles. Enfin, pour un type de formations donné, les résultats de la recherche ne permettent pas de dire quelle variable a le plus d'influence sur le transfert des apprentissages (Ford et Weissbein, 1997).

4.2.3 Le modèle d'évaluation des mesures de développement de Holton (1996)

Elwood Holton présente pour la première fois en 1996 un modèle d'évaluation portant sur des variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Un

peu comme Noe (1986), il constate la nécessité de mettre à jour le modèle d'évaluation de Kirkpatrick (1959). Il observe qu'une formation bien conçue peut, malgré tout, ne pas produire les résultats escomptés. Le problème se situe alors ailleurs, au niveau de l'individu, de son travail ou de son organisation. Il observe que le modèle de Kirkpatrick ne permet pas d'identifier la source du problème. Afin de combler cette lacune, il propose un modèle alternatif qui reprend les quatre niveaux de résultats du modèle classique tout en tenant compte des variables influençant ces résultats (figure 23).

Fig. 23: Le modèle de Holton (1996) : l'évaluation des mesures de développement



Source : adapté de Holton, 1996, p.17

Les variables identifiées par le modèle Le modèle de Holton fait en quelque sorte la synthèse des modèles de Kirkpatrick (1959), de Noe (1986) et de Baldwin et Ford (1988). Le modèle reprend trois catégories de résultats du modèle de Kirkpatrick : les apprentissages (niveau 2), la performance au travail en tant que conséquence d'une modification du comportement des personnes formées (niveau 3) et les résultats organisationnels (niveau 4). Les réactions des personnes formées n'y sont pas considérées comme un résultat, mais comme une variable d'influence intermédiaire.

Le modèle répertorie 8 principales variables d'influence qui correspondent, pour la plupart, à celles identifiées par Noe (1986), Baldwin et Ford (1988) :

(1) la motivation de la personne formée à apprendre, (2) sa motivation à transférer, (3) l'utilité ou les bénéfices qu'elle attend retirer de sa formation, (4) le climat de transfert, (5) les événements externes à la formation, (6) les capacités de la personnes formée, (7) le modèle de transfert et (8) le lien entre la formation et les objectifs organisationnels. La majorité des variables restent donc liées à l'individu et seules quelques-unes ont trait à son environnement de travail ou à la conception de la formation.

L'influence des variables sur les résultats Bien qu'il ne comporte que 8 variables d'influence, le modèle de Holton est assez complexe, car il établit de nombreuses relations d'influence entre variables et résultats. Les variables influencent les apprentissages, la performance individuelle ou les résultats organisationnels. Les apprentissages (résultat de niveau 2) sont conditionnés par la motivation et les capacités des personnes formées. La réaction des personnes formées vis-à-vis de leur formation joue un rôle de médiateur entre leur motivation à apprendre et les apprentissages. La performance individuelle au travail (résultat de niveau 3) est influencée par la motivation à transférer des personnes formées, le climat de transfert et le modèle de transfert. Pour que la formation se traduise en bénéfices organisationnels (résultat de niveau 4), il faut que (1) la formation réponde à un besoin pour l'organisation et (2) que les personnes formées la perçoivent comme rentable. Finalement, Holton n'oublie pas que des facteurs complètement externes à la formation peuvent aussi exercer une influence qu'il conviendra de contrôler (Holton, 1996).

Le LTSI comme principal apport du modèle Le principal apport du modèle est qu'il a servi de base au développement d'un instrument d'évaluation des effets de différentes variables sur le transfert, le LTSI (pour *Learning Transfer System Inventory*) (tableau 6). Holton remarque un besoin des chercheurs de disposer d'un outil d'évaluation de l'environnement de transfert valide et fiable (Holton, Bates, Seyler et Carvahlo, 1997). Il développe ainsi un questionnaire qui a pour principaux objectifs (1) d'identifier les variables de transfert qui pourraient entraver le bon déroulement d'une formation, (2) d'assurer un suivi des formations existantes et de juger de leur efficacité, (3) d'enquêter sur des problèmes de transfert connus, (4) de cibler les interventions destinées à augmenter le transfert (Holton, Bates et Ruona, 2000).

Après l'évaluation de formations aux Etats-Unis (Holton et al., 1997), le LTSI a été utilisé pour évaluer des formations se déroulant dans différents contextes

Tab. 6: Le Learning Transfer System Inventory : extrait du LTSI complété pour 8 de ses 89 items

Variable	Exemple d'item	Degré d'accord				
		1	2	3	4	5
Préparation	1 Avant la formation, je savais comment le programme était censé affecter ma performance.		×			
Motivation	3 La formation va m'aider à mieux faire mon travail actuel.			×		
Résultats positifs	6 Si je réussis à mettre en application la formation, je recevrai une augmentation.		×			
Soutien des collègues	28 Mes collègues apprécient l'utilisation des compétences acquises en formation.				×	
Soutien du supérieur	33 Mon supérieur discute avec moi des moyens d'appliquer la formation à mon travail.			×		
Validité perçue du contenu	48 Les méthodes utilisées dans la formation sont très proches de celles utilisées au travail.		×			
Opportunités d'utilisation	56 Les ressources nécessaires au transfert seront à ma disposition après la formation.					×
Attentes de résultats	72 Mon travail est idéal pour quelqu'un qui aime être récompensé lorsqu'il accomplit quelque chose de bon.			×		

Source : traduction libre de Khasawneh, 2004, p.152-182

nationaux et notamment en Jordanie (Khasawneh 2004; Yaghi, Goodman, Holton et Bates, 2008), à Taïwan (Chen, Holton et Bates, 2005), en Thaïlande (Yamhill et McLean, 2005) et en France (Devos, Dumay, Bonami, Bates et Holton, 2007). Grâce aux données recueillies au moyen du LTSI, les chercheurs ont découvert que le processus de transfert des apprentissages dépend du type d'organisations et du type de formations considérés (Holton, Chen et Naquin, 2003). Ils ont notamment observé qu'un employé du secteur public américain est plus enclin à penser que son supérieur s'opposera à l'utilisation de toute nouvelle connaissance.

Principale limite du modèle Une première limite importante est tout autant liée au modèle de Holton qu'au LTSI : le système d'influence entre les variables y est complexe (Dunberry et Péchard, 2007) et une évaluation de l'ensemble de ces relations est une chose délicate. Le LTSI reflète cette complexité, puisqu'il peut comprendre plus d'une centaine d'items¹⁷. Évaluer en même temps l'influence de toutes les variables du modèle et les différents résultats d'une formation implique alors un long processus d'évaluation.

Principale limite du LTSI comme instrument d'évaluation Il convient aussi de remarquer que le LTSI permet de réaliser une analyse quantitative des relations d'influence et aboutit à une série de coefficients de corrélation entre variables et résultats. Ces coefficients permettent d'identifier, au sein d'une liste prédéterminée de variables, lesquelles ont le plus d'influence sur les résultats d'une formation. Néanmoins, les informations générées ne permettent pas toujours de comprendre pourquoi une variable était absente dans un contexte donné ou pourquoi elle n'a pas eu d'incidence sur les résultats. Le LTSI s'avère mieux adapté à l'évaluation d'un large échantillon de formations qu'à une étude approfondie des résultats d'une seule formation. D'autre part, le nombre de variables d'influence varie selon la version du LTSI considérée. Le LTSI étant un questionnaire d'évaluation fermé, rien ne garantit qu'une version n'omette pas, dans un contexte particulier, une variable d'influence majeure.

4.2.4 Le modèle de la motivation à se former de Colquitt et al. (2000)

En 2000, Jason Colquitt, Jeffrey Lepine et Raymond Noe proposent une mise à jour du modèle des variables motivationnelles de Noe (1986) sur la base des résultats de 256 études. Ils y intègrent toutes les variables connues pour leur influence sur la motivation d'un individu à se former (figure 24).

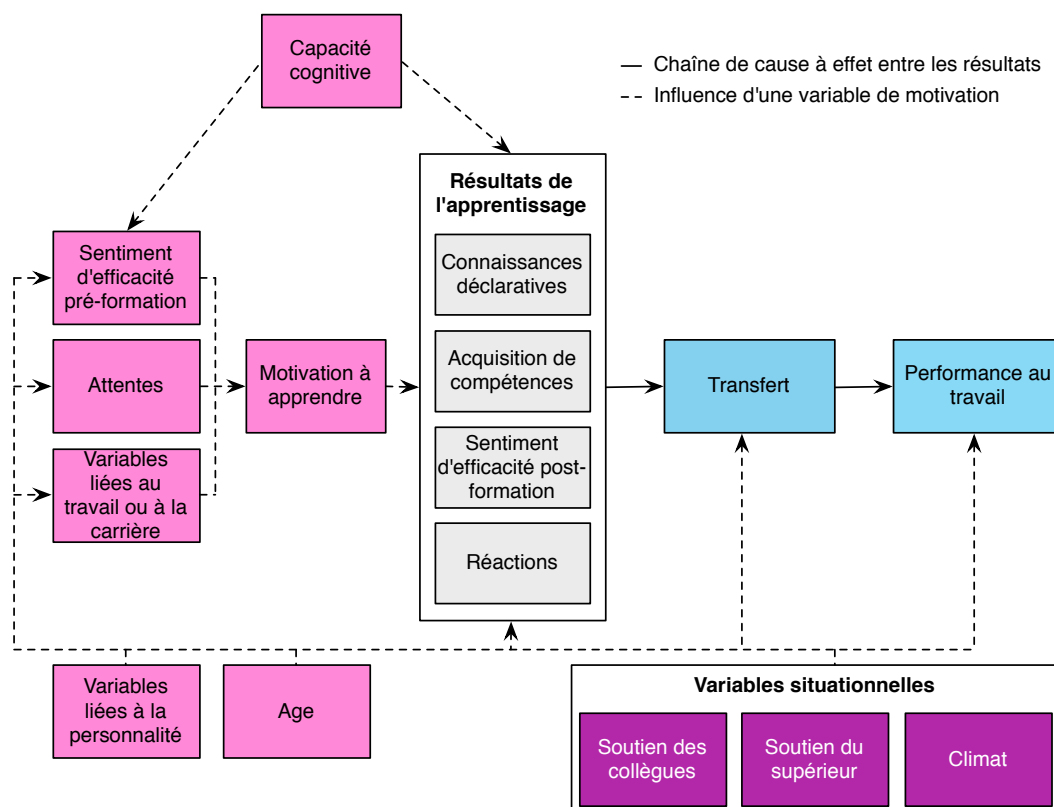
Les variables identifiées par le modèle Le modèle recense majoritairement des variables individuelles, dont certaines étaient déjà présentes dans le modèle de Noe (1986) telles que (1) le sentiment d'efficacité personnelle ou (2) les attentes en termes de bénéfices de la formation. Il réalise aussi plusieurs regroupements de ces variables. Une catégorie de variables porte sur les caractéristiques de la personne formée et comprend (3) son locus de contrôle, (4) son assiduité au travail, (5) son désir d'accomplissement et (6) son anxiété. Une autre catégorie

17. Le nombre de questions du LTSI varie selon la version de l'instrument et le contexte national étudié.

porte sur le travail ou la carrière de la personne formée et comprend (7) son implication au travail, (8) son engagement vis-à-vis de l'organisation ainsi que (9) son engagement et ses désirs par rapport à sa carrière. Le modèle n'oublie pas non plus les variables liées à l'environnement de travail qui comprend le (10) climat de travail, (11) le soutien du supérieur hiérarchique et (12) le soutien des collègues.

L'influence des variables sur les résultats Comme nous le voyons, le modèle cible deux niveaux de résultats d'une formation : les différentes formes d'apprentissages (niveau 2) et deux facettes du comportement au travail (niveau 3), à savoir le transfert et la performance au travail. Par rapport aux modèles précédents, ce modèle gagne encore en complexité du fait du nombre de variables et de relations qu'il prend en considération.

Fig. 24: Le modèle de Colquitt, Lepine et Noe (2000) : la motivation à se former



Source : adapté de Colquitt, Lepine et Noe, 2000, p.683

Principal apport du modèle Si le modèle de Colquitt et al. est un des plus complexes, il est aussi celui qui recense le mieux les variables individuelles pouvant influencer les résultats d'une formation. De plus, toutes ces relations ont été validées au moyen d'une méta-analyse portant sur les résultats de 256 études. Il ressort de cette méta-analyse que (1) les variables liées à la personnalité, (2) à la carrière, (3) au sentiment d'efficacité personnelle et (4) aux attentes ont une influence forte sur la motivation à apprendre et sur les résultats d'apprentissage ; (5) l'environnement de travail exerce une influence modérée sur cette motivation, alors que (6) l'âge n'exerce qu'une faible influence sur cette motivation.

Principales limites du modèle La complexité du modèle, du fait du nombre important de variables et de relations qu'il contient, peut poser problème. En effet, les auteurs concluent que la majorité des variables identifiées dans la littérature exercent bel et bien une influence sur les différents niveaux de résultats d'une formation (Colquitt et al., 2000). Or, comment réaliser une évaluation qui prenne en considération toutes ces variables et leurs effets mutuels tout en demeurant suffisamment simple et légère ?

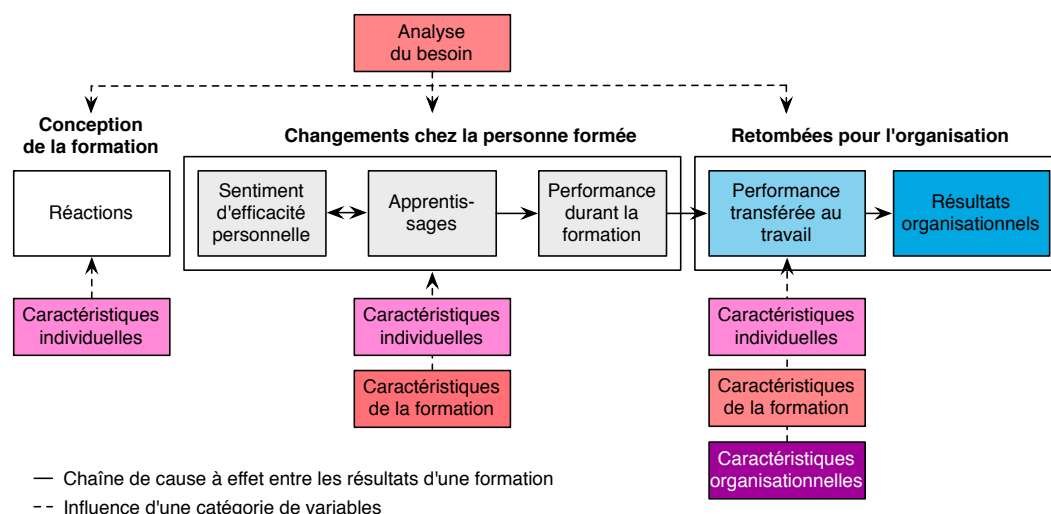
Le modèle de Colquitt et al. met aussi en lumière le problème lié à la définition des différentes variables. Il fait une distinction entre sentiment d'efficacité personnelle pré-formation et post-formation, distinction qui n'existait pas dans les précédents modèles. En revanche, la motivation à transférer, présente en tant que variable individuelle dans le modèle de Noe (1986), semble avoir disparue. Enfin, la notion de climat organisationnel, une des trois variables situationnelles, englobe beaucoup d'éléments que d'autres chercheurs tels que Holton choisissent d'évaluer séparément.

4.2.5 Le modèle IMTEE d'Alvarez et al. (2004)

Kayne Alvarez, Eduardo Salas et Christina Garofano présentent en 2004 un modèle d'évaluation de l'efficacité d'une formation basé sur les résultats de 73 études académiques. Ce modèle, nommé IMTEE pour *Integrated Model of Training Evaluation and Effectiveness*, s'inspire des précédents modèles d'évaluation des résultats de Kirkpatrick (1959) et de Kraiger (2002) ainsi que du modèle d'évaluation des variables d'influence de Holton (1996) (figure 25).

Les variables identifiées par le modèle L'analyse du besoin en formation est une première variable importante du modèle IMTEE, car elle peut influencer

Fig. 25: Le modèle IMTEE d'Alvarez, Salas et Garofano (2004)



Source : adapté de Alvarez et al., 2004, p.393

tous les résultats d'une formation. En effet, Alvarez, Salas et Garofano estiment que les résultats d'une analyse du besoin bien faite permettent d'améliorer la qualité de conception de la formation, les apprentissages des personnes formées et les résultats organisationnels.

Les autres variables du modèle IMTEE sont essentiellement celles déjà référencées dans de précédents modèles. Elles sont regroupées dans les trois catégories proposées par Baldwin et Ford (1988) : (1) les variables liées à la personne formée, telles que son sentiment d'efficacité personnelle avant la formation, sa motivation à se former, son expérience ou ses capacités cognitives ; (2) les variables liées à la conception de la formation, comme les principes d'apprentissage qui y sont utilisés, le degré de difficulté de la formation ou la présence d'interventions post-formation ; (3) les variables liées à l'environnement de travail qui comprennent toutes les interventions poussant la personne formée à utiliser ses apprentissages dans son travail telles que le soutien du supérieur hiérarchique, l'application d'un système de récompenses ou les évaluations de suivi de la performance. Comme dans les précédents modèles, les variables de la première catégorie sont les plus représentées dans le modèle IMTEE (Alvarez et al., 2004).

L'influence des variables sur les résultats Contrairement au modèle de Kirkpatrick, le modèle IMTEE ne suggère pas de relation de cause à effet entre les réactions des personnes formées vis-à-vis de leur formation (niveau 1) et les apprentissages de ces personnes (niveau 2), car il prend en compte les résultats de la meta-analyse d'Alliger et al. (1997) qui conclut à une absence de relation entre ces résultats. De même, toutes les catégories de variables n'ont pas une influence sur toutes les catégories de résultats : les caractéristiques individuelles ont un impact sur toutes les catégories de résultats alors que les caractéristiques organisationnelles n'ont un impact que sur les résultats organisationnels.

Principal apport du modèle Le principal apport du modèle IMTEE est qu'il intègre la nécessité de simplifier le processus d'évaluation et de le centrer à la fois sur les résultats et sur les variables d'influence. Il rappelle ainsi l'importance d'évaluer les impacts de la formation sur les résultats organisationnels, élément qui avait disparu du modèle de Colquitt et al. (2000). Il effectue également une sélection des relations d'influence à considérer, ne gardant que les relations principales, celles qui ont été suffisamment validées par la recherche.

Principale limite du modèle D'une certaine manière, la principale limite du modèle IMTEE correspond à la limite de l'état actuel de la recherche sur le transfert des apprentissages : les nombreuses études existantes aboutissent parfois à des résultats contradictoires (Cheng et Hampson, 2007). Il devient alors nécessaire de faire des choix qui peuvent être discutables. Ainsi, Alvarez, Salas et Garofano considèrent que les variables liées à l'environnement de travail n'ont un impact que sur les résultats organisationnels (niveau 3 et 4). Elles ne conditionnent pas l'apprentissage des personnes formées (niveau 2), contrairement à ce que pensent Colquitt, Lepine et Noe (2000).

4.2.6 Enseignements tirés de l'analyse des modèles

L'étude des éléments des cinq principaux modèles d'évaluation centrés sur les variables influençant les résultats d'une formation nous amène à plusieurs conclusions (tableau 7).

Une multitude de variables d'influence Les modèles complexes passés en revue mettent en évidence la multitude de variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Dans leur revue de la littérature, Burke et Hutchins (2007)

Tab. 7: Récapitulatif des principaux modèles d'évaluation de l'efficacité et du transfert des apprentissages en formation

Modèle	Variables motivationnelles	Processus de transfert	Évaluation de mesures de développement	Motivation à se former	IMTEE
Auteur (année)	Noe (1986)	Baldwin et Ford (1988)	Holton (1996)	Colquitt et al. (2000)	Alvarez et al. (2004)
Résultats	Réactions Apprentissages Comportements Résultats organisationnels	Apprentissage et rétention Généralisation et maintien	Apprentissage Performance individuelle Résultats organisationnels	Résultats de l'apprentissage Transfert Performance au travail	Changements chez l'individu Retombées pour l'organisation
Variables liées à la personne formée	Motivation à apprendre Motivation à transférer Sentiment d'efficacité personnelle Locus de contrôle Réaction aux feed-back Attentes Attitude vis-à-vis de la carrière ou du travail Perception de conditions environnementales favorables	Motivation Capacités Personnalité	Réactions Motivation à apprendre Motivation à transférer Capacités Attente en terme d'utilité / de ROI	Motivation à apprendre Sentiment d'efficacité personnelle Capacité cognitive Attitude vis-à-vis de la carrière ou du travail Variables liées à la personnalité Age	Motivation pré-formation Sentiment d'efficacité personnelle Expérience Maîtrise post-formation Capacité cognitive Age
Variables liées à la conception de la formation	-	Principes pédagogiques Séquençage Contenu pédagogique	Modèle de transfert Lien avec les objectifs organisationnels	-	Analyse du besoin Principes pédagogiques Interventions post-formation Difficulté de la formation
Variables liées à l'environnement de travail	-	Soutien Opportunités de mise en application	Climat de transfert Événements externes	Soutien des collègues Soutien du supérieur Climat organisationnel	Environnement de transfert favorable
Apports	Se base sur le modèle de Kirkpatrick	Établit des conditions au transfert des apprentissages	Réalise une synthèse des modèles de Kirkpatrick, Noe, Baldwin et Ford	Met à jour le modèle de Noe	S'appuie sur les modèles de Kirkpatrick, Kraiger et Holton
	Considère une large palette de variables individuelles	Classe les variables d'influence en trois catégories	Sert de référence au LTSI, un instrument rigoureux d'évaluation du transfert (Holton et al., 1997)	Validé par une importante méta-analyse (Colquitt et al., 2000)	Effectue une sélection parmi les variables d'influence
	A été testé empiriquement (Noe et Schmitt, 1986)	A été testé empiriquement (Ford et Weissbein, 1997)			
Limites	Ne prend pas en compte les variables environnementales ou liées à la formation	S'écloigne de la classification des résultats du modèle de Kirkpatrick	Décrit un système de relations d'influence très complexe	Décrit un système de relations d'influence très complexe	Implique un choix parmi des résultats d'étude contradictoires
	Décrit un système de relations d'influence complexe	Met en évidence un déficit de connaissances sur les deux dernières catégories de variables	Le LTSI s'avère peu adapté à une évaluation approfondie de la définition des variables	Met en lumière le problème de la définition des variables	

Source : réalisation personnelle

en identifient plus d'une trentaine, que les modèles classent habituellement en trois catégories (Baldwin et Ford, 1988) : (1) les variables liées à la personne formée, comme ses capacités cognitives, son sentiment d'efficacité personnelle, sa motivation à se former et à transférer ses apprentissages, son anxiété, ses attentes, ses traits de personnalité, son âge, son locus de contrôle et ses attitudes vis-à-vis de sa carrière et de son travail ; (2) les variables liées à son environnement de travail, telles que le soutien du supérieur hiérarchique, le soutien des collègues, les opportunités de mise en application ou le climat de transfert ; (3) les variables liées à la conception de la formation, comme l'adéquation entre les objectifs pédagogiques et les objectifs de l'organisation, les principes pédagogiques utilisés, la stratégie d'enseignement suivie, le séquençage choisi ou le contenu pédagogique enseigné.

Une majorité de variables liées à la personne formée Parmi ces variables, une majorité d'entre elles se rapportent à la personne formée. On les retrouve dans tous les modèles d'évaluation et leurs effets sur les résultats sont les mieux connus. Au contraire, plusieurs scientifiques considèrent que cela n'est pas encore le cas des variables liées à la conception de la formation ou à l'environnement de travail qui nécessiteraient des études complémentaires (Burke et Hutchins, 2007 ; Baldwin et Ford, 1988).

Un problème de correspondance des variables entre les modèles Les modèles mettent en évidence un problème de définition et de délimitation des variables. Une variable d'un modèle peut correspondre à plusieurs variables d'un autre, ce qui complique la comparaison d'études basées sur des modèles différents. Par exemple, la motivation ne correspond qu'à une seule variable dans le modèle de Baldwin et Ford (la motivation) qui paraît quelque peu différente de la variable du modèle IMTEE (la motivation pré-formation). En revanche, on peut considérer que la variable « motivation » du modèle de Baldwin et Ford englobe les deux variables motivationnelles du modèle de Noe (soit la motivation à apprendre et la motivation à transférer). ;a variable environnementale « climat de transfert » du modèle de Holton ne correspond pas vraiment à la variable « climat organisationnel » de Colquitt, Lepine et Noe. Ces deux dernières variables comportent de nombreuses facettes difficiles à identifier.

Un système complexe de relations d'influence On peut expliquer le problème précédent par la nature multidimensionnelle du transfert des apprentissages

(Ford et Weissbein, 1997). Presque toutes les variables exercent une influence à différents niveaux de la chaîne de résultats. Elles peuvent influencer les apprentissages de la personne formée, son action de les transférer au travail, sa performance au travail ou encore les résultats de l'organisation découlant de la formation. Mais elles peuvent aussi s'influencer mutuellement. Par exemple, dans les modèles de Noe et de Colquitt et al., la motivation à se former peut être considérée comme une variable-clé qui concentre les effets d'autres variables individuelles sur les résultats. Il en ressort un système complexe de relations entre variables et résultats, assez difficile à étudier (Holton, 1996).

Des résultats d'études académiques parfois contradictoires Les nombreuses études sur ces variables produisent des résultats parfois contradictoires et déconnectés les uns des autres (Burke et Hutchins, 2007 ; Cheng et Hampson, 2007) : par exemple, l'impact de l'assiduité au travail (Colquitt et al., 2000) sur les différents niveaux de résultats n'est pas clair et demande des études complémentaires. Une explication possible de cet état de fait est l'approche quantitative de la majorité des études portant sur ces variables. Habituellement, ces études établissent des relations de corrélation entre une variable et un résultat mais ne permettent pas de comprendre pourquoi cette relation a été établie ni comment elle fonctionne. Les études plus qualitatives, amenant à cette compréhension, sont rares (citons, p. ex., l'étude de Clarke, 2002).

Un manque d'instruments permettant de tout évaluer On peut également considérer qu'il existe toujours un manque d'outils et de méthodes permettant d'évaluer de manière suffisamment légère et rigoureuse les résultats de la formation à différents niveaux *et* la plupart des variables pouvant influencer ces résultats. Nous avons vu que le LTSI paraissait être un outil complet et rigoureux d'analyse des variables d'influence. Néanmoins, son analyse porte principalement sur l'influence des variables sur le transfert des apprentissages. L'évaluation complémentaire des résultats, notamment aux niveaux organisationnel et financier, exige l'utilisation d'autres instruments et méthodes, ce qui aboutit à une démarche d'évaluation lourde et coûteuse. En conséquence, nombre d'études existantes se focalisent sur l'effet de l'une ou l'autre variable sur un seul résultat (généralement les apprentissages ou le comportement au travail). Aucune étude, à notre connaissance, n'évalue à la fois les impacts sur les comportements, les résultats financiers et les variables pouvant influencer ces résultats. Nous passons maintenant en revue les variables d'influence

répertoriées dans les cinq modèles.

4.3 Les variables d'influence liées à la personne formée

Une première catégorie de variables a directement trait à la personne formée. Elle englobe un ensemble de caractéristiques individuelles pouvant influencer les bénéfices qu'un individu retire de sa formation. Burke et Hutchins (2007) estiment que les effets de ces caractéristiques sont les mieux connus et documentés. Sur la base des différents modèles présentés précédemment, nous choisissons de classer ces variables en (1) variables liées à la motivation de la personne formée, (2) variables liées à sa capacité cognitive, (3) variables liées à ses attentes et (4) variables liées à sa personnalité.

4.3.1 La motivation à se former et à transférer

La motivation de la personne formée est une première variable reconnue pour son influence majeure sur les différents bénéfices qu'elle retire de sa formation (Colquitt et al., 2000; Noe, 1986). On la retrouve dans tous les principaux modèles d'évaluation de l'efficacité et du transfert (tableau 4). Les chercheurs distinguent habituellement la motivation à se former, qui intervient tout au long du processus de formation, de la motivation à transférer, dont les effets apparaissent en fin de processus.

La motivation à se former La motivation à se former (*training motivation*) fait référence à l'intensité et à la persistance des efforts que l'individu déploie dans ses activités d'apprentissage avant, pendant et après la formation (Tannenbaum et Yukl, 1992; Colquitt et al., 2000). On retrouve parfois cette variable sous les termes de motivation pré-formation (Chiaburu et Marinova, 2005) ou de motivation à apprendre (Fecteau, Dobbins, Russell, Ladd et Kudisch, 1995). Elle reflète ainsi le réel désir de l'individu d'acquérir le contenu de sa formation, même lorsque cette dernière est exigeante (Noe, 1986).

La motivation à transférer Après la fin de la formation, les scientifiques privilégient l'étude de la motivation à transférer (*motivation to transfer*). Elle correspond aux efforts que l'individu déploie pour utiliser les compétences et connaissances acquises en formation dans une situation de travail réelle. Concrètement, elle se caractérise par un sentiment de confiance dans le fait de pouvoir utiliser le contenu de la formation au travail, par une capacité à

détecter les moments où il est possible de le faire et par le sentiment que cette utilisation débouchera sur une amélioration de la performance au travail et sur une résolution de certains problèmes (Noe, 1986). On peut retenir de ces deux définitions la notion d'effort. Les connaissances et compétences acquises peuvent rarement être utilisées telles quelles au travail. La personne formée doit donc s'efforcer de réfléchir à la meilleure manière de les adapter à son contexte professionnel et de prendre les mesures adéquates pour y arriver.

Des études ont démontré l'effet positif et important des deux formes de motivation sur les apprentissages, sur le transfert de ces apprentissages et sur la performance au travail de la personne formée (citons, p. ex., Delobbe, 2007 ; Machin et Fogarty, 2004 ; Ruona, Leimbach, Holton et Bates, 2002 ; Seyler, Holton, Bates, Burnett et Carvalho, 1998 ; Axtell, Maitis et Yearta, 1997). En effet, la motivation « catalyse » les effets de nombreuses variables individuelles, telles que le sentiment d'efficacité personnelle, l'attitude de la personne formée vis-à-vis de son travail ou l'utilité qu'elle espère retirer de sa formation. Les chercheurs pensent que les composantes intrinsèques de la motivation (p. ex., le simple goût d'apprendre ou le plaisir de construire de nouvelles relations) ont plus d'impact sur les résultats que ses composantes extrinsèques (p. ex., obtenir une augmentation de salaire) (Burke et Hutchins, 2007).

Cependant, les nombreuses interactions existant entre la variable motivation et les autres variables individuelles compliquent son évaluation. De plus, il est difficile de réaliser une mesure objective de cette variable par auto-évaluations des personnes formées ou par évaluations de leurs supérieurs hiérarchiques : les personnes formées hésiteront à avouer qu'elles ne sont pas motivées à suivre une formation et les supérieurs hiérarchiques auront sans doute du mal à évaluer cette dimension difficilement observable (Ford et Weissbein, 1997).

4.3.2 La capacité cognitive

Les effets de la capacité cognitive de la personne formée¹⁸ (*cognitive ability*) sur les résultats de sa formation ne sont plus à démontrer (citons, p. ex., Colquitt, LePine et Noe, 2000 ; Kanfer et Ackerman, 1989 ; Clark et Voogel, 1985). Plus cette capacité est développée et meilleurs sont les résultats d'apprentissage ainsi que la performance au travail de la personne formée (Alvarez et

18. Aussi exprimée en termes de niveau d'intelligence (Ree et Earles, 1991) ou de capacités mentales (Baldwin et Ford, 1988).

al., 2004). Cette capacité joue aussi un rôle important dans le transfert des apprentissages, tout particulièrement lorsque celui-ci demande un effort particulier de la part de la personne formée. Elle influence ainsi le développement de certaines compétences complexes (Burke et Hutchins, 2007).

Il n'est pas toujours nécessaire d'évaluer l'influence de la capacité cognitive sur les résultats d'une formation. En effet, Holton (1996) estime que, lorsqu'un groupe de personnes formées est relativement homogène en matière de niveau hiérarchique et de niveau d'instruction, les capacités cognitives de ces personnes sont assez similaires. Ainsi, dans une telle situation, cette variable n'exerce que peu d'influence sur les résultats de la formation. En revanche, elle peut conditionner les résultats de groupes plus hétérogènes, par le biais de son impact sur la motivation des individus.

4.3.3 Les attentes

Les attentes de l'individu vis-à-vis de sa formation (*expectancies*) jouent un rôle sur sa motivation à se former, à transférer ses apprentissages et, par conséquent, sur les résultats de sa formation (Noe, 1986). Lorsqu'il formule ses attentes, l'individu évalue deux dimensions : (1) la valeur des bénéfices qu'il retirera de sa formation et (2) l'effort qu'il devra fournir pour en maîtriser le contenu et l'utiliser dans son travail (Delobbe, 2007 ; Colquitt et al., 2000).

Les bénéfices attendus peuvent prendre de nombreuses formes. Ils peuvent être immatériels tels qu'un gain de prestige, un gain de confiance en soi, un sentiment de réalisation de soi, ou matériels tels qu'une promotion ou une augmentation de salaire (Mathieu, Tannenbaum et Salas, 1992). Ils peuvent s'exprimer en termes de choix ou d'opportunités de carrière (*career utility*) (Kontoghiorghes, 2001). L'individu peut attendre de la formation qu'elle l'aide à développer certaines compétences nécessaires à l'occupation d'un futur poste ou le conforter dans son choix de carrière. Ces bénéfices peuvent aussi prendre la forme d'un gain de performance espéré au travail (*perceived utility associated with training* ou *job utility*) (Clark, Dobbins et Ladd, 1993). La personne formée espère que ses nouvelles compétences et connaissances l'aideront à améliorer des dimensions importantes de sa performance au travail telles qu'une hausse de sa productivité, une réduction du nombre de ses erreurs ou un développement de ses compétences de résolution de problèmes.

Lorsque ces attentes sont élevées et que l'individu pense pouvoir y répondre par une formation, alors il perçoit celle-ci comme très utile, ce qui le pousse à développer ses compétences et à les transférer dans son travail (Burke et Hutchins, 2007). Néanmoins, cet effet n'a pas toujours été clairement démontré. Alors qu'Axtell, Maitlis et Yearta (1997) observent effectivement un effet positif sur le transfert des apprentissages, Ruona, Leimbach, Holton et Bates (2002) observent que l'utilité perçue de la formation a un impact faible sur la motivation à transférer. À notre avis, la nature diverse et variée des attentes et le fait que l'individu reformule sans cesse ses attentes tout au long de sa formation peuvent expliquer ces différences de résultats.

4.3.4 Les variables liées à sa personnalité

Colquitt, Lepine et Noe (2000) définissent la personnalité comme un ensemble de caractéristiques individuelles relativement stables pouvant influencer l'acquisition de connaissances et le comportement d'un individu. Par leurs effets sur la motivation, certains traits de personnalité (*personality factors*) peuvent avoir un impact sur les résultats d'un individu en formation (Kanfer et Ackerman, 1989). Nous passons ici en revue les traits ou variables de personnalité les plus étudiés dans le domaine du transfert de la formation, soit (1) le sentiment d'efficacité personnelle de la personne formée, (2) son locus de contrôle et (3) son implication au travail.

Le sentiment d'efficacité personnelle Le sentiment d'efficacité personnelle (*self-efficacy*) se définit comme le jugement d'un individu sur sa capacité à mener à bien certaines tâches clairement définies (Bandura, 1986 dans Laroche et Haccoun, 1999). Dans le cadre d'une formation, il renvoie à la croyance de la personne formée qu'elle va pouvoir appliquer correctement dans son travail une tâche ou un comportement acquis en formation (Gaudine et Saks, 2004; Tannenbaum et Yukl, 1992). Plusieurs études (p. ex., Salas et Cannon-Bowers, 2001) démontrent qu'un sentiment d'efficacité personnelle fort influence positivement les résultats découlant d'une formation en termes d'apprentissages, de transfert de ces apprentissages et de performance individuelle au travail.

Contrairement à d'autres caractéristiques personnelles, ce sentiment est assez facilement influençable et « malléable » (Laroche et Haccoun, 1999). Différentes interventions peuvent être mises en place pour augmenter ce sentiment chez la personne formée (Burke et Hutchins, 2007). Avant la formation, le

supérieur peut essayer de lui fixer des objectifs d'apprentissage personnalisés. Durant la formation, le formateur peut tâcher de lui faire vivre des expériences de maîtrise des compétences enseignées et insérer, dans sa formation, des mesures de management de soi. Après la formation, le supérieur peut lui donner régulièrement des *feed-back* de soutien. Ainsi, les actions entreprises par le supérieur hiérarchique de la personne formée, par ses collègues ou par le formateur ainsi que la manière dont la formation a été conçue peuvent jouer un rôle sur l'expression de ce sentiment.

Le locus de contrôle On peut définir le locus de contrôle (*Locus of Control*) comme la croyance d'un individu sur ce qui détermine les résultats de son travail (Noe, 1986). Un individu avec un locus de contrôle plutôt externe tend à penser qu'il n'a pas de contrôle sur sa manière de travailler : il ne contrôle pas l'utilisation de ses nouvelles compétences ni sa performance individuelle. Ces dernières dépendent essentiellement de facteurs environnementaux qu'il ne peut maîtriser (Laroche et Haccoun, 1999). Au contraire, un individu avec un locus de contrôle plutôt interne pense qu'il peut contrôler sa propre performance au travail ainsi que l'utilisation de ses nouvelles compétences. On peut trouver cette variable d'influence dans les modèles de Noe (1986) et de Colquitt, Lepine et Noe (2000). Il semble que le locus de contrôle joue un rôle sur la motivation d'un individu : une personne avec un locus de contrôle plutôt interne tend à être plus motivée à suivre une formation et à en retirer de bons résultats qu'une personne avec un locus de contrôle plutôt externe (Noe et Schmitt, 1986). Néanmoins, certaines études contredisent ces résultats : à titre d'exemple, Tziner et Falbe (1993) ne trouvent aucun lien entre le locus de contrôle et les différents résultats d'une formation.

L'implication au travail Mathieu, Tannenbaum et Salas (1992) décrivent l'implication au travail (*job involvement*) comme le degré d'identification de l'individu à son travail, y prend activement part et considère sa performance au travail comme importante pour son estime de soi (Burke et Hutchins, 2007). On retrouve cette variable dans les modèles de Noe (1986) et de Colquitt, Lepine et Noe (2000). L'influence de cette variable sur les résultats est positive et forte. Lorsque la personne formée se sent hautement impliquée dans son travail, elle cherche à utiliser de la meilleure manière qui soit les compétences qu'elle a développées en formation (Noe et Schmitt, 1986). Cet effet se vérifie également pour le degré d'identification à l'organisation (*organization*

commitment, Kontoghiorghes, 2001 ; Colquitt et al., 2000) et pour le degré d'identification à une équipe (Pidd, 2004).

4.4 Les variables d'influence liées à la conception de la formation

La conception d'une formation (*training design*) est une seconde catégorie de variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Elle comprend toutes les variables relatives à la conception, à la planification et au déroulement d'une formation qui conditionnent le développement puis le transfert de connaissances et de compétences des personnes formées (Noe, 2008, p.170).

A partir de notre étude des modèles, nous retenons dans cette catégorie quatre principales variables : (1) l'analyse du besoin, (2) la stratégie d'enseignement, (3) la pertinence du contenu de la formation et (4) les interventions post-formation.

Généralement, l'influence de cette catégorie de variables sur les résultats d'une formation est considérée comme moins forte que celle des deux autres catégories. En effet, les activités se déroulant avant et après la formation paraissent avoir plus d'effets sur ces résultats que les activités ayant lieu durant la formation elle-même (Saks et Belcourt, 2006 ; Baldwin et Ford, 1988).

4.4.1 L'analyse du besoin

L'analyse ou l'évaluation du besoin (*needs analysis*) est une variable liée au développement d'une formation que l'on retrouve dans les modèles de Holton (1996) et d'Alvarez et al. (2004). Elle correspond au processus de détermination des besoins en formation d'une organisation. Elle consiste à identifier les besoins, objectifs ou problèmes de l'organisation pouvant être satisfaits, atteints ou résolus par des actions de formation (Arthur, Bennett, Edens et Bell, 2003). Les responsables de formation devraient tout d'abord analyser la cause d'un manque de performance avant de décider qu'une formation est l'intervention la plus appropriée pour remédier à cette situation.

Plusieurs chercheurs considèrent que la qualité de l'analyse du besoin conditionne les résultats d'une formation en termes de développement et de transfert des apprentissages (p. ex., Gaudine et Saks, 2004). Une analyse du besoin

de haute qualité devrait permettre d'identifier et de supprimer les obstacles au développement et au transfert des apprentissages en fixant des objectifs d'apprentissages pertinents, en déterminant qui peut ou doit participer à la formation ou en spécifiant comment préparer au mieux les participants à leur formation (Russ-Eft, 2002). Cependant, Arthur, Bennett, Edens et Bell (2003) estiment que 6% seulement des organisations procèdent à une analyse du besoin. Quant à Burke et Hutchins (2007), ils constatent un manque de preuve empirique de l'influence de la qualité de l'analyse du besoin sur les résultats d'une formation.

4.4.2 La stratégie d'enseignement

Nous pouvons définir la stratégie d'enseignement (*instructional strategy*) comme l'approche utilisée pour sélectionner et ordonner les activités d'apprentissage d'une formation (ROI Learning Services). On retrouve des composantes de cette variable dans les modèles de Baldwin et Ford (1988), de Holton (1996) et d'Alvarez et al. (2004).

Plusieurs stratégies d'enseignement aboutissent à de bons résultats en matière de transfert des apprentissages (Noe, 2008 ; Baldwin et Ford, 1988). Une stratégie possible est d'appuyer la formation sur une grande variété de stimuli et de veiller à garder active la personne formée en y incluant des phases de mise en pratique de l'enseignement et de feed-back (Saks et Haccoun, 2007). Une autre stratégie est d'avoir recours au sur-apprentissage (*overlearning*) dans lequel le participant s'entraîne à réaliser une tâche bien après qu'il l'ait effectuée une première fois avec succès (Burke et Huchins, 2007). Une troisième stratégie possible consiste à focaliser la formation sur la présentation de « ce qu'il ne faut pas faire » c'est-à-dire sur la présentation des problèmes pouvant arriver si le contenu de l'enseignement n'est pas appliqué au travail (Russ-Eft, 2002). Une quatrième stratégie est de pousser l'individu à gérer soi-même son apprentissage afin d'augmenter sa motivation à apprendre. On peut aussi orienter cette stratégie afin que les personnes formées gèrent aussi, après la formation, le transfert de leurs apprentissages sur leur place de travail (stratégie basée sur le management de soi, *self-managment strategy*) (Noe, 2008).

Quelque soit la ou les stratégies adoptée, il convient aussi de veiller à ordonner les activités d'apprentissage (*sequencing of training material*) de manière cohérente. A titre d'exemple, une tâche complexe devrait être exercée en effec-

tuant tout d'abord une première session de mise en pratique assez longue qui serait suivie de sessions de plus en plus courtes et se déroulant à intervalles de plus en plus espacés.

Ford, Weissbein (1997), Burke et Huchins (2007) observent que la recherche dans ce domaine est relativement jeune et que les effets des différentes stratégies sur les résultats d'une formation ne sont pas encore tous bien connus, notamment au sujet des stratégies basées sur les erreurs, la surcharge cognitive et le management de soi.

4.4.3 La pertinence du contenu

La pertinence du contenu de la formation conditionne également les résultats d'une formation (Noe, 2008 ; Saks et Haccoun, 2007). On retrouve cette variable dans les modèles de Baldwin et Ford (1988) et de Holton (1996). La pertinence du contenu d'une formation varie selon le type de compétences développées et les conditions dans lesquelles elles seront ensuite utilisées.

Des éléments fidèles à l'environnement de travail Dans certaines situations, les résultats d'une formation sont meilleurs lorsqu'elle contient des éléments fidèles (*identical elements*) à l'environnement de travail en termes de stimuli et de réponses. Noe (2008, p.172) donne un bon exemple de formation basée sur cette idée avec la formation de pilotes de ligne au moyen de simulateurs aériens. L'intérieur de ces simulateurs ressemble exactement aux cockpits des avions commerciaux. Ces simulateurs offrent donc aux pilotes un environnement de formation identique à leur environnement de travail et permettent de les entraîner, en conditions quasiment réelles, aux vols, décollages, atterrissages et procédures d'urgence. Une fois de retour au travail, face à des situations similaires, ils n'ont qu'à réagir de la même manière que celle qui leur aura été enseignée.

Pour que la formation reproduise fidèlement un environnement de travail, il faut (1) qu'elle porte sur des concepts et procédures spécifiques à cet environnement, (2) qu'elle encourage des comportements qui contribuent à la performance au travail et (3) qu'elle explique aux personnes formées toutes les différences importantes qui pourraient exister entre l'environnement de formation et l'environnement de travail (Noe, 2008 p. 172).

Des principes généraux Dans d'autres situations, il faudra plutôt centrer la formation sur la présentation de règles et principes généraux (*general principles*) et non sur la présentation d'éléments fidèles à l'environnement de travail. A titre d'exemple, dans le cadre du développement de compétences managériales ou interpersonnelles, le recours à des principes généraux aboutira à de meilleurs résultats. En effet, la formation ne pourra pas reproduire fidèlement la grande variété de situations professionnelles dans lesquelles la personne formée sera appelée à user de ces compétences. Il sera donc plus utile pour elle de disposer de règles et de principes généraux qui l'aideront à orienter son comportement quelle que soit la situation (Noe, 2008 ; Saks et Haccoun, 2007).

Une formation basée sur des principes généraux doit, pour être efficace, (1) présenter des principes et concepts suffisamment larges, (2) identifier une série de comportements-clés, c'est-à-dire des comportements qui ont démontré leur efficacité dans une large variété de situations, (3) démontrer l'utilité de ces comportements dans différentes expériences de travail et (4) rappeler que ces comportements peuvent s'appliquer à d'autres situations que celles présentées (Noe, 2008, p. 173).

Enfin, une variation des stimuli et des expériences est habituellement conseillée car elle aidera la personne formée à mieux appréhender certains concepts, surtout dans le cadre d'une formation axée sur des principes généraux (Saks et Haccoun, 2007).

Si l'impact de la pertinence du contenu sur les résultats d'une formation a été clairement démontré, l'état actuel de la recherche ne permet pas de déterminer clairement le contenu le plus pertinent pour une formation donnée, à savoir celui qui aboutira aux meilleurs résultats en termes de développement et de transfert des compétences (Burke et Hutchins, 2007).

4.4.4 Les interventions post-formation

Nous terminons ce tour d'horizon des variables liées à la conception de la formation par des interventions pouvant se dérouler à la fin ou après la formation (*posttraining interventions*). Ces interventions ont pour principal objectif de favoriser le transfert des apprentissages sur la place de travail (Russ-Eft, 2002). On retrouve de telles interventions dans les modèles de Baldwin et Ford (1988), Holton (1996), Colquitt et al. (2000) et Alvarez et al. (2004).

Une procédure de prévention de la rechute Une première intervention possible est d'inclure à la fin du séminaire de formation ou dans le suivi réalisé par le formateur une procédure de prévention de la rechute (*relapse prevention*). Cette procédure vise l'amélioration du transfert des apprentissages en invitant la personne formée à (1) identifier les compétences nouvelles qu'elle souhaite utiliser dans son travail, (2) caractériser les situations de « rechute », c'est-à-dire identifier les causes d'une non-utilisation de ces nouvelles compétences dans son travail, (3) identifier les conséquences positives et négatives de l'utilisation de ces compétences, (4) définir une stratégie pour contrer la rechute (Russ-Eft, 2002).

Une stratégie de management de soi Le management de soi (*self-management*) peut être défini comme les efforts d'un individu pour contrôler certains aspects de son comportement et sa capacité à prendre des décisions. Un peu comme la procédure de prévention de la rechute, une intervention basée sur la stratégie de management de soi (*self-management strategy*) invite la personne formée à (1) évaluer les apports et limites de l'utilisation au travail des nouvelles compétences développées, (2) se fixer des objectifs de mise en application de ces compétences et (3) s'encourager à utiliser ces compétences et à contrôler régulièrement l'utilisation effective de ces compétences. Afin d'améliorer le management de soi, la formation peut inclure, en fin de séminaire, un module spécifique discutant des obstacles limitant l'utilisation au travail du contenu de la formation (Noe, 2008, p. 174).

Saks et Haccoun (2007) distinguent une troisième intervention complémentaire aux deux précédentes et qui consiste, en fin de formation, à fixer à la personne formée des objectifs spécifiques au transfert des apprentissages. Cependant, quelle que soit l'intervention choisie, Burke et Hutchins (2007) estiment que le faible nombre d'études réalisées ainsi que la faible qualité de certaines études ne nous permettent pas d'évaluer l'impact réel de ces interventions sur les résultats d'une formation. Remarquons enfin que ces interventions peuvent être menées par le formateur, mais aussi par le supérieur hiérarchique de la personne formée ou par la direction des ressources humaines de l'organisation.

4.5 Les variables d'influence liées à l'environnement de travail

La dernière catégorie de variables d'influence touche à l'environnement de travail de la personne formée (*work-environment characteristics* ou variables situationnelles, Cheng et Hampson, 2007). Cet environnement peut fortement varier d'une organisation à l'autre ou entre les différents groupes d'une même organisation (Baldwin et Ford, 1988). Ainsi, dans le cadre d'une même formation, un participant peut évoluer dans un environnement qui le pousse à utiliser ses nouvelles compétences dans son travail alors qu'un autre se voit confronté à un environnement défavorable à la formation.

Cet environnement a parfois été étudié en tant que variable unique¹⁹. Toutefois notre compréhension de ses mécanismes d'influence reste limitée (Rouiller et Goldstein, 1993 ; Mathieu et al., 1992). Les chercheurs considèrent cependant que plusieurs variables liées à l'environnement de travail jouent un rôle important dans la phase de transfert des apprentissages sur la place de travail, où elles interagissent à la fois avec des variables individuelles et avec des variables liées à la formation (tableau 5, Alvarez et al., 2004 ; Ford et Weissbein, 1997). Sur la base des cinq modèles étudiés, nous choisissons de distinguer, au sein de cet environnement de travail, les variables suivantes : (1) le soutien du supérieur hiérarchique, (2) le soutien des collègues, (3) les opportunités de mise en pratique et (4) les caractéristiques de l'organisation.

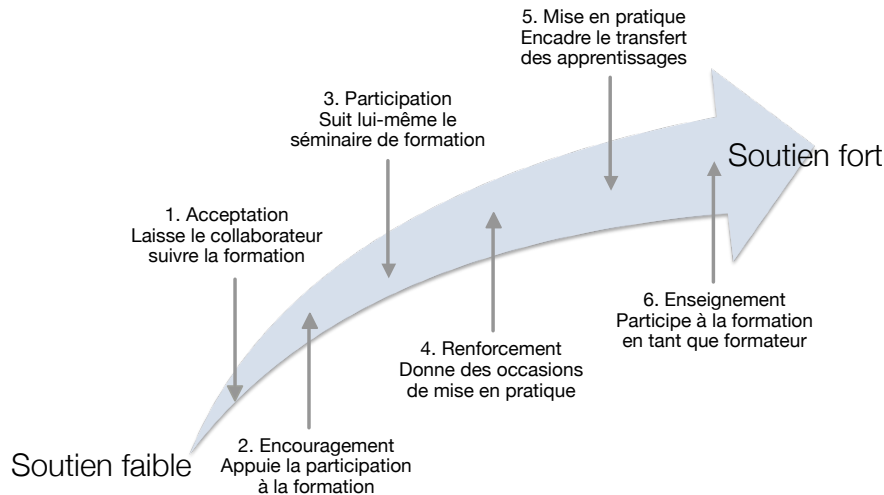
4.5.1 Le soutien du supérieur hiérarchique

Le soutien du supérieur hiérarchique (*managers' support* ou *supervisory support*) est la mesure avec laquelle le supérieur encourage l'utilisation au travail des connaissances acquises en formation par son collaborateur (Holton et al., 2007). Pratiquement tous les modèles étudiés mentionnent cette variable. Ce soutien peut prendre de nombreuses formes, que Noe (2008) hiérarchise en six niveaux (figure 26). Selon Noe, plus le niveau de soutien est élevé et meilleurs seront les résultats de la personne formée en termes d'apprentissages et de transfert :

- > **Niveau 1 : l'acceptation** A ce niveau, le supérieur adopte un comportement plutôt passif, ne faisant qu'accepter que son collaborateur prenne part à la formation.

19. sous les termes de « climat de travail » ou de « climat de transfert »

Fig. 26: Le soutien du supérieur hiérarchique : les niveaux de soutien à la formation du collaborateur



Source : adapté de Noe, 2008, p.178

- > **Niveau 2 : l'encouragement** A ce niveau, le supérieur certifie le besoin en formation de son collaborateur et commence à prendre certaines mesures pour faciliter sa participation à la formation : il adapte son horaire de travail et met certaines ressources à disposition telles que des ressources financières ou du temps de formation (Lim et Johnson, 2002).
- > **Niveau 3 : la participation** Au niveau 3, le supérieur participe lui-même à la formation. Noe (2008) n'indique malheureusement pas les bénéfices que retire le collaborateur de cette participation. A ce niveau, le supérieur a une idée plus claire des objectifs d'apprentissage qu'il peut fixer à son collaborateur. Il est également capable de modéliser son comportement²⁰ selon le comportement prescrit dans la formation. Le collaborateur tendra alors à imiter le comportement de son supérieur afin de gagner sa reconnaissance.
- > **Niveau 4 : le renforcement** A ce niveau, le supérieur cherche à renforcer les compétences nouvellement développées (*reinforcement*, Baldwin et Ford, 1988). Il discute avec le collaborateur des progrès réalisés grâce à la formation et cherche à savoir comment il peut aider le collaborateur

20. Tiré de la notion de *behavior modeling* de Sims et Manz (1982).

à transférer la formation dans son travail. Il peut également l'inciter à appliquer sa formation au travail, notamment au moyen de félicitations ou des primes.

- > **Niveau 5 : la mise en pratique des compétences** Au niveau 5, le supérieur libère du temps ou adapte le contenu du travail du collaborateur afin que celui-ci puisse mettre en pratique le contenu de sa formation.
- > **Niveau 6 : l'enseignement** A ce dernier niveau, le supérieur donne une partie de la formation. Il assure ainsi lui-même le développement de compétences avant de veiller à leur transfert au moyen des actions présentées aux niveaux précédents.

Si la hiérarchisation des mesures de soutien peut être discutable, les chercheurs s'accordent à reconnaître l'influence majeure qu'exerce habituellement cette variable sur le développement et le transfert de compétences d'un individu en formation (Burke et Hutchins, 2007). Toutefois, dans certaines situations, ce soutien semble ne pas produire les effets attendus. A titre d'exemple, Chiaburu et Marinova (2005) remarquent une absence d'influence chez des participants se trouvant dans des situations de dépendance faible vis-à-vis de leur supérieur. Quant à Huint et Saks (2003), ils constatent que certains managers peuvent difficilement accepter les interventions de soutien de leurs supérieurs.

Ajoutons que le soutien du supérieur peut aussi être considéré d'un point de vue négatif, en tant que sanctions (*supervisor sanctions*). Ces sanctions peuvent être passives telles qu'une indifférence du supérieur vis-à-vis de la formation ou une absence de feed-back d'encouragement, ou actives en prenant la forme de feed-back négatifs ou d'une opposition active à l'utilisation des compétences nouvellement développées (Russ-Eft, 2002 ; Holton et al., 2000).

Pour notre part, nous observons qu'il n'est pas toujours facile de déterminer quelles actions de soutien doivent être prioritairement réalisées par le supérieur hiérarchique direct de la personne formée, par ses collègues, par le formateur, par le gestionnaire de la formation (RRH) ou par le top management. Par exemple, qui doit réaliser l'analyse du besoin en formation ? Le supérieur hiérarchique, le gestionnaire de la formation ou le formateur ?

4.5.2 Le soutien des collègues

Le soutien des collègues (*peer support*) est la mesure avec laquelle les collègues de la personne formée l'encouragent à utiliser au travail les connaissances et compétences qu'elle a acquises en formation (Holton et al., 2007). Par collègues, on peut entendre les collègues de travail, soit les individus travaillant régulièrement avec la personne formée, ou les collègues de formation, soit les personnes ayant suivi la formation en même temps qu'elle. Presque tous les modèles étudiés mettent en avant l'influence de cette variable.

A l'image du soutien du supérieur, le soutien des collègues de travail peut prendre la forme d'une assistance en cas de problèmes, de feed-back d'encouragement réguliers ou d'une mise à disposition d'un équipement similaire à celui utilisé en formation (Holton et al., 2007). Quant au soutien des collègues de formation, il prend souvent la forme d'un réseau de soutien (*support network*) dans lequel plusieurs collègues échangent, lors de réunions ou par email, leurs sentiments sur les progrès dans l'utilisation au travail du contenu de la formation (Noe, 2008, p.181).

Les études académiques concluent à un effet fort de cette variable sur les résultats d'une formation (Burke et Hutchins, 2007). Chiaburu et Marinova (2005) observent que le soutien des collègues est une des seules variables à avoir un effet important sur la motivation à transférer les apprentissages des personnes formées. De même, Hawley et Barnard (2005) remarquent que le partage d'idées au sein d'un réseau de collègues a un impact sur les résultats six mois après la fin de la formation. Néanmoins, selon Burke et Huchins (2007), le soutien du supérieur et celui des collègues sont complémentaires : un manque de soutien du supérieur décourage les collègues à aider la personne formée à mettre en application ses nouvelles compétences.

4.5.3 Les opportunités de mise en pratique

Les opportunités de mise en pratique (*opportunity to use* ou *opportunity to perform*) correspondent aux occasions qu'a la personne formée d'exécuter des tâches ou de disposer de ressources qui lui permettent d'utiliser ses nouvelles compétences dans son travail (Holton et al., 2007). On retrouve cette variable, sous diverses formes, dans les modèles de Baldwin et Ford (1988), de Holton (1996) et d'Alvarez et al. (2004).

Ford, Quiñones, Sego et Speer Sorra (1992) distinguent trois dimensions attachées à cette variable : (1) l'ampleur, soit le nombre de tâches ou d'activités apprises et pouvant être utilisées au travail, (2) le degré d'activité, soit la fréquence avec laquelle chaque tâche est effectuée au travail et (3) le type de tâches, apprécié selon le degré de difficulté de cette tâche. Une bonne opportunité de mise en pratique devrait donc permettre à la personne formée de réaliser régulièrement plusieurs des tâches apprises en formation, y compris des tâches plus complexes.

La recherche démontre que les résultats d'une formation ainsi que le transfert des apprentissages sont mauvais lorsque l'environnement de travail de la personne formée limite ces opportunités de mise en pratique après la formation (Gaudine et Saks, 2004 ; Lim et Johnson, 2002 ; Clarke, 2002). Ces opportunités sont aussi conditionnées par certaines des variables présentées précédemment : la personne formée, selon sa motivation ou son sentiment d'efficacité personnelle, décidera ou non de se créer de telles opportunités ; son supérieur hiérarchique ou ses collègues auront aussi une influence sur ces opportunités en allégeant, par exemple, la charge de travail de la personne formée (Noe, 2008, p.182).

4.5.4 Les caractéristiques organisationnelles

Pour terminer ce tour d'horizon des variables d'influence, plusieurs caractéristiques de l'environnement organisationnel autres que celles présentées ci-dessus peuvent influencer positivement ou négativement le déroulement et les résultats d'une formation. Dans les modèles les plus récents (Colquitt et al., 2000 ; Alvarez et al., 2004), l'ensemble de ces caractéristiques sont regroupées sous la variable « climat de transfert » (*transfer climate*). Selon Noe (2008, p.184), le climat de transfert est favorable à de bons résultats d'une formation lorsque l'organisation :

- > encourage ses employés à partager leurs connaissances et à considérer leur travail comme une source permanente d'apprentissage ;
 - > les incite à penser de manière critique et à réfléchir aux solutions pour améliorer la situation existante ;
-

- > les pousse à prendre des risques, innover, développer et essayer de nouvelles choses ;
- > met en place des systèmes formels pour créer, récolter et partager les connaissances ;
- > intègre le développement de compétences dans ses objectifs stratégiques, attend que ce développement produise des résultats et récompense ces résultats lorsque les objectifs sont atteints ;
- > s'assure du développement et du bien-être de tous ses employés.

Une organisation apprenante Dans ces conditions, tout employé ou groupe d'employés est poussé à développer ses compétences et à les utiliser au travail (Rouiller et Goldstein, 1993). L'organisation peut alors être qualifiée *d'apprenante*, c'est-à-dire disposant d'une capacité renforcée à apprendre, s'adapter et changer (Noe, 2008, p.183). Dans une telle organisation, la formation fait partie intégrante d'un système destiné à développer le capital humain.

Si l'influence du climat de transfert sur les résultats est reconnue, nous estimons que cette variable reste difficile à étudier car elle inclut toutes les situations organisationnelles qui empêchent ou facilitent l'utilisation de la formation au travail et, par conséquent, les variables de soutien du supérieur, de soutien des collègues et d'opportunités de mise en application. Nous pensons ainsi, tout comme Burke et Hutchins (2007), que de nouvelles études sont nécessaires pour mieux délimiter le contenu de cette variable. A titre d'exemple, il conviendrait d'identifier les actions favorisant le développement et le transfert des compétences devant être réalisées par les dirigeants de l'organisation, par la direction des ressources humaines et par les gestionnaires de la formation.

Ce chapitre conclut notre revue de la littérature sur les modèles d'évaluation de la formation, sur les pratiques, modèles, méthodes et instruments d'évaluation du rendement de la formation et sur les variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Sur la base des enseignements tirés de cette revue, nous décrivons, dans les chapitres suivants, le déroulement et les résultats d'une étude portant sur l'évaluation des impacts comportementaux et du rendement de dix formations managériales suisses ainsi que sur l'identification des variables susceptibles d'influencer le rendement d'une formation managériale.

4.6 Synthèse sur l'évaluation des variables influençant les résultats d'une formation

Alors que les variantes du modèle de Kirkpatrick (chapitre 2) et les méthodes d'évaluation du rendement (chapitre 3) centrent l'évaluation sur les résultats d'une formation, d'autres modèles centrent l'évaluation sur son efficacité (*training effectiveness*), c'est-à-dire sur les variables pouvant influencer ces résultats. Dans cette dernière catégorie, nous identifions 5 principaux modèles.

Le modèle des variables motivationnelles de Noe (1986) se focalise sur les variables individuelles pouvant motiver la personne formée à développer puis utiliser au travail ses apprentissages. Si ce premier modèle dispose d'une bonne assise empirique, il ne tient pas compte de l'influence d'autres catégories de variables sur les résultats d'une formation telles que les variables liées à la qualité de conception de la formation.

Le modèle du processus de transfert de Baldwin et Ford (1988) distingue trois catégories de variables : (1) les variables liées à la personne formée, (2) les variables liées à l'environnement de travail et (3) les variables liées à la conception de la formation. Ces variables exercent une influence sur les résultats d'une formation notamment par leurs effets sur *le transfert des apprentissages* que l'on peut définir comme l'utilisation sur la place de travail des connaissances, compétences et comportements développés précédemment en formation. Néanmoins, ce transfert est rarement optimal : seul une faible proportion des dépenses en formation aboutit à un transfert des apprentissages et, par conséquent, à des gains organisationnels. Quant au modèle, les dimensions de résultats qu'il évalue sont peu claires et s'éloignent des niveaux du modèle de Kirkpatrick (1959).

Le modèle d'évaluation de mesures de développement de Holton (1996) reprend, pour l'essentiel, les variables des deux précédents modèles. Il a servi de base au développement du LTSI, un questionnaire permettant de déterminer si l'environnement de travail des personnes formées est favorable ou non au transfert.

Le LTSI s'avère mieux adapté à l'évaluation de larges échantillons de formations qu'à une étude approfondie des résultats d'une seule formation.

Le modèle de la motivation à se former de Colquitt et al. (2000) est une mise à jour du modèle de Noe (1986) qui intègre toutes les variables connues pour leur influence sur la motivation d'un individu à se former. Malheureusement, du fait du nombre de variables et de relations qu'il contient, ce modèle devient trop complexe pour servir de base à une évaluation simple et légère des résultats d'une formation.

Le modèle IMTEE d'Alvarez et al. (2004) fait la synthèse des précédents modèles de Kirkpatrick (1959), de Kraiger (2002) et de Holton (1996). Tout en centrant l'évaluation sur les résultats et les variables d'influence, il intègre la nécessité de simplifier le processus d'évaluation en effectuant une sélection des variables à considérer. En revanche, le choix de ces variables, tout comme leur ordonnancement, peuvent être discutables.

Nous tirons de l'analyse de ces modèles les enseignements suivants :

1. Il existe plus d'une trentaine de variables pouvant influencer les résultats d'une formation. Elles peuvent être liées à la personne formée, à son environnement de travail ou à la conception de la formation.
2. Les variables d'influence liées à la personne formée sont majoritaires et les mieux connues. Au contraire, les mécanismes d'influence des variables liées à l'environnement de travail et à la conception de la formation demandent des études complémentaires.
3. Il existe un problème de définition et de délimitation des variables. Une variable dans un modèle peut correspondre à plusieurs variables distinctes dans un autre, ce qui complique la comparaison d'études basées sur des modèles différents.
4. Les influences de ces variables établissent un système complexe. Elles influencent le développement de compétences de la personne formée, le transfert de ces compétences au travail, sa performance au travail ou encore les résultats organisationnels qui en découlent. Elles peuvent aussi s'influencer mutuellement.

5. Les nombreuses études portant sur ces variables produisent des résultats qui peuvent s'avérer contradictoires et déconnectés les uns des autres. L'approche quantitative utilisée dans la majorité des études semble expliquer cet état de fait.
6. Il existe encore un manque d'outils ou de méthodes permettant d'évaluer simultanément et de manière suffisamment légère et rigoureuse les résultats de la formation à différents niveaux, d'une part, *et* la plupart des variables pouvant influencer ces résultats, d'autre part.

A partir de notre revue de la littérature académique, nous identifions quatre principales catégories de variables d'influence liées à la personne formée : (1) sa motivation, (2) sa capacité cognitive, (3) ses attentes vis-à-vis de sa formation et (4) les variables liées à sa personnalité telles que son sentiment d'efficacité personnelle au travail, son locus de contrôle ou son implication au travail.

Nous distinguons également quatre principales variables d'influence liées à la conception de la formation : (5) l'analyse du besoin en formation, (6) la stratégie d'enseignement suivie dans la formation, (7) la pertinence du contenu de la formation et (8) les interventions post-formation poussant la personne formée à gérer soi-même son apprentissage.

Pour finir, nous différencions quatre principales variables d'influence liées à l'environnement de travail de la personne formée : (9) le soutien de son supérieur hiérarchique, (10) le soutien de ses collègues de travail ou de formation, (11) les opportunités de mise en pratique et (12) l'ensemble des autres caractéristiques organisationnelles.

5 La méthodologie de l'étude

Avec ce chapitre débute la partie empirique de notre étude. Nous y approfondissons les composantes du cadre méthodologique présenté dans l'introduction. Au moyen de ce cadre, nous évaluons les bénéfices économiques et les impacts comportementaux de dix formations managériales suisses puis identifions les variables pouvant influencer ces résultats.

Dans la première section, nous décomposons notre question de recherche en trois objectifs opérationnels. Puis, nous expliquons la démarche d'évaluation qualitative et exploratoire suivie pour atteindre ces objectifs : nous nous appuyons sur *l'étude de cas multiple* de plusieurs formations managériales suisses. Nous discutons aussi de la pertinence d'une analyse simultanée de données quantitatives et qualitatives pour l'étude de telles formations.

Dans la seconde partie, nous présentons les étapes, avantages et limites de l'étude de cas multiple en tant que méthode de recherche. Si cette méthode ne permet pas une généralisation statistique des résultats, elle facilite l'étude de phénomènes complexes et favorise l'émergence de nouvelles théories ou perspectives de recherches.

La troisième section porte sur le processus de sélection des formations évaluées. Basée sur une logique de réplication, notre étude se veut complémentaire à de précédentes études académiques portant sur les impacts de formations continues en entreprise. Nous présentons également le processus de sélection des dix formations évaluées.

Dans la quatrième partie, nous décrivons le design de recherche suivi pour évaluer chaque formation. Ce design comprend notamment une phase de récolte des données en deux temps ainsi qu'une stratégie d'isolement des effets de la formation.

Le modèle d'analyse de l'utilité auquel nous avons eu recours pour évaluer les impacts de chaque formation fait l'objet de la cinquième section de ce chapitre. Nous expliquons comment, à partir de l'impact sur les compétences de 158 personnes formées, nous avons estimé le rendement des dix formations.

Dans la sixième partie, nous décrivons l'étude des variables pouvant influencer le rendement d'une formation managériale. Pour identifier ces variables, nous avons réalisé 286 entretiens semi-directifs avec les cadres formés et avec leurs supérieurs hiérarchiques. Nous expliquons comment, à l'aide de matrices, les données qualitatives recueillies durant ces entretiens ont été analysées.

Pour finir, la septième section aborde la problématique du contrôle de la qualité des résultats. Pour réaliser ce contrôle, nous nous sommes appuyés sur quatre critères de qualité : la validité de construit, la validité interne, la validité externe et la fiabilité des résultats.

5.1 Définition d'un cadre méthodologique approprié

5.1.1 Rappel de la problématique de recherche

Nous pouvons considérer la formation continue comme la principale mesure de développement du capital humain d'une organisation. Il s'agit d'une des méthodes les plus efficaces pour augmenter la productivité des individus (Wang et al., 2002), pour communiquer des objectifs organisationnels à de nouveaux employés (Arthur et al., 2003), pour retenir les employés les plus performants au sein de l'entreprise (Bassi et McMurrer, 2008) et pour gérer et anticiper les changements rapides des marchés (Rothwell et Kolb, 1999).

Parmi l'offre de formations continues mise à disposition des organisations à l'attention de leurs collaborateurs, les *formations managériales*, c'est-à-dire des formations qui s'adressent prioritairement aux cadres et qui visent à développer leurs compétences « soft », interpersonnelles ou sociales, occupent une place importante (Burke et Day, 1986). Ces formations comptent parmi les formations continues les plus soutenues financièrement par les organisations, notamment en Suisse (OFS, 2008).

On ne sait encore que peu de choses sur les bénéfices dégagés par de telles formations. Du côté des organisations, le rendement des investissements consacrés aux formations managériales n'est presque jamais évalué, car il paraît trop complexe et coûteux à analyser (Hanhart et al., 2004). Du côté des chercheurs, rares sont les études sur le sujet, car les méthodes d'évaluation développées dans la recherche en économie, en ressources humaines ou en sciences de l'éducation s'avèrent peu adaptées à l'étude des formations managériales

(Chochard, 2010). Les quelques études académiques existantes concluent à un rendement des formations managériales plus variable et plus faible que le rendement d'autres types de formations tels que les formations techniques ou commerciales (Morrow et al., 1997 ; Burke et Day, 1986). Toutefois, les résultats de ces études ne permettent pas de comprendre pourquoi le rendement d'une formation managériale est fort ou faible ni comment on pourrait l'augmenter, car ces études ne procèdent pas à une évaluation simultanée du rendement et des variables pouvant influencer ce rendement.

5.1.2 Le positionnement de la recherche

Ces observations nous amènent à poser la question de recherche suivante :

Quelles variables influencent le rendement d'une formation managériale ?

Afin de répondre à cette question, il convient tout d'abord de positionner notre recherche. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, nous distinguons trois approches alternatives d'évaluation du rendement d'une formation : (1) l'approche économétrique, (2) l'évaluation basée sur des indicateurs de résultats et (3) l'analyse de l'utilité ou l'évaluation du rendement basée sur les compétences développées par les personnes formées.

L'approche économétrique permet d'évaluer l'impact de l'investissement global en formation sur la performance d'une organisation et s'appuie, habituellement, sur un échantillon d'entreprises suffisamment large pour qu'il soit représentatif d'un secteur économique ou d'un territoire particulier. L'analyse économétrique suit une approche plus quantitative, car elle vise la mesure précise des liens existant entre différentes composantes d'une formation ainsi qu'une large généralisation statistique des résultats. A cette fin, elle privilégie le recours à des données numériques et des techniques d'échantillonnage aléatoires (Del Balso, Lewis, Roy et Fortin, 2007).

Au contraire, les deux autres approches, à savoir l'approche basée sur des indicateurs de résultats ainsi que l'analyse de l'utilité, ont pour objectif de réaliser une analyse plus approfondie de l'impact d'une formation. Le nombre de formations analysées simultanément est moins grand que dans l'approche économétrique : les études académiques réalisées au moyen de l'une ou l'autre

de ces approches portent habituellement sur moins d'une dizaine de formations. Ces deux approches sont donc de nature plus qualitative : pour chaque cas de formation, elles visent la récolte d'une information riche, variée, quantitative et/ou qualitative, afin de mettre à jour des significations et des récurrences sous-jacentes à l'intérieur du phénomène étudié (Stufflebeam et Shinkfield, 2007 ; Del Balso, Lewis, Roy et Fortin, 2007).

Une approche qualitative et exploratoire basée sur l'étude de cas multiple Notre question de recherche nous fait privilégier une approche d'évaluation plus qualitative, car il nous faut récolter de l'information utile non seulement pour estimer le rendement d'une formation mais aussi pour comprendre pourquoi ce rendement est fort ou faible. Une étude approfondie de chaque formation évaluée nous paraît donc nécessaire, ce que l'approche économétrique ne permet pas de faire. De plus, une approche qualitative nous paraît plus en adéquation avec le caractère exploratoire de notre étude. En effet, nous souhaitons, par cette étude, mettre à jour de l'information sur un sujet ayant fait l'objet de peu de travaux de recherche, le rendement des formations managériales (Del Balso, Lewis, Roy et Fortin, 2007). Enfin, il est tout de même essentiel d'étudier plusieurs cas de formations managériales, afin de pouvoir observer des variations de rendement et identifier les variables responsables de ces variations. Pour toutes ces raisons, notre recherche s'appuie sur la méthode de recherche nommée *étude de cas multiple* dont nous décrirons les principes, les avantages et limites dans la section 5.2.

5.1.3 Les objectifs opérationnels de la recherche

Il convient maintenant de déterminer laquelle des deux approches qualitatives d'évaluation du rendement s'avère la plus appropriée pour répondre à notre question de recherche. De la comparaison des dix modèles d'évaluation étudiés dans le chapitre 2, nous retirons trois principales dimensions d'une formation qui nous paraissent pertinentes à évaluer : (1) les effets de la formation sur le comportement au travail des personnes formées, (2) le rendement de la formation et (3) les variables pouvant influencer ces deux résultats.

Evaluer le rendement par l'analyse de l'utilité Dans le cadre de l'étude d'une formation managériale, l'analyse de l'utilité²¹ nous paraît être l'approche d'éva-

21. Pour une description de cette approche d'évaluation du rendement, voir la section 3.3.3 p.68-70.

luation du rendement la plus appropriée pour étudier simultanément ces trois dimensions. D'une part, une évaluation du rendement centrée sur les compétences et non sur les indicateurs de résultats permet d'alléger le processus d'évaluation, ce qui libère des ressources pour une étude complémentaire des variables d'influence. D'autre part, l'analyse de l'utilité facilite l'étude comparative des résultats de plusieurs formations managériales car elle base l'évaluation sur des catégories de compétences et de coûts similaires dans chaque cas. Ce choix nous amènent à formuler notre premier objectif opérationnel :

O1 Comparer le rendement de formations managériales au moyen de l'analyse de l'utilité

L'atteinte de cet objectif nous permettra de déterminer un niveau moyen de rendement atteint par notre échantillon de formations managériales suisses, d'établir une variation moyenne de ce rendement et de comparer ces valeurs avec celles relevées dans de précédentes études académiques. Il sera aussi intéressant de vérifier si, tout comme Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), nous observerons des formations managériales à rendement négatif. Le modèle d'analyse de l'utilité retenu pour notre étude sera présenté dans la section 5.5.

Evaluer l'impact sur les compétences par l'analyse de l'utilité Comme l'évaluation du rendement par analyse de l'utilité se base sur l'impact de la formation sur les compétences des personnes formées, nous pouvons formuler un deuxième objectif opérationnel :

O2 Comparer les impacts des formations managériales sur les compétences des personnes formées au moyen de l'analyse de l'utilité

L'atteinte de cet objectif nous permettra de déterminer si la ou les catégories de compétences visées par une formation peuvent influencer son rendement. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, certaines variables liées à la conception de la formation peuvent impacter ses résultats. Les compétences visées par la formation pourrait peut-être entrer dans cette catégorie de variables.

Identifier les variables d'influence par analyse du contenu d'entretiens semi-directifs Alors que l'analyse de l'utilité s'appuie sur des données quantitatives, nous privilégions, pour l'étude des variables d'influence, une évaluation basée sur des données plus qualitatives. Plusieurs constatations réalisées à l'issue du chapitre 4 expliquent ce choix :

1. Malgré le nombre importants d'études portant sur les variables d'influence, plusieurs résultats de recherche s'avèrent contradictoires et déconnectés les uns des autres. Dans ces conditions, une étude qualitative permet une remise à plat des connaissances ou l'élaboration d'une théorie nouvelle (Eisenhardt, 1989).
2. Les études déjà réalisées sur ce sujet sont essentiellement quantitatives. Elles débouchent sur des coefficients de corrélation, c'est-à-dire sur une mesure de l'intensité de l'impact d'une variable sur un résultat. Elles ne donnent que peu d'informations permettant de comprendre pourquoi cet impact est fort ou faible ou comment il se manifeste. Au contraire, notre question de recherche invite à la récolte d'informations de ce type, ce que privilégie une étude qualitative.
3. La littérature académique identifie plus d'une trentaine de variables d'influence. Une étude quantitative de toutes les variables connues exigerait l'utilisation d'un questionnaire d'évaluation de plus d'une centaine de questions, ce qui est difficilement compatible avec une évaluation simultanée du rendement. Une étude qualitative est plus légère et fait ressortir les principales variables et relations d'influence.
4. Une étude qualitative laisse aussi la possibilité de découvrir de nouvelles variables, contrairement à un questionnaire d'évaluation fermé.
5. Une mesure quantitative de l'intensité de l'effet d'une variable sur un résultat est intéressante à condition qu'elle soit statistiquement représentative. Elle nécessite des échantillons de formations ou de participants importants qui correspondent plus à une approche économétrique du rendement. Une mesure qualitative des variables a plus de sens dans le contexte d'une évaluation du rendement basée sur l'analyse de l'utilité.

Pour ces raisons, nous privilégions la récolte de données qualitatives sur les variables d'influence. Afin de récolter ces données, nous décidons de recourir à la méthode de l'entretien de recherche semi-directif, dont nous présenterons les avantages et limites dans la section 5.6. Ces éléments nous amènent à formuler le troisième objectif opérationnel suivant :

- O3 Identifier les variables expliquant le mieux les variations de résultats observées par une analyse séquentielle du contenu d'entretiens semi-directifs
-

Par l'atteinte de cet objectif, nous souhaitons déterminer, parmi les variables liées à la personne formée, à son environnement de travail ou à la conception de la formation, celles qui ont le plus d'impact sur les résultats d'une formation managériale. Nous souhaitons aussi mieux comprendre les mécanismes d'influence de ces variables.

5.2 L'étude de cas multiple comme méthode de recherche

Pour réaliser la partie empirique de notre étude, nous avons recours à *l'étude de cas multiple* en tant que méthode de recherche. Nous débutons cette section en caractérisant l'étude de cas multiple, puis nous justifions le choix de cette méthode de recherche pour notre étude.

5.2.1 Définition de l'étude de cas

On peut définir l'étude de cas comme une méthode de recherche permettant d'étudier le caractère évolutif et complexe d'un phénomène contemporain (Collerette, 2009). Elle fait appel à une logique de conception, à des techniques de récolte de données et à des méthodes de traitement de l'information qui lui sont propres (Yin, 2003, p.1-18).

Elle peut être *exploratoire*, c'est-à-dire qu'elle cherche à répondre à des questions de type « comment » et « pourquoi » en réunissant un maximum de données sur un sujet ayant fait l'objet d'un très petit nombre de travaux de recherche. Mais elle peut aussi être *descriptive* en visant la description précise et exhaustive d'un phénomène, ou *explicative* en cherchant à révéler et à expliquer les causes d'un phénomène (Collerette 2009 ; Yin, 2003, p.5-7).

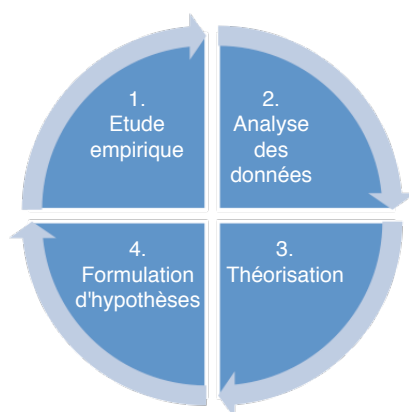
On peut également distinguer différents types d'études de cas. *L'étude de cas instrumentale* ou *critique* analyse une situation comportant un grand nombre de caractéristiques typiques par rapport à un objet donné. Elle s'avère appropriée dans les situations où le chercheur veut illustrer des phénomènes préalablement définis dans un modèle théorique. Elle sert alors de situation-type pour vérifier la capacité de la théorie à rendre compte de certains phénomènes.

L'étude de cas intrinsèque ou unique s'intéresse à une situation ayant un caractère unique ou très rare et qui pourrait mettre en lumière des choses nouvelles. Elle suppose une analyse en profondeur des divers aspects de la situation pour

en faire apparaître les particularités.

Enfin, *l'étude de cas multiple* consiste à identifier des phénomènes récurrents parmi un certain nombre de situations. Après avoir analysé chaque situation pour elle-même, on compare les résultats obtenus pour en dégager des processus récurrents (Yin, 2003, p.138-139 ; Collerette, 2009 ; Stake, 1995, p.3).

Fig. 27: L'étude de cas multiple : l'approche inductive



Source : adapté de Del Balso, Lewis, Roy et Fortin, 2007, p.9

L'étude de cas de notre recherche est *exploratoire*, car nous cherchons à comprendre comment certaines variables influencent le rendement d'une formation managériale. Elle est également *multiple*, car nous souhaitons identifier les variables qui apparaissent de manière récurrente dans différentes situations de formation. Selon Collerette (2009), une étude de cas exploratoire suit une approche inductive où, à partir d'une ou de quelques situations étudiées, on cherche à dégager des processus récurrents pour évoluer vers la formulation d'une théorie.

Notre étude de cas multiple suit ainsi les différentes étapes d'une approche inductive (figure 27) : une fois les données de quelques cas recueillies (étape 1), ces données sont comparées afin d'en retirer les phénomènes récurrents (étape 2). Une théorie, c'est-à-dire un ensemble d'idées logique et cohérent, est alors élaborée afin de pouvoir expliquer les phénomènes récurrents (étape 3). Cette théorie est ensuite reformulée en termes d'hypothèses dans le but de pouvoir la vérifier empiriquement (étape 4). Pour terminer, la théorie et les hypothèses

sont confrontées aux données tirées de nouveaux cas en vue de les améliorer et de les enrichir (retour à l'étape 1).

Une étude de cas se fonde habituellement sur une grande variété de sources d'information telles que des interviews, des données d'archives, des données d'enquêtes ou des observations directes : elle pousse le chercheur à récolter toute l'information nécessaire pour comprendre le phénomène complexe étudié (Burns, 2000, p.459). Il s'agit d'une méthode de recherche flexible pouvant s'appuyer sur des données quantitatives, qualitatives ou simultanément sur les deux types de données, selon les objectifs de recherche (Karsenti et Demers, 2004, p.210). Notre étude s'appuie ainsi sur des données financières liées aux coûts de conception et de réalisation de la formation, sur des données quantitatives liées aux compétences développées par la formation et sur des données qualitatives relatives aux variables d'influence.

5.2.2 Les étapes de réalisation d'une étude de cas multiple

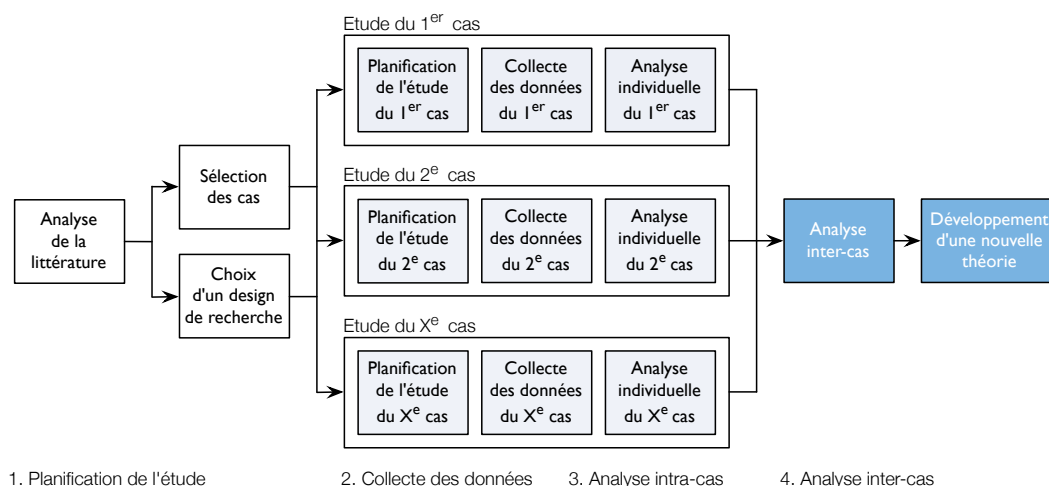
On distingue habituellement quatre phases dans la production d'une étude de cas multiple (Karsenti et Demers, 2004, p.225, figure 28) : (1) une phase de planification de l'étude de cas, (2) une phase de collecte des données, (3) une phase d'analyse individuelle des données recueillies ou *analyse intra-cas* et (4) une phase d'analyse de l'ensemble des données recueillies ou *analyse inter-cas*.

La phase de planification de l'étude consiste à poser une question de recherche pertinente (Karsenti et Demers, 2004, p.226). Yin considère qu'il est essentiel de s'informer sur le sujet d'étude, même de manière superficielle (Yin, 2009). Une revue de la littérature est donc réalisée avant d'entreprendre l'étude du premier cas. Dans un deuxième temps, il convient de sélectionner les cas à analyser et d'établir un design de recherche. Le design de recherche définit quand, comment et où les données doivent être récoltées.

La phase de collecte des données consiste à recueillir l'information pertinente pour chaque cas et à l'organiser de manière à faciliter son analyse. Pour notre étude, nous nous sommes efforcés de recueillir des données quantitatives et qualitatives similaires pour chaque formation afin de faciliter les comparaisons.

La phase d'analyse des données repose sur deux stratégies d'analyse complémentaires. La première stratégie, l'analyse intra-cas, consiste à étudier chaque

Fig. 28: L'étude de cas multiple : les étapes



Source : adapté de Yin, 2004, p.50

cas individuellement, selon l'approche inductive décrite plus haut. Des éléments théoriques sont ainsi retirés de chaque cas.

La seconde stratégie, l'analyse inter-cas, consiste à étudier l'ensemble des cas par appariement logique (*pattern-matching*) : les éléments théoriques d'un cas sont confrontés aux phénomènes observés dans un autre cas afin d'être validés ou abandonnés (Karsenti et Demers, 2004, p.227). Le modèle théorique ainsi créé est confronté aux conclusions tirées de la revue de la littérature.

La suite de la présentation de ce travail suit le déroulement décrit dans la figure 28. Nous présentons donc successivement le processus de sélection des dix formations managériales évaluées (section 5.3), le design de recherche suivi pour l'évaluation de chaque cas (section 5.4), les méthodes de récolte et d'analyse des données qualitatives (section 5.5), les méthodes de récolte et d'analyse des données qualitatives (section 5.6), les résultats de l'analyse intra-cas (chapitre 6) et les résultats de l'analyse inter-cas (chapitre 7 et conclusion).

5.2.3 Les avantages de l'étude de cas multiple

La possibilité d'analyser des phénomènes complexes Tous les chercheurs s'accordent à dire qu'une des forces de l'étude de cas est sa capacité à analyser une

situation complexe où un grand nombre de facteurs interagissent ensemble et où les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas claires (Yin, 2009, p.11 ; Collerette, 2009). Elle s'avère également bien adaptée à l'analyse d'une grande variété d'informations.

L'étude de cas multiple est une méthode de recherche appropriée à notre situation car l'objet de notre étude possède, selon nous, de telles caractéristiques. En effet, il nous faudra analyser des données de nature très *variée*, étudier un *grand nombre* de variables dont les interactions avec le processus de formation sont *complexes* et dont les mécanismes de fonctionnement ne sont *pas clairs*.

Une capacité à générer une nouvelle théorie ou une nouvelle perspective Une autre force de l'étude de cas est sa capacité à générer une théorie ou une perspective nouvelle lorsqu'un phénomène est méconnu ou lorsque les perspectives actuelles résultent de preuves contradictoires ou paradoxales. Lorsque le phénomène est méconnu, elle amène suffisamment d'informations pour en étudier plusieurs aspects à la fois et ainsi mieux l'appréhender dans sa globalité. Au contraire, lorsque le phénomène a été beaucoup étudié et que les résultats actuels sont contradictoires ou paradoxaux, la variété des informations recueillies peut aboutir à une forme de remise à plat des connaissances et à l'élaboration d'une théorie nouvelle. Cette théorie pourra alors venir enrichir ou nuancer les connaissances actuelles du phénomène (Eisenhardt et Graebner, 2007 ; Eisenhardt, 1989).

L'objet de notre étude possède en partie ces deux dimensions. D'une part, comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, le rendement d'une formation managériale est un phénomène encore peu étudié. D'autre part, comme nous l'avons souligné dans le chapitre 4, de nombreuses études ont porté sur des variables d'influence. Toutefois, ces études ont souvent débouché sur des conclusions contradictoires ou déconnectées les unes des autres. Notre recherche devrait donc faire le lien entre rendement et variables d'influence, déboucher sur des connaissances nouvelles et confirmer certaines théories déjà existantes.

La faculté de valider ou de modifier une théorie Un autre avantage de l'étude de cas est la facilité avec laquelle elle peut venir s'insérer dans une série d'études sur un même sujet. Par exemple, avant de réaliser une importante enquête par questionnaire, la réalisation d'une étude de cas préliminaire peut s'avérer utile

pour mettre en évidence les variables ou les dimensions à étudier. De même, dans le cadre d'une étude de cas multiple, chaque nouveau cas permet de vérifier les hypothèses formulées dans le cas précédent (Burns, 2000 ; Eisenhardt, 1991 ; Eisenhardt, 1989).

Notre étude bénéficie de cet apport car nous avons souvent pu prendre en compte les résultats de l'étude d'un cas dans l'analyse des cas suivants. En effet, comme nous n'avons pas évalué toutes les formations managériales simultanément, les résultats de chaque formation managériale ont tout d'abord fait l'objet d'une analyse individuelle. Dans un deuxième temps, les hypothèses résultantes de cette analyse ont été prises en considération dans les évaluations réalisées par la suite. Ainsi, ces hypothèses ont graduellement pu être validées ou adaptées au fur et à mesure des études réalisées.

L'accroissement de la portée des résultats Un dernier avantage est propre à l'étude de cas multiple. Si l'on ne peut parler de généralisation des résultats au sens où nous l'entendons dans le cadre d'enquêtes statistiques, l'étude de cas multiple permet tout de même d'accroître la portée des résultats obtenus, car elle apporte une première confirmation que les phénomènes observés ne sont pas propres à une situation donnée mais paraissent être récurrents. Elle donne aussi des indications sur les conditions dans lesquelles ces phénomènes peuvent se réaliser (Huberman et Miles, 1991, p.272).

Il nous paraît utile et nécessaire de réaliser une étude de cas multiple, car nous voulons dresser une liste de variables susceptibles d'influencer les résultats de différentes formations managériales. A cette fin, nous avons besoin de vérifier la récurrence de ces variables, au moins dans quelques cas. De plus, afin de mieux comprendre le mécanisme d'influence des variables, il nous faut évaluer plusieurs formations, afin d'observer des variations de résultats (en termes de développement de compétences ou de rendement de la formation) ainsi que des variations de la présence de ces variables.

5.2.4 Les limites de l'étude de cas multiple

L'évaluation délicate de la valeur d'un cas La limite la plus fréquemment citée au sujet des études de cas multiple touche à l'absence de représentativité statistique de leurs résultats. Toutefois, on ne peut juger de la valeur d'une étude de cas avec des critères de validité statistique, car ses résultats sont gé-

nérialisables à des propositions théoriques et non à des populations ou à des univers (Collerette, 2009). Autrement dit, la valeur d'une étude de cas devrait être déterminée sur la base de son potentiel d'apprentissage, c'est-à-dire sur la base de sa capacité à fournir des éléments nouveaux sur un sujet, de sa faculté à venir enrichir ou nuancer une théorie (Stake, 1995).

La détermination de la valeur d'un cas renvoie ainsi à la question de la qualité de l'analyse de son contenu. Mais comment juger de cette qualité? Les avis des chercheurs divergent sur les critères à prendre en considération (Karsenti et Demers, 2004, p.227-229). Stake (1995) insiste sur la *validité interne* des résultats d'une étude de cas, Merriam (1988) rappelle l'importance d'une bonne *validité externe* des résultats alors que Yin (2003, p.33-37) est le seul à aborder la question de la *validité de construit* des résultats. De plus, ces critères, étroitement liés à la qualité de l'analyse de données qualitatives, s'avèrent moins pertinents pour l'analyse des données quantitatives. Dans la section 5.7, nous reviendrons sur les critères de contrôle de la qualité retenus pour notre étude.

La complexité de la phase d'analyse des données Une seconde limite se rapporte à la complexité de l'analyse des données. En effet, comme le concède Yin (2003, p.110), il n'existe pas vraiment de méthode idéale pour analyser des données qualitatives, la méthode dépendant de la question de recherche abordée. On trouve également peu de conseils sur la manière d'analyser simultanément des données quantitatives et des données qualitatives ainsi que sur la manière de croiser les différents résultats.

Pour notre part, concernant les données quantitatives, nous suivrons la démarche d'analyse de Morrow, Jarrett et Rupinski (1997) basée sur le modèle d'analyse de l'utilité de Raju, Burke et Normand (1990) et que nous présenterons dans la section 5.5. Concernant les données qualitatives, nous nous baserons sur la méthode des matrices suggérées par Huberman et Miles (1991) et que nous décrirons dans la section 5.6.

La grande quantité de données à analyser Pour conclure, comme le note Burns (2000), une étude de cas multiple peut rapidement exiger plus de temps et de moyens que ne peuvent y consacrer la plupart des chercheurs car la quantité d'informations à traiter et à analyser croît de manière exponentielle avec le nombre de cas étudiés. C'est pourquoi, habituellement, une étude de cas mul-

multiple ne porte pas sur plus d'une dizaine de cas. Il est donc important d'estimer les apports potentiels de tout nouveau cas *avant* de l'étudier, ce qui est parfois délicat. Le chercheur doit aussi veiller à adopter une stratégie de tri et de réduction des données particulièrement efficace. Par conséquent, nous devons sélectionner attentivement les formations à évaluer. Ce processus de sélection fait l'objet de la section suivante.

5.3 La sélection des formations managériales évaluées

Dans cette section, nous présentons le processus suivi pour sélectionner les dix formations managériales suisses. Il s'appuie sur une logique de réplication et sur des techniques d'échantillonnage non aléatoires.

5.3.1 Une sélection basée sur une logique de réplication

Nous nous appuyons principalement sur la logique de la réplication, une logique fréquemment suivie dans des études de cas multiples, pour sélectionner dix cas de formations managériales suisses. Cette logique soutient que chaque cas doit être sélectionné pour une des deux raisons suivantes : (1) identifier des éléments récurrents, (2) expliquer les causes de variations observées (Yin, 2009 ; Eisenhardt et Graebner, 2007 ; Burns, 2000).

Un cas est choisi pour *son potentiel à produire des résultats similaires* ou comparables au(x) cas précédent(s). L'idée est d'identifier des éléments récurrents dans l'ensemble des cas étudiés. Dans ces conditions, tout nouveau cas amène une preuve convaincante de la véracité des hypothèses initiales ou améliore la compréhension des relations existantes entre des concepts. Pour augmenter le potentiel de nos cas à produire des résultats comparables, nous nous focalisons sur des formations abordant une des trois thématiques suivantes : (1) l'entretien d'appréciation, (2) le management ou (3) le leadership. Nous retenons ces trois thématiques car elles réapparaissent fréquemment dans l'offre de formations des organisations suisses et parce que leur contenu présentent des similarités. Par exemple, il n'est pas rare de voir la thématique de l'entretien d'appréciation traitée dans des formations au management ou au leadership. Ce choix nous permet de constituer un échantillon comprenant 4 formations à l'entretien d'appréciation (symbolisées par la lettre E), 3 formations au management (M) et 3 formations au leadership (L) (tableau 8).

Un cas est choisi pour *son potentiel à produire certains résultats contraires* au cas précédent, mais pour des raisons prévisibles. L'idée est d'observer des variations entre les cas et de comprendre les origines ou les conséquences de ces variations. Dans ces conditions, le nouveau cas est susceptible d'entraîner une modification de certaines hypothèses initiales ou d'éliminer certaines explications alternatives. Pour augmenter le potentiel de nos cas à produire des variations, nous évaluons des formations dans six entreprises différentes afin d'observer dans quelle mesure le contexte organisationnel peut influencer les résultats. Nous voulons aussi évaluer l'impact de la durée de la formation sur les résultats en sélectionnant des formations de courtes durées (les formations à l'entretien d'appréciation, 1 à 2 jours), des formations de durées moyennes (les formations au management, 4 à 5 jours) et des formations de longues durées (les formation au leadership, 5 à 13 jours).

En suivant cette logique, les résultats de notre étude de cas multiple se veulent notamment complémentaires :

- > aux résultats de l'étude de cas de Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), car l'étude s'appuie sur l'analyse de l'utilité pour évaluer le rendement de formations managériales provenant d'une seule et même entreprise nord-américaine ;
- > aux résultats des études de cas d'Honeycutt, Karande, Attia et Maurer (2001), et de Mathieu et Leonard (1987) car ces études s'appuient elles aussi sur l'approche de l'analyse de l'utilité pour étudier les résultats de formations continues ;
- > aux résultats des méta-analyses de Collins et Holton (2004) et de Burke et Day (1986), car elles portent toutes deux sur l'estimation du rendement moyen des formations managériales ;
- > aux résultats des nombreuses études sur les variables d'influence telles que les études de Burke et Hutchins (2007), Hawley et Barnard (2005), Clarke (2002) ou Lim et Johnson (2002).

En confrontant nos résultats aux conclusions de ces études, nous pourrions déterminer l'impact de contextes organisationnels différents sur les résultats de formations managériales (autrement dit, comprendre les causes de variations observées) et identifier les variables influençant de manière récurrente les résultats d'une formation managériale.

Tab. 8: Les dix formations évaluées : classification des formations par thématique et par organisation

Organisation Domaine d'activité	Thème		
	Entretien d'appréciation (E) 4 formations 67 participants	Management (M) 3 formations 47 participants	Leadership (L) 3 formations 44 participants
Organisation 1 Administration publique 3 formations 39 participants	Formation E ₁ 2008 1 module - 1 jour 10 participants	Formation M ₁ 2009 6 modules - 9 jours 16 participants	Formation L ₁ 2008 - 2009 6 modules - 11 jours 13 participants
Organisation 2 Services postaux 2 formations 37 participants	Formation E ₂ 2006 1 module - 1 jour 20 participants		Formation L ₂ 2007 - 2008 5 modules - 13 jours 17 participants
Organisation 3 Transports publics 2 formations 23 participants	Formation E ₃ 2007 - 2008 1 module - 1 jour 15 participants	Formation M ₃ 2008 3 modules - 6 jours 8 participants	
Organisation 4 Systèmes de sécurité 1 formation 22 participants	Formation E ₄ 2008 2 modules - 2 jours 22 participants		
Organisation 5 Automation 1 formation 23 participants		Formation M ₅ 2008 3 modules - 4 jours 23 participants	
Organisation 6 Administration fédérale 1 formation 14 participants			Formation L ₆ 2008 3 modules - 5 jours 14 participants

Source : réalisation personnelle

5.3.2 Une sélection par échantillonnage volontaire et raisonné

Bien que l'objectif d'une étude de cas multiple ne soit pas de constituer un échantillon représentatif, on peut aussi considérer que nous avons recours, dans notre processus de sélection, à des « techniques d'échantillonnage non aléatoires » ou, autrement dit, à des techniques qui se basent sur le raison-

nement pur pour la sélection des cas. Dans le cadre d'études qualitatives, ces techniques s'avèrent généralement mieux adaptées aux ressources à disposition des chercheurs (Saunders, Lewis et Thornhill, 2003; Contandriopoulos et al., 1990). Nous appliquons une forme *d'échantillonnage volontaire* en contactant plusieurs entreprises susceptibles d'être intéressées par l'évaluation économique d'une ou de plusieurs de leurs formations managériales (Del Balso et al., 2007).

Lorsque nous trouvons une organisation intéressée par l'étude, nous avons recours à une forme *d'échantillonnage raisonné* pour sélectionner la ou les formations managériales à évaluer dans cette organisation. Cette technique, fréquemment utilisée dans la recherche en management (Del Balso et al., 2007; Royer et Zarlowski, 2003), consiste à choisir les unités possédant certaines caractéristiques recherchées. Nous ne sélectionnons que des séminaires de formation « internes » à l'entreprise, c'est-à-dire suivis uniquement par des cadres de l'entreprise, afin que les caractéristiques des personnes formées soient relativement homogènes et que les démarches pour les interroger soient simplifiées. Bien entendu, il faut aussi que la formation traite de l'entretien d'appréciation, du management ou du leadership.

Comme nous le voyons dans le tableau 8, notre « échantillon volontaire et raisonné » bâti selon une logique de réplication comprend dix formations managériales mises en place en interne par six différentes organisations suisses. Au total, 187 cadres participant à ces formations ont été évalués.

Notre échantillon peut être décomposé en trois sous-échantillons thématiques : un sous-échantillon de quatre formations à l'entretien d'appréciation (82 participants), un sous-échantillon de trois formations au management (53 participants) et un sous-échantillon de trois formations au leadership (52 participants). On peut également réaliser un découpage de l'échantillon selon la durée de la formation : les quatre formations à l'entretien d'appréciation sont courtes (1 à 2 jours), les formations M₃, M₅ et L₆ sont de durées moyennes (4 à 6 jours) alors que les formations M₁, L₁ et L₂ sont longues (9 à 13 jours). Dans le chapitre suivant, nous développerons les autres caractéristiques de ces formations. Dans les organisations 1, 2 et 3, nous évaluons plusieurs formations, ce qui nous permet de réaliser d'intéressantes comparaisons intra-entreprises. Dans le chapitre suivant, nous présenterons de manière plus détaillée les particularités de ces organisations.

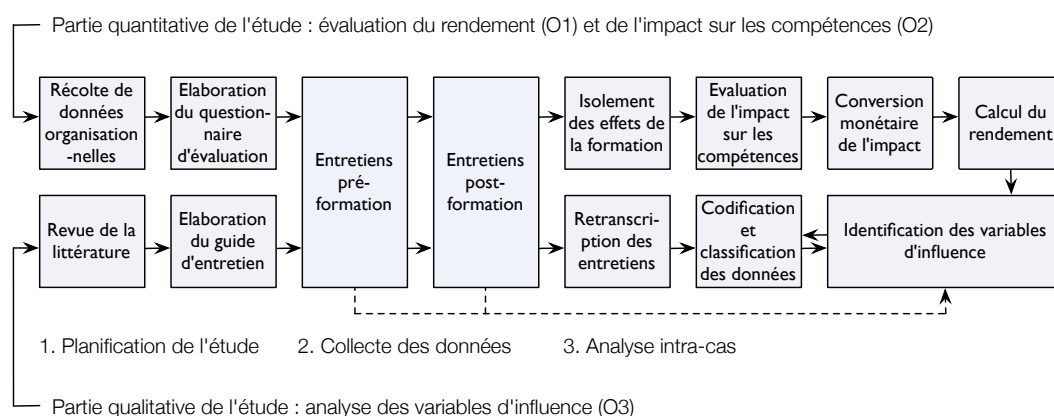
5.4 Le design de la recherche

Nous présentons ici le design de recherche sur lequel nous nous basons pour évaluer chaque cas de formation. Il décrit les étapes du processus d'évaluation de chaque formation, indique les périodes auxquelles les données sont récoltées, présente les personnes interrogées et explique la stratégie suivie pour isoler les effets de la formation.

5.4.1 Le processus d'évaluation d'une formation

Sur la base des principales étapes d'une étude de cas multiple (figure 28) et du processus d'évaluation par analyse de l'utilité, nous pouvons décomposer en 13 étapes le processus de recherche suivi pour l'évaluation de chaque formation (figure 29). Huit de ces étapes ont trait à la partie quantitative de l'étude et servent à l'évaluation du rendement de la formation (objectif 1) et de son impact sur les compétences (objectif 2). Sept de ces étapes se rapportent à la partie qualitative de l'étude et servent à l'identification des variables d'influence ainsi qu'à l'étude de leur fonctionnement (objectif 3).

Fig. 29: Le processus d'évaluation d'une formation : les principales étapes



Source : réalisation personnelle

Processus d'évaluation de l'impact sur les compétences et du rendement La partie quantitative de l'étude d'une formation consiste à réaliser une enquête par questionnaire. Cette enquête suit le déroulement de l'approche d'évaluation du rendement par analyse de l'utilité décrite dans la section 3.3.3 (p.68 à 70). A cette fin, la phase de préparation de l'étude de la formation comporte deux

étapes : (1) la récolte d'un ensemble de données (p. ex., les compétences-clés de l'organisation ou les objectifs de la formation) en vue de (2) la construction du questionnaire d'évaluation. Ce questionnaire est ensuite soumis à deux reprises aux participants ou à leurs supérieurs hiérarchiques au moyen (3) d'une série d'entretiens pré-formation et (4) d'une série d'entretiens post-formation. La phase d'analyse des données récoltées débute par (5) un isolement des impacts de la formation réalisé selon la stratégie décrite plus bas. Un impact de la formation sur les compétences des personnes formées est alors (6) évalué puis (7) converti en valeur monétaire. Une fois cet impact converti, il est mis en relation avec les coûts de la formation afin (8) d'en dégager un rendement.

Le processus d'évaluation des variables d'influence La partie qualitative de l'étude de chaque formation consiste à réaliser une série d'entretiens semi-directifs avec les participants à la formation ou avec leurs supérieurs hiérarchiques et à analyser le contenu des réponses qu'ils donnent durant ces entretiens. Après (1) une revue de la littérature sur les variables pouvant affecter les résultats d'une formation, l'étude de chaque formation débute par (2) l'élaboration d'un guide d'entretien comprenant une trentaine de questions qui servent de cadre à la réalisation des entretiens semi-directifs. Ces questions sont posées aux participants ou à leurs supérieurs hiérarchiques lors des deux mêmes séries d'entretiens (3) pré- et (4) post-formation décrites plus haut. Les réponses données par les personnes interrogées sont ensuite (5) retranscrites puis (6) codifiées et classifiées au moyen de matrices. Finalement, l'étude de ces matrices, réalisée en parallèle avec l'évaluation du rendement, permet de (7) dégager une série de variables d'influence.

5.4.2 Un design de recherche à deux prises de mesure

Comme le montre la figure 29, nous choisissons de suivre un design de recherche à deux prises de mesure, une avant et une après la formation, et ceci pour deux raisons. Premièrement, une évaluation adéquate de l'impact sur les compétences demande de réaliser une mesure du niveau de compétences des personnes formées à deux reprises au moins, une fois avant et une fois après leur formation. Ainsi, comme le conseillent plusieurs chercheurs (Phillips et Schirmer, 2008 ; Kirkpartick et Kirkpatrick, 2006), nous réalisons la première mesure quelques jours avant le début du premier module de formation et la seconde mesure entre quatre et quinze mois après le dernier module, afin de laisser suffisamment de temps aux participants pour appliquer le contenu de

la formation à leur travail (tableau 9).

Tab. 9: Le design de recherche : caractéristiques du design pour chaque formation évaluée

Formation	Nombre d'entretiens réalisés avec ...		Nombre de personnes évaluées	Protocole de mesure ^a	Durée de l'évaluation ^b
	... les personnes formées	... les supérieurs hiérarchiques			
E ₁	21	-	10	SGPP	5
E ₂	-	40	20	PPCG	5
E ₃	-	26	15	PPCG	6
E ₄	31	-	22	SGPP	11
M ₁	28	6	16	SGPP	7
M ₃	-	19	8	PPCG	11
M ₅	32	-	23	SGPP	8
L ₁	19	7	13	SGPP	9
L ₂	-	33	17	PPCG	4
L ₆	24	-	14	SGPP	5
Total	155	131	158		

Notes a Design de recherche : SGPP = isolement de l'effet par estimation des participants

PPCG = isolement de l'effet par groupe de contrôle

b Temps écoulé entre la fin de la formation et la mesure post-formation

Source : réalisation personnelle

Deuxièmement, une étude pertinente des variables d'influence demande elle aussi plus d'une prise de mesure. En effet, ainsi que nous l'avons vu dans le chapitre 4, ces variables peuvent exercer leurs effets à différents niveaux du processus de formation : avant la formation, elles peuvent avoir un impact sur la motivation du participant à se former ; durant la formation, elles peuvent conditionner les résultats de la formation en matière d'apprentissages ; après la formation, elles facilitent ou bloquent le transfert des apprentissages sur la place de travail. L'évaluation de certaines de ces variables demande à être réalisée avant même le début de la formation.

Le déroulement des entretiens Chaque prise de mesure est réalisée au moyen d'une série d'entretiens avec les cadres formés ou avec leurs supérieurs hiérarchiques directs afin de récolter l'ensemble des données quantitatives et qualitatives. En règle générale, ces entretiens se déroulent sur une base individuelle et

durent entre 45 minutes et 2 heures. Quelquefois, pour des raisons pratiques, les entretiens pré-formation sont menés par groupes de deux à trois personnes. Au total, 286 entretiens sont réalisés afin d'évaluer les impacts de la formation sur 158 participants (tableau 9). Durant chaque entretien, le participant ou son supérieur est invité à remplir un questionnaire d'évaluation puis à répondre aux questions ouvertes du guide d'entretien. Dans la mesure du possible, nous privilégions les entretiens avec les supérieurs hiérarchiques afin d'obtenir une estimation plus objective du développement de compétences et de la performance au travail des participants. Cependant, dans certaines situations, la rencontre directe avec les participants s'avère préférable pour la bonne qualité des évaluations. Par exemple, une rencontre directe nous semble préférable dans les cas où ils jouissent d'une grande autonomie à leur travail ou lorsqu'ils ont tous le même supérieur hiérarchique. Nous menons ainsi 155 entretiens avec les cadres formés et 131 entretiens avec leurs supérieurs hiérarchiques.

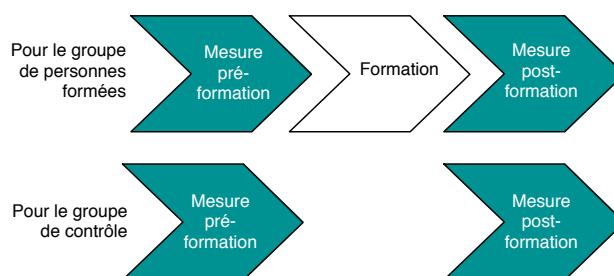
5.4.3 Une stratégie de mesure permettant d'isoler les effets de la formation

Par « stratégie de mesure », nous entendons le choix des méthodes et techniques utilisées pour recueillir et analyser les données avec un maximum de contrôle (Ouellet, 1994). En évaluation de formation, une stratégie de mesure acceptable doit permettre d'isoler les effets de la formation, c'est-à-dire de déterminer si la différence observée entre les deux prises de mesure a bien été produite par la formation et non par d'autres phénomènes tels que la modification de certaines conditions de travail (Le Louarn et Wils, 2001).

Lorsque l'évaluation peut être réalisée par les supérieurs hiérarchiques, nous faisons appel à une stratégie basée sur un protocole de mesure prétest-posttest avec groupe de contrôle (PPCG, abréviation de *Prettest-Posttest with Control Group*) pour isoler les effets dus à la formation (figure 30) (Collins et Holton, 2004 ; Carlson et Schmidt, 1999).

Dans ce cas-là, nous demandons au supérieur hiérarchique de sélectionner une personne de contrôle présentant des caractéristiques similaires à celles du participant puis d'évaluer les deux individus de la même manière. Les caractéristiques retenues pour procéder à ce choix sont le contenu du travail, le niveau de performance au travail (avant la formation), l'unité organisationnelle et le niveau hiérarchique. L'effet de la formation est enfin isolé en comparant l'évo-

Fig. 30: Protocole de mesure prétest-posttest avec groupe de contrôle (PPCG)

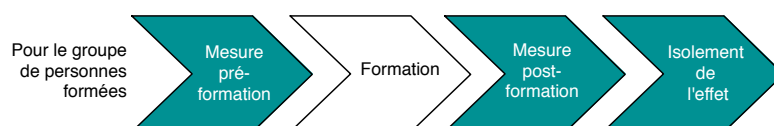


Source : réalisation personnelle

lution de résultats du groupe de contrôle avec celle du groupe de participants.

Lorsque la constitution d'un groupe de contrôle s'avère impossible, nous suivons un protocole de recherche prétest-posttest à un seul groupe (SGPP, abréviation de *Single Group Prettest-Posttest*) (Morris, 2008) et appliquons une des stratégies d'isolement de l'effet de la formation proposée par Phillips (2008 ; 1997) (figure 31).

Fig. 31: Protocole de mesure prétest-posttest à un seul groupe avec stratégie d'isolement de l'effet (SGPP)



Source : réalisation personnelle

Lorsque notre stratégie de mesure s'appuie sur un protocole de mesure à un seul groupe (SGPP), nous invitons les évaluateurs (c'est-à-dire les participants ou les supérieurs hiérarchiques) à isoler directement l'impact de la formation, durant la seconde série d'entretiens. Nous procédons de la manière suivante :

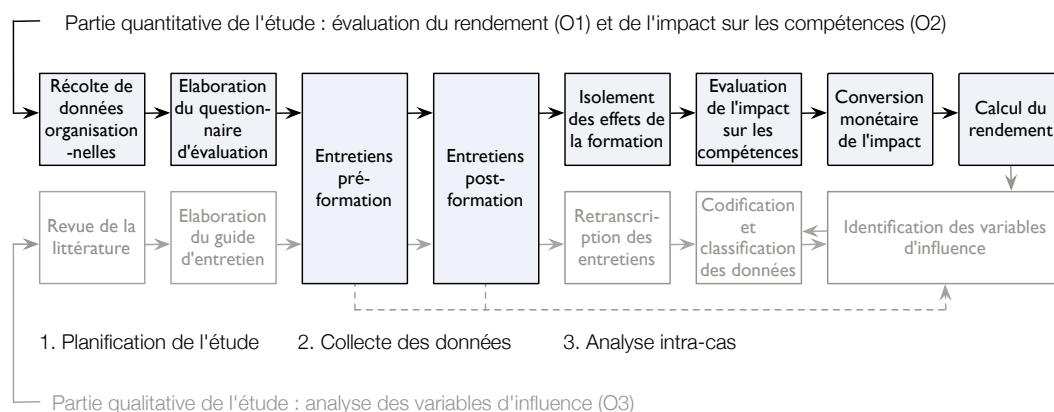
1. L'évaluateur remplit une première fois le questionnaire d'évaluation lors de l'entretien pré-formation. Une fois celui-ci complété, nous le récoltons et ne laissons pas la possibilité à l'évaluateur de prendre note de ses appréciations.

2. L'entretien post-formation débute à nouveau par le remplissage du questionnaire par l'évaluateur. Ce dernier ne se souvient généralement plus des évaluations données durant le précédent entretien.
3. Une fois le questionnaire post-formation complété, nous comparons son contenu avec celui du questionnaire pré-formation. Nous invitons alors l'évaluateur à commenter toutes les évolutions de résultats observées. Ajoutons que ces trois étapes sont réalisées de la même manière quelque soit le design de recherche suivi.
4. Dans le cas du design de recherche *prétest-posttest* à un seul groupe, (SGPP) nous demandons en plus à l'évaluateur de distinguer les évolutions de résultats dues à la formation de celles qui ne le sont pas.

5.5 L'évaluation des impacts de la formation par analyse de l'utilité

L'analyse de l'utilité, la troisième approche d'évaluation du rendement que nous avons présentée dans le chapitre 3, nous paraît la mieux adaptée à la réalisation de la partie quantitative de notre étude (figure 32).

Fig. 32: Evaluation quantitative des impacts d'une formation : processus d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Elle rend possible une étude approfondie des effets d'une formation à différents niveaux, ce que ne permet pas de faire l'analyse économétrique. En focalisant l'évaluation sur les compétences développées par les personnes formées, elle

facilite l'étude de formations visant le développement de compétences « soft » telles que les formation managériales. Dans ce contexte, elle s'avère plus légère mais tout autant rigoureuse que l'approche d'évaluation basée sur des indicateurs de résultats.

Parmi les modèles d'analyse de l'utilité, nous retenons le modèle *RBN* de Raju, Burke et Normand (1990) : il s'agit du modèle le plus récent focalisant l'analyse sur des interventions de formation. Par ailleurs, il a été utilisé dans le cadre d'une importante étude sur le rendement de formations managériales (Morrow et al., 1997). Grâce à ce modèle, nous évaluons les impacts sur les compétences des dix formations suisses puis transposons cet impact en utilité (ΔU) et en niveau de retour sur investissement (*ROI*). Nous détaillons maintenant la manière dont nous adaptons ce modèle à notre étude.

5.5.1 L'équation d'utilité

L'équation d'utilité du modèle *RBN* (Raju et al., 1990) exprime l'utilité nette d'une formation (ΔU) de la manière suivante :

$$\Delta U = N \times d \times A \times \sigma_R - N \times C \quad (15)$$

où :

ΔU est l'utilité nette de la formation (exprimée en francs suisses), N est le nombre de personnes formées, d est l'effet de la formation sur les compétences des personnes formées (en unités), A est le paramètre de conversion en valeur monétaire de la performance au travail mesurée avant le début de la formation (en francs suisses), σ_R est l'écart-type de la performance au travail au sein du groupe de personnes formées (en unités)²² et C est le coût de formation par personne formée (en francs suisses).

L'équation 15 aboutit bien à l'estimation *d'un rendement de la formation* puisque qu'elle met en relation un résultat généré par la formation avec les ressources qui y ont été investies : le résultat est le gain de performance au travail des personnes formées dû au développement de leurs compétences, gain

22. Dans le modèle *RBN*, la performance au travail de la personne formée correspond à une évaluation d'expert réalisée durant le processus d'évaluation de la formation, d'où la lettre *R* symbolisant le terme anglais *ratings*.

qui est exprimé en valeur monétaire ($N \times d \times A \times \sigma_R$); les ressources investies correspondent à l'ensemble des coûts liés à la formation ($N \times C$). Ces composantes de bénéfices et de coûts peuvent être mises en relation de manière alternative afin d'estimer un second indicateur de rendement, le retour sur investissement (ROI) de la formation :

$$ROI = \frac{\Delta U}{N \times C} \times 100\% \quad (16)$$

On peut ainsi constater que la transposition d'une utilité nette (ΔU) en retour sur investissement (ROI) est facile.

5.5.2 L'évaluation du rendement par les compétences développées

Avant d'expliquer la manière dont les différentes variables du modèle *RBN* sont estimées, il convient d'expliquer comment une analyse de l'utilité s'appuie sur les compétences pour évaluer le rendement d'une formation.

La notion de compétence dans l'analyse de l'utilité On peut définir la notion de compétence comme un ensemble de caractéristiques individuelles assez stables telles que la capacité, la connaissance, l'aptitude, l'habileté, la qualification, l'expérience ou l'expertise. Ces caractéristiques sont détenues par l'individu. Par conséquent, un individu a toujours le choix de mobiliser ou non ses compétences dans son travail. Une compétence doit aussi avoir une finalité reconnue par l'organisation. Elle doit permettre de résoudre des problèmes spécifiques se présentant dans diverses situations professionnelles (Foucher, 2007). Les modèles d'analyse de l'utilité focalisent l'évaluation d'une formation sur son impact sur les compétences et, plus précisément, sur la manière dont elle agit sur le développement et sur la mobilisation au travail de différentes compétences détenues par les personnes formées.

L'articulation entre compétence et performance au travail Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, la notion de *performance au travail* renvoie aux résultats produits par un individu dans son travail et évalués au moyen de critères pré-définis par son organisation. Comme le reconnaît Foucher (2007), il existe un lien fort entre performance au travail et compétence. La performance au travail est la conséquence visible de l'utilisation d'une compétence. La compétence est une aptitude à agir, la performance individuelle est le résultat de l'action de mobiliser au travail cette aptitude. Cependant, la performance

individuelle n'est pas toujours une expression fidèle de la mobilisation d'une compétence. La performance exprime un résultat qui correspond à une série d'activités réalisées. Différentes compétences auront permis de réaliser ces activités, mais d'autres variables issues de l'environnement de travail, telles que la technologie ou les procédures de travail en place, auront aussi influencé la réalisation de ces activités.

C'est pourquoi il faudrait idéalement appuyer l'évaluation de la performance au travail directement sur des activités réalisées plutôt que sur les compétences qui ont permis de réaliser ces activités. Ce lien s'avère néanmoins complexe à établir dans bon nombre de situations de travail (p. ex., dans la situation où aucune liste d'activités n'a été pré-établie) et de nombreuses organisations préfèrent baser l'évaluation du rendement d'un collaborateur directement sur la mesure des compétences qu'il détient (Foucher, 2007). Or le grand apport de l'analyse de l'utilité telle que nous l'appliquons ici est de prendre en considération simultanément compétences et activités. En effet, elle permet d'évaluer un impact sur la performance au travail généré par un développement de compétences en passant par les activités que ces compétences permettent de réaliser. Cette prise en considération des activités s'effectue au moyen de la méthode CREPID qui permet de déterminer les valeurs des variables A et σ_R .

Le gain de performance au travail comme résultat de la formation En d'autres termes, le modèle d'analyse de l'utilité *RBN* traduit un développement de compétences dû à la formation (d) en une amélioration de l'exécution de certaines activités professionnelles, ce qui induit une augmentation de la performance au travail (σ_R). Ce gain de performance au travail est le résultat pris en considération dans le calcul du rendement de la formation. Mais pour qu'il puisse être comparé avec les coûts de la formation, il doit être transposé en valeur monétaire (A). Dans la section suivante, nous présentons la procédure suivie pour évaluer l'effet de la formation sur les compétences d . Puis, dans les sections 5.5.5 et 5.5.6, nous décrirons la méthode CREDIP qui nous permettra d'évaluer les variables liées à la performance au travail des personnes formées, à savoir A et σ_R .

5.5.3 L'effet de la formation sur les compétences d

La variable d représente l'effet standardisé de la formation sur le développement de compétences des personnes formées. Elle correspond à un type de

variables dénommées dans la littérature académique comme *la taille de l'effet* ou *l'intensité de l'effet* (Champely et Verdot, 2007 ; Corroyer et Rouanet, 1994). Grâce à leur dimension de standardisation, ces variables rendent possible la comparaison d'effets, d'impacts ou de résultats de différentes interventions (p. ex., différentes formations, différentes procédures de recrutement ou différents systèmes de rémunération). La variable d est évaluée au moyen d'un questionnaire soumis aux évaluateurs rencontrés lors de nos entretiens pré-et post-formation, à savoir les participants ou leurs supérieurs hiérarchiques directs.

L'évaluation de compétences exprimées sous forme de comportements Ce questionnaire est construit en suivant la démarche de Morrow, Jarrett et Rupinski (1997). Il est adapté au contexte de l'organisation et à la formation étudiée. Il comprend deux parties : la première servant à la détermination de la valeur de la variable d (tableau 10), la seconde servant à l'évaluation des variables A et σ_R dans le cadre de la méthode CREPID (tableau 11).

Tout comme Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), nous privilégions l'expression des compétences en termes de comportements afin de faciliter l'observation de leur mobilisation au travail et améliorer la fiabilité des évaluations (tableau 10). A titre d'exemple, nous évaluons la catégorie de *compétences de communication* au moyen de comportements tels que *informe son équipe de manière claire et directe* ou *reste centré(e) sur l'essentiel et garde un message intéressant et structuré*. Alors que Morrow et ses collègues ont évalué 12 à 24 comportements, nous décidons d'en évaluer entre 30 et 45, car nous estimons qu'il est impossible d'identifier à l'avance et avec précision tous les comportements pouvant être touchés par une formation managériale.

Des comportements tirés de référentiels de compétences Mais quels comportements observer ? Nous établissons une liste des comportements à évaluer à partir du référentiel de compétences de l'organisation dont provenaient les personnes formées. Un référentiel de compétences est une description écrite de compétences nécessaires à la bonne occupation d'un poste et inclut, pour chaque compétence, des exemples de comportements désirés (Emiliani, 2003). Un référentiel recense habituellement 12 à 24 compétences réparties en 4 à 8 catégories et exprimées au moyen de 50 à 100 comportements désirés. Il dresse donc une liste assez exhaustive des comportements à adopter pour être performant au travail aux yeux de l'organisation. Ainsi, dans 5 organisations sur 6,

Tab. 10: Première partie du questionnaire d'évaluation : extrait complété

Comportement attendu	Jamais Observé			Observé tout le temps				Différence
	1	2	3	4	5	6	7	
3^e catégorie : gestion des conflits								
3.1. Traite les conflits de manière ouverte et transparente					O	X		+ 1
3.2. Connaît le processus pour traiter et résoudre des conflits					O		X	+ 2
3.3. Développe dans son équipe un comportement qui permet une résolution des conflits juste et objective				O	X			+ 1
5^e catégorie : communication								
5.1. Informe son équipe de manière claire et directe				O X				± 0
5.2. Communique le même message à différents publics, sans retenir ou cacher de l'information					O X			± 0
5.3. Reste centré(e) sur l'essentiel et garde un message structuré				O	X			- 1
7^e catégorie : auto-gestion								
7.1. Développe et utilise ses compétences professionnelles				O X				± 0
7.2. Est conscient(e) de ses forces et de ses faiblesses et agit pour s'améliorer			O	X				+ 1

Légende : O = évaluation pré-formation X = évaluation post-formation

Source : réalisation personnelle

nous avons définissons les comportements que nous souhaitons évaluer et voir figurer dans notre questionnaire au moyen d'un tel référentiel. Nous vérifions également que les comportements visés par les objectifs pédagogiques de la formation sont bien inclus dans le questionnaire. Nous faisons valider la liste de comportements par les responsables RH de l'organisation. Dans le cas de l'organisation 5 qui ne dispose pas de référentiel, la liste des comportements est élaborée en collaboration avec les responsables RH à partir des questionnaires utilisés lors de nos précédentes évaluations. Enfin, nous faisons en sorte d'évaluer toujours les mêmes comportements dans les dix formations afin de pouvoir comparer leurs impacts de manière plus approfondie (objectif 3).

L'échelle d'évaluation des comportements Chaque comportement est évalué au moyen d'une échelle de Likert de 7 points (1 = n'applique jamais ce comportement, 7 = applique ce comportement de manière optimale). Les résultats qu'a obtenu un participant i pour chaque item du questionnaire sont addition-

nés afin d'obtenir son niveau de compétences individuel. Le développement de compétences individuel de ce participant (X_i) correspond à la différence entre son niveau de compétences individuel mesuré après la formation et son niveau de compétences individuel mesuré avant la formation. Dans l'exemple du tableau 10, ce développement individuel vaut 4 points.

Estimation de l'effet d à partir d'un protocole de mesure PPCG Lorsque l'effet de la formation d est isolé au moyen d'un protocole de mesure prétest/posttest avec groupe de contrôle (PPCG) (Morris, 2008 ; Carlson et Schmidt, 1999), il est calculé de la manière suivante :

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_u}{\sigma_x}. \quad (17)$$

Dans l'équation 17, \bar{X}_t représente le développement de compétences moyen parmi le groupe de personnes formées, \bar{X}_u représente le développement de compétences moyen parmi le groupe de personnes de contrôle, et σ_x l'écart-type du niveau de compétences moyen observé dans l'ensemble des deux groupes avant la formation.

Estimation de l'effet d à partir d'un protocole de mesure SGPP Lorsque la formation est évaluée à partir d'un protocole de mesure prétest/posttest à un seul groupe (PPSG), l'effet sur les compétences d est isolé par estimation directe des participants ou des supérieurs hiérarchiques et nous le calculons de la manière suivante :

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_0}{\sigma_t}. \quad (18)$$

Dans l'équation 18, toutes les variables concernent le groupe de personnes formées. La variable \bar{X}_t représente le développement de compétences moyen observé, \bar{X}_0 représente le développement de compétences moyen qui n'est pas dû à la formation et σ_t l'écart-type du niveau de compétences moyen observé avant la formation.

5.5.4 La catégorisation des compétences évaluées

Afin de comparer les impacts des formations managériales sur les compétences des personnes formées – notre second objectif de recherche – nous regroupons les comportements évalués en catégories pertinentes pour notre étude. En ef-

fet, plutôt que de reprendre les catégories de compétences présentes dans les référentiels consultés, nous créons des catégories qui permettent de mettre en évidence des différences d'impacts entre les formations évaluées.

L'analyse inter-cas des formations E_1 , E_4 , M_3 et M_5 réalisée en 2010 nous amène à tenter une *analyse en composantes principales* (ACP) des items comportementaux du questionnaire d'évaluation afin d'en faire ressortir des catégories de compétences. Les résultats sont néanmoins peu probants, car le nombre d'items est trop important compte tenu du nombre de personnes évaluées. Par exemple, le questionnaire d'évaluation de la formation M_5 comprend 42 items pour seulement 23 personnes évaluées. Nous sommes ainsi loin de respecter la règle préconisant un minimum de 100 observations ou de 10 observations par item nécessaires à de bons résultats d'une ACP (Yergeau et Poirier, 2010).

Un regroupement par alpha de Cronbach Par conséquent, nous testons les différents regroupements thématiques des items au moyen de la technique statistique dite de l'*alpha de Cronbach*. Cette technique permet de vérifier si les items d'une même catégorie mesurent bien un même construit. Plus l'alpha de Cronbach est élevé pour un groupe d'items, plus les items convergent vers la même intensité de réponse et plus on peut penser qu'ils mesurent un seul et même construit (Yergeau et Poirier, 2010). L'alpha de Cronbach peut prendre des valeurs comprises entre 0 et 1 unité, 0.70 unité étant la valeur minimale requise pour considérer le regroupement comme fiable ou homogène.

Les catégories de compétences retenues La technique d'estimation des alpha de Cronbach appliquée au questionnaire d'évaluation de la formation M_5 nous permet de distinguer 7 catégories de compétences (tableau 11) :

1. L'évaluation des collaborateurs s'évalue à partir d'items abordant la réalisation systématique des évaluations, le respect du processus d'évaluation en place dans l'organisation ou l'unité, l'implication dans le processus d'évaluation de l'ensemble des personnes concernées et l'utilisation adéquate de son autorité.

2. La fixation et le suivi des objectifs contient des items évaluant la définition d'objectifs clairs, exigeants et réalisables, l'élaboration de standards de performance, le contrôle de l'atteinte de ces objectifs et la prise de mesures correctives en cas d'écarts par rapport aux objectifs fixés.

3. La gestion des conflits regroupe des items qui évaluent la manière dont les conflits apparaissant au sein de l'équipe du cadre formé sont anticipés, analysés et traités.

4. La communication comprend des items portant sur la bonne formulation de critiques, sur l'adaptation du vocabulaire à son interlocuteur, sur la capacité à communiquer des informations au moment opportun, sur la négociation et sur la sollicitation de différentes idées.

5. La conduite d'une équipe regroupe des items abordant la connaissance des outils de conduite existants dans l'organisation, le soutien offert par le participant aux membres de son équipe, la gestion des situations de stress, l'empathie, l'écoute et la création d'un climat de travail positif.

6. La gestion de la performance renvoie à la performance personnelle du participant et à celle de son unité. Les items de cette catégorie portent sur la gestion de la clientèle, sur la capacité à améliorer sa propre méthode de travail, sur la gestion du temps et sur la gestion des changements.

7. L'autogestion comprend des items portant sur des compétences plus personnelles ayant trait à la capacité du participant de tenir à jour ses compétences et de se remettre en question.

Plusieurs raisons nous poussent à retenir ces 7 catégories de compétences. Premièrement, cette catégorisation aboutit habituellement à des alpha de Cronbach élevés comme nous le voyons dans le cas de la formation M₅ où tous les alpha dépassent 0.70 unités. Des alpha plus faibles sont rares (p. ex., la formation E₁, pour les catégories de compétences liées à la *communication*, $\alpha = 0.57$ unité, et à l'*autogestion*, $\alpha = 0.60$ unité).

Deuxièmement, ces catégories sont pertinentes car elles correspondent aux thématiques abordées durant les formations. Plusieurs formations au management comprennent un module traitant spécifiquement de la gestion des conflits. Elles font aussi ressortir des différences d'impacts intéressantes. Cela est notamment vrai pour la formation au management M₅ qui, de manière générale, génère un effet positif sur toutes les compétences évaluées. Cette catégorisation met en lumière des effets plus marqués de la formation M₅ sur les compétences de *gestion des conflits* et de *communication* et des effets plus limités sur les compétences d'*amélioration des résultats* et d'*autogestion*.

Tab. 11: Alpha de Cronbach des 7 catégories de compétences évaluées

Catégorie de compétences	Nombre de répondants	Nombre d'items	Alpha de Cronbach
C1 Evaluation des collaborateurs	158	4	0.67
C2 Fixation et suivi des objectifs	121	5	0.83
C3 Gestion des conflits	138	4	0.85
C4 Conduite d'une équipe	138	12	0.81
C5 Communication	158	5	0.70
C6 Amélioration de la performance	138	7	0.74
C7 Autogestion	138	5	0.68

Note : Analyse réalisée à partir des évaluations pré-formation

Source : réalisation personnelle

Enfin, ces catégories s'apparentent aux catégories de compétences que l'on peut trouver dans la littérature académique. A titre d'exemple, les compétences d'autogestion ou de management de soi s'approchent de ce que Erpenbeck et von Rosenstiel (2007, p. XXIV) définissent comme des compétences personnelles, soit la disposition d'une personne à agir de manière autonome, à s'auto-évaluer, à développer une image positive et motivante de soi au travail et à stimuler sa créativité ainsi que son envie d'apprendre.

5.5.5 L'écart-type de la performance individuelle au travail σ_R

Après l'évaluation de l'impact sur les compétences, nous passons ici à l'évaluation de l'impact de la formation sur la performance au travail d'une personne formée au moyen de la méthode CREDIP développée par Cascio et Ramos en 1986. Cette méthode consiste à (1) déterminer le niveau de performance de la personne formée sur chacune de ces activités professionnelles, (2) attribuer une valeur monétaire à chacune des activités en fonction du niveau de performance et de la rémunération de la personne formée, (3) lier ses activités avec les compétences développées par la formation pour enfin (4) en dégager un résultat exprimé en francs. Le grand apport de la méthode CREPID est qu'elle permet de réaliser toutes ces étapes à partir des seules données récoltées au moyen de

la seconde partie du questionnaire d'évaluation, dont un exemple est reproduit dans le tableau 12.

Tab. 12: Seconde partie du questionnaire d'évaluation : exemple complété pour un poste de chef d'équipe de production

Activité / Tâches du poste de travail	Importance (total=100%)	Rendement individuel (de 0.00 à 2.00)	Affecté par la formation (oui / non)
1. Coordonner la production du secteur	20 %	1.80	non
2. Planifier la fabrication	20 %	1.80	non
3. Gérer les dysfonctionnements	10 %	1.00	oui
4. Contrôler les consignes de travail et de sécurité	10 %	1.80	oui
5. Garantir la sécurité homme-machine	10 %	1.00	non
6. Garantir un reporting fiable	10 %	1.00	non
7. Intégrer les nouveaux collaborateurs	10 %	0.80	oui
8. Garantir un état de propreté et d'ordre	10 %	1.00	non
Rémunération annuelle: 70'000 CHF; Charges supplémentaires pour l'employeur: 10'000 CHF			
Variables individuelles résultantes pour le participant i : Rendement individuel moyen $R_i = 1.28$ unité Job Skills Index individuel $JSI_i = 30$ % Valeur monétaire de base individuelle $A_i = 24'000$ CHF			

Source : réalisation personnelle

Ces données permettent d'estimer deux variables du modèle *RBN* : l'écart-type de la performance au travail du groupe de personnes formées (σ_R) et la valeur monétaire de base de cette performance (A). La variable σ_R , qui sert à transposer le développement de compétences (d) en gain de performance au travail, s'estime au moyen des étapes suivantes :

1. Décomposer le poste de travail de chaque personne formée en 6 à 12 activités principales ;
2. Attribuer une pondération à chacune de ces activités ;
3. Evaluer la performance de chaque personne formée sur chaque activité sur une échelle de 0.00 (performance nulle) à 2.00 (performance maximale) où 1.00 indique une performance moyenne ou attendue à ce poste ;
4. Calculer la performance individuelle au travail de chaque personne formée (R_i) en faisant la somme des notes attribuées au point 3 et pondérées

selon les pourcentages calculés au point 2 et

5. Calculer l'écart-type de la performance au travail (σ_R) à partir des performances individuelles des participants calculées au point 4.

Notons que si l'évaluation comprend un groupe de contrôle, les étapes 1 à 4 sont également réalisées pour les personnes de ce groupe et que σ_R s'évalue à partir des performances individuelles des personnes formées et des personnes du groupe de contrôle.

5.5.6 La valeur monétaire de base de la performance au travail A

La valeur monétaire de base de la performance au travail (A) sert à donner une valeur monétaire au gain de performance au travail dû au développement de compétences. Elle est calculée en suivant un processus analogue à celui présenté ci-dessus :

6. Estimer le coût total de l'emploi de chaque personne formée (*full cost of employment*) en additionnant sa rémunération annuelle avec les charges supplémentaires qu'elle représente pour son organisation (p. ex., charges sociales ou frais de déplacement) ;
7. Déterminer si la formation aura un effet sur chaque activité définie au point 1 ;
8. Calculer le pourcentage d'activités professionnelles touchées par la formation (*Job Skills Index, JSI*) en faisant la somme des pondérations des activités sur lesquelles la formation aura un effet ;
9. Calculer la valeur monétaire de base relative à une personne formée en multipliant le coût total de l'emploi du point 6 par le *JSI* du point 8 et
10. Calculer la valeur de base de la performance au travail (A) en faisant la moyenne des valeurs de base individuelles calculées au point 9.

Lorsque l'évaluation comprend un groupe de contrôle, les étapes 6 à 10 sont également réalisées pour les personnes de ce groupe. La variable A correspond à la valeur moyenne de la performance au travail des personnes formées et des personnes du groupe de contrôle. Ajoutons également que la méthode se base sur l'hypothèse d'une rémunération variant selon la performance au travail.

Encadré 5. Exemple d'application de la méthode CREPID

Pour illustrer les étapes décrites ci-dessus, prenons comme exemple les données recueillies pour un participant occupant un poste de chef de production (tableau 12).

La personne interrogée a considéré que ce poste pouvait se décomposer en huit activités principales (étape 1, colonne 1 du tableau) et que les activités de coordination de la production et de planification de la fabrication étaient plus importantes que les autres (étape 2, colonne 2).

Elle a considéré que le rendement individuel du participant sur chacune de ces activités était supérieur ou égal au niveau de rendement attendu (=1.00) sauf pour les tâches de contrôle des consignes de sécurité et d'intégration des nouveaux collaborateurs (étape 3, colonne 3).

Le rendement au travail du participant (R_i) correspond alors à une moyenne des évaluations de la colonne 3 pondérée par les pourcentages de la colonne 2 (étape 4). Le rendement au travail du participant évalué ici vaut 1.28 unité, soit un rendement supérieur à la moyenne ou dépassant les attentes.

En prenant en compte son salaire et les charges supplémentaires pour l'employeur, le coût total de l'emploi de ce chef d'équipe vaut 80'000 CHF (étape 6).

La personne interrogée a considéré que la formation managériale suivie par le chef d'équipe n'aurait un impact que sur ses activités professionnelles 3, 4 et 7 (étape 7, colonne 4).

Ces trois activités représentant 30% du travail du chef d'équipe ($JSI = 30\%$, étape 8), la valeur monétaire de base de la performance au travail du participant correspond à 30% de son coût total de l'emploi, soit 24'000 CHF (étape 9).

A notre avis, cette hypothèse est vérifiée dans les six organisations de notre échantillon qui disposent toutes d'un système d'évaluation annuelle de la per-

formance et/ou d'un système de rémunération prenant en compte l'expérience. L'analyse des données relatives à la performance et à la rémunération nous conforte dans cette idée. L'encadré 5 donne un exemple d'application de la méthode CREPID aux données du tableau 12.

5.5.7 Le nombre de personnes formées N

Le nombre de personnes formées (N) comprend le nombre de cadres formés qui peuvent être évalués à deux reprises, avant et après la formation. Environ 10% des personnes évaluées avant la formation ne peuvent être évaluées après la formation : quelques-unes ont renoncé à suivre la totalité de la formation, d'autres ont changé de poste de travail ou même quitté l'entreprise à l'issue de la formation. Les données pré-formation de ces personnes peuvent tout de même être utilisées pour estimer les variables σ_R et A .

5.5.8 Le coût de la formation par personne formée C

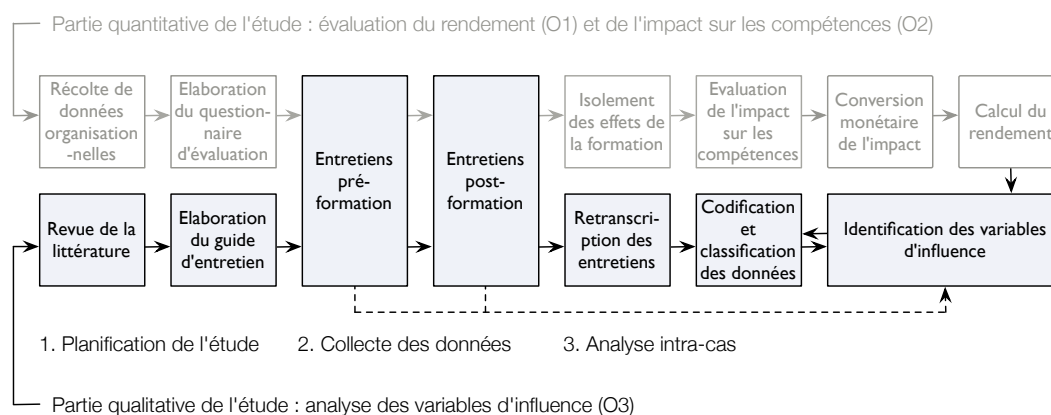
Le coût de la formation par personne formée (C) est calculé sur la base des coûts de développement, de conception et de réalisation de la formation. Les coûts de conception et de réalisation sont remplacés par les coûts d'achat de la formation lorsque celle-ci a été donnée par une organisation externe à celle des participants. En accord avec les responsables RH des organisations de notre échantillon, nous ne prenons pas en considération les coûts indirects, à savoir les coûts liés à l'absence du participant sur sa place de travail (Noe, 2008). En effet, dans le cadre des formations à l'entretien d'appréciation qui ne durent qu'un ou deux jours, plusieurs personnes formées nous affirment que leur absence sur leur poste de travail n'a pas eu d'impact sur la productivité de leur unité : soit ils sont parvenus à prendre de l'avance dans leur travail en vue de participer à leur formation, soit ils sont parvenus à se faire remplacer par un collègue sans que cela n'entraîne de coûts supplémentaires.

Nous n'incluons pas non plus les coûts indirects pour les formations au management et au leadership car leur composition par modules d'un ou deux jours répartis sur plusieurs mois permettent les mêmes arrangements. Enfin, ces coûts ne sont pas non plus inclus dans le cas particulier de la formation au leadership L_6 puisque les personnes formées sont spécifiquement rémunérées pour suivre cette formation. Nous passons maintenant à la description de la phase qualitative de l'étude.

5.6 L'étude qualitative des variables d'influence

Pour l'étude des variables d'influence, le troisième objectif de notre recherche, nous privilégions une approche qualitative en 7 étapes comportant une phase de collecte des données basée sur plus de 250 entretiens semi-directifs et une phase d'analyse des données s'appuyant sur une analyse séquentielle (figure 33).

Fig. 33: Evaluation qualitative des variables d'influence : processus d'évaluation



Source : réalisation personnelle

La phase de planification de la partie qualitative de notre étude consiste tout d'abord à réaliser une revue de la littérature²³ afin d'identifier les principales variables d'influence à observer. La phase de collecte des données est menée en deux temps, au moyen d'entretiens réalisés avant et après la formation. Dans la phase d'analyse des données, ces entretiens sont entièrement retranscrits puis leur contenu est réduit, classé et codifié à l'intérieur de matrices afin d'être analysé. L'information qualitative ainsi obtenue est confrontée aux données quantitatives sur le rendement dans le but de construire un cadre explicatif à partir d'une série d'hypothèses sur les variables d'influence.

5.6.1 L'entretien semi-directif

Nous pouvons définir l'entretien comme une méthode de production d'informations qualitatives sous forme de mots par interactions directes avec une ou plusieurs personnes interrogées (Hlady Rispal, 2002). Lorsqu'il est utilisé dans le cadre d'une étude de cas, il est souvent de *nature ouverte* c'est-à-dire

23. La revue de la littérature sur les variables influençant les résultats de la formation fait l'objet du chapitre 4 de ce travail.

qu'il comprend un petit nombre de questions invitant la personne interrogée à s'exprimer en priorité sur certains thèmes tout en lui laissant l'opportunité de développer une opinion sur un phénomène particulier (Creswell, 2009, p.181).

Les apports de l'entretien Par rapport aux autres méthodes de récolte de données qualitatives, l'entretien semi-directif offre l'avantage de se focaliser directement sur l'objet d'étude. Il permet la récolte d'une information riche et ancrée dans un contexte particulier ainsi que la mise en évidence des relations causales que perçoit la personne interrogée à l'intérieur d'un phénomène. Dans le cadre de notre étude, l'entretien est idéal pour, par exemple, observer la manière dont le participant à une formation perçoit l'impact que peut avoir son supérieur hiérarchique sur sa motivation à se former. De plus, le traitement de l'information, à savoir l'identification des variables d'influence, débute durant l'entretien même (Yin, 2003, p.89-92). La personne interrogée peut ainsi collaborer à la phase d'analyse des données.

Les limites de l'entretien Un des risques de l'entretien semi-directif est que la personne interrogée aborde longuement des sujets sans lien avec l'objet d'étude. L'intervieweur doit donc, tout au long de l'entretien, garder à l'esprit l'objet qu'il souhaite étudier et s'assurer qu'il récolte bien l'information dont il a besoin. C'est pourquoi l'entretien semi-directif doit s'appuyer sur un guide d'entretien afin que l'intervieweur puisse centrer la discussion sur les principaux thèmes d'intérêt. La manière de formuler les questions durant l'entretien est également importante : elles doivent être posées sur un ton amical et rassurant pour la personne interrogée (Yin, 2003, p.89-92).

Une autre limite de l'entretien est le fait que l'information recueillie est filtrée une première fois par la personne interrogée (Creswell, 2009, p.179). Pour limiter ce filtrage, nous questionnons à plusieurs reprises et sur un même sujet la personne interrogée afin de valider l'information qu'elle nous donne. A titre d'exemple, la personne formée estime, au moyen du questionnaire, un développement de compétences. Puis, durant la phase de questions-réponses, elle est invitée à commenter ce développement. De plus, chaque variable d'influence est évaluée au moyen de plusieurs questions ouvertes, comme nous le verrons dans la section suivante.

Une dernière limite est liée aux biais générés par la présence de l'évaluateur

(Creswell, 2009, p.179). Nous nous efforçons de limiter ces biais en ne participant pas à la formation évaluée, en favorisant, lorsque cela est possible, une évaluation par le supérieur hiérarchique direct et en essayant d'établir une relation de confiance avec la personne interrogée.

5.6.2 Le guide d'entretien

Sur la base de l'analyse de la littérature réalisée dans le chapitre 4, nous élaborons un guide d'entretien comprenant une trentaine de questions ouvertes et qui est reproduit dans l'annexe A1. L'énoncé de ces questions s'inspire du contenu des questionnaires d'évaluation utilisés dans de précédentes études académiques sur les variables d'influence. Dans les réponses données par la personne interrogée²⁴ à chacune de ces questions, nous souhaitons observer la présence ou l'absence d'une ou de plusieurs variables d'influence. Le tableau 13 met en relation chaque question posée avec la ou les variables que nous souhaitons étudier.

A titre d'exemple, avec la question Q21 *Pourriez-vous donner des exemples de situations de travail dans lesquelles vous avez utilisé le contenu de la formation ?* que nous avons tirée du questionnaire d'évaluation de l'étude de Lim et Morris (2006), nous souhaitons principalement étudier la variable liée aux *opportunités de mise en pratique* du contenu de la formation au travail. La réponse donnée à cette question nous informe aussi sur *la motivation* de la personne formée à transférer le contenu de sa formation à son travail en donnant des indications sur les efforts qu'elle fait pour réaliser ce transfert. Grâce à cette réponse, nous pouvons aussi vérifier si la formation répond bien à un réel *besoin* pour la personne formée dans le cadre de son travail.

Grâce à ce guide d'entretien, nous étudions la présence et le mécanisme d'influence de 11 variables présentées dans le chapitre 4. La formulation ouverte de la question autorise également l'identification d'autres variables d'influence, non répertoriées dans les précédentes recherches académiques. Les trois premières questions sont posées durant l'entretien pré-formation. En moyenne, les personnes interrogées ont mis entre 10 et 20 minutes pour y répondre. Les questions 4 à 27 sont posées durant l'entretien post-formation. En moyenne, les personnes interrogées mettent entre 30 et 90 minutes pour y répondre.

24. C.-à-d. le participant ou son supérieur, les questions posées dans les deux cas étant quasiment identiques.

Tab. 13: Les variables évaluées selon chaque question du guide d'entretien

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12											Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11															
Motivation	X	X					X	X	X	X	X					X	X																				
Attentes	X	X		X	X	X			X				X	X				X	X	X	X	X	X														
Variables liées à la personnalité							X	X		X		X	X		X			X	X																		
Analyse du besoin		X		X	X	X																X															
Stratégie d'enseignement									X	X	X																										
Pertinence du contenu					X	X																															
Interventions post-formation							X																														
Soutien du supérieur hiérarchique							X																										X				
Soutien des collègues							X																										X				
Opportunités de mise en pratique				X			X																									X	X				
Caractéristiques organisationnelles		X					X																X									X	X				

Source : réalisation personnelle

Nous nous inspirons des questionnaires d'évaluation des études de Machin et Fogarty (2004), de Clarke (2002), de Lim et Johnson (2002), de Holton et al. (2000), de Burke et Baldwin (1999), de Martocchio et Judge (1997), de Noe et Wilk (1993), de Pond et Hay (1989) et de Noe et Schmitt (1986) pour formuler les questions ouvertes sur les variables liées aux caractéristiques de la personne formée (*sa motivation, ses attentes et les différentes autres variables liées à sa personnalité*). Quant aux questions fermées se rapportant au numéro 12, elles portent principalement sur les attentes et la motivation de la personne formée et ont été tirées du questionnaire réalisé par Sylvie Guerrero et Bruno Sire (2001). La capacité cognitive est la seule variable répertoriée dans le chapitre 4 qui n'est pas étudiée. Son étude exigerait la mise en place de tests qui alourdiraient trop notre démarche de recherche.

Nous nous sommes inspirés des questionnaires d'évaluation des études de Lim et Morris (2006), de Hawley et Barnard (2005), de Brown (2005), de Holton et al. (2000), de Burke et Baldwin (1999) et de Clark et al. (1993) pour rédiger les questions ouvertes sur les variables liées à la conception de la formation (*l'analyse du besoin, la stratégie d'enseignement, la pertinence du contenu et les interventions post-formation*).

Nous nous sommes appuyés sur les questionnaires d'évaluation des études de Lim et Morris (2006), de Montesino (2002), de Lim et Johnson (2002), de Holton et al. (2000), de Burke et Baldwin (1999), Tracey et al. (1995) et de Rouiller et Goldstein (1993) pour formuler les questions ouvertes en lien avec les variables liées à l'environnement de travail (*le soutien du supérieur hiérarchique, le soutien des collègues, les opportunités de mise en pratique et les caractéristiques organisationnelles*).

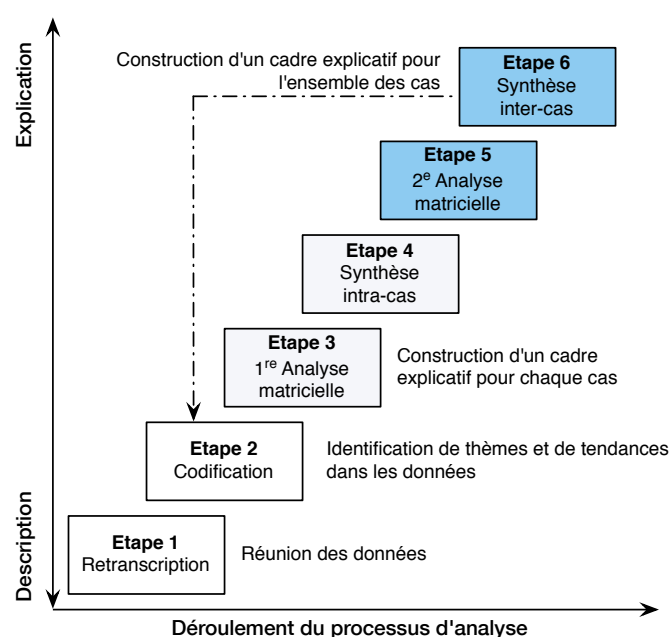
5.6.3 L'analyse qualitative séquentielle

Les données qualitatives tirées des entretiens sont ensuite analysées selon la séquence décrite dans la figure 34 et comportant 6 principales étapes.

Etape 1 : Retranscription La première étape consiste à retranscrire chaque entretien. L'annexe A2 présente un exemple de retranscription d'entretiens pré et post-formation réalisés avec un participant à la formation au management M₅. Cet exemple met en évidence le caractère structurant du guide : les ré-

ponses données sont concises mais abordent souvent de manière assez précise la variable que nous souhaitons étudier. D'un autre côté, la formulation ouverte des questions laisse la possibilité à la personne interrogée de développer plus en profondeur l'une ou l'autre de ses réponses. Dans l'exemple de l'annexe A2, le participant donne plus de détails sur ce qu'il a retiré personnellement de la formation ainsi que sur l'influence de son environnement de travail sur le développement et le transfert de ses apprentissages. En revanche, il est plus succinct sur les variables liées aux caractéristiques de la formation. Pour d'autres participants à la formation M₅, la situation est inversée : ils développent peu les apprentissages retirés de la formation, ne voient presque aucune influence de leur environnement de travail mais ont plus de choses à dire sur la structure et le déroulement de la formation ainsi que sur le formateur.

Fig. 34: Processus d'analyse des données qualitatives



Source : inspiré de Carney, 1990.

Etape 2 : codification La réduction du volume des données ainsi que leur classification sont les deux objectifs poursuivis dans cette seconde étape (Allard-Poesi, 2003). Nous commençons par relire l'ensemble des entretiens retranscrits et par repérer dans le texte des termes ou des passages-clés afin de se faire une première idée des variables d'influence en présence dans la formation. Puis, dans un deuxième temps, chaque terme ou passage reçoit *un code*

soit une unité de signification prenant la forme d'une étiquette catégorielle simple (Miles et Huberman, 2003, p.112). Chacun de nos codes de trois lettres renvoie à une variable d'influence. A titre d'exemple, le code MOT est attribué aux passages du texte faisant référence à la variable « motivation », qu'il s'agisse de la motivation à se former ou de la motivation à transférer.

Etape 3 : 1^{re} analyse matricielle La troisième étape de notre analyse séquentielle consiste à réunir les segments de texte codés dans une *matrice à groupements conceptuels* où les colonnes rassemblent les items qui « vont ensemble » (Miles et Huberman, 2003, p.231). A chaque colonne de notre matrice correspond donc une variable et à chaque ligne une personne interrogée, ainsi que l'illustre la matrice de l'annexe A3.

Dans un deuxième temps, la matrice à groupements conceptuels est transposée en ce que l'on peut considérer comme *une matrice des effets* (Miles et Huberman, 2003, p.231). Cette matrice des effets sert à traduire l'information qualitative de chaque formation en information quantitative. On peut donc la considérer comme le reflet quantitatif de la matrice à groupements conceptuels. L'annexe A4 présente la matrice des effets correspondant à la matrice des groupements conceptuels de l'annexe A3.

La dernière ligne de la matrice à effets compile l'information quantitative en pourcentages. Chaque pourcentage reflète le degré de présence de la variable chez l'ensemble des personnes formées. Un pourcentage élevé indique donc une forte présence de la variable au sein du groupe de personnes formées, ce qui suggère une influence positive et marquée de cette variable sur les résultats de la formation en termes de développement et de transfert des apprentissages de ces personnes et, par conséquent, de rendement. Un pourcentage faible indique une absence de la variable chez la majorité des personnes formées, ce qui suggère qu'elle n'a eu aucun effet bénéfique sur ces résultats.

Dans un troisième temps, les données qualitatives de la matrice à groupements conceptuels sont regroupées par catégories de variables. A l'intérieur de chacune de ces catégories, de nouveaux groupes sont créés afin de faire ressortir le caractère explicatif des données qualitatives. A titre d'exemple, pour la variable « motivation », nous formons plusieurs groupes d'items exprimant *une motivation à suivre la formation*, une *absence de motivation à suivre la forma-*

tion ou les causes d'un manque de motivation. Concernant la variable « soutien du supérieur hiérarchique », les groupes d'items portent sur *la manifestation d'un soutien actif du supérieur, sur la manifestation d'un soutien passif* ou sur *une absence de soutien*. Ainsi ces groupes, porteurs de sens, nous permettent de mieux comprendre les mécanismes d'influence des variables.

Etape 4 : synthèse intra-cas Comme le conseille Yin (2003, p.133-134), chaque formation est tout d'abord analysée individuellement avant d'être progressivement comparée aux autres cas de notre échantillon. Pour ce faire, les résultats d'une ou de plusieurs formations sont regroupés dans un rapport de synthèse destiné aux responsables RH des organisations participant à l'étude. Au total, six rapports de synthèse d'une soixantaine de pages sont rédigés. Puis, à l'occasion de présentations des résultats de deux à trois heures environ, le contenu de chaque rapport est discuté avec les responsables RH afin d'être validé. Dans le chapitre 5, nous présentons le résultat de l'analyse individuelle des dix formations managériales étudiées.

Etape 5 : 2^e analyse matricielle La cinquième étape consiste à comparer les résultats des dix évaluations individuelles. A cette fin, nous regroupons les données des matrices constituées pour l'ensemble des cas de formation. Ce regroupement débouche sur une *matrice descriptive ordonnée par site* où chaque colonne correspond à une formation et chaque ligne à une variable. L'objectif est de comparer et de faire ressortir les similarités et les différences d'expression de ces variables au sein des différentes formations.

Un regroupement analogue est effectué pour les matrices à effets afin de mettre en relation les données qualitatives sur les variables d'influence avec les données quantitatives sur le rendement de la formation. Les dernières colonnes de toutes les matrices à effets – les colonnes comprenant les pourcentages de présence de chacune des variables – sont reportées dans une nouvelle matrice. L'objectif est de mettre en évidence les différences dans l'expression de l'influence de ces variables d'une formation à l'autre et de mettre en relation ces différences avec les variations de rendement observées.

Etape 6 : synthèse inter-cas L'écriture des six rapports de synthèse nous permet de progressivement comparer les résultats des dix évaluations individuelles

de formation²⁵ et de construire, au moyen d'hypothèses progressivement validées ou reformulées (Stake, 1995), une théorie, un cadre explicatif, un modèle sur les variables influençant le rendement d'une formation managériale. Les hypothèses élaborées à l'issue de chaque synthèse sont testées dans le cas suivant, ce qui appelle parfois à revoir le cadre explicatif élaboré et à envisager une nouvelle codification des variables d'influence (cette idée est illustrée par la boucle entre l'étape 6 et l'étape 2 de la figure 34). En comparant les dix formations managériales et en s'appuyant sur les résultats des 6 rapports de synthèse, ce travail conclut cette série d'analyses. Il en résulte une série d'hypothèses sur les variables influençant le rendement des formations managériales qui font l'objet du chapitre 7.

5.6.4 La production d'hypothèses descriptives, explicatives et prescriptives

Par notre étude de cas multiple, nous souhaitons amener des éléments de réponse à la question de recherche posée au début de ce travail. Pour reprendre l'expression d'Eisenhardt (1989, p.535), nous souhaitons « générer des éléments théoriques », des éléments de connaissance sur les variables influençant le rendement des formations managériales.

Nous choisissons d'exprimer ces connaissances nouvelles sous la forme d'hypothèses descriptives, explicatives ou prescriptives, selon la typologie proposée par Henri Savall et Véronique Zardet (2004, p.191-194). L'hypothèse descriptive reflète une observation empirique en traçant les caractéristiques ou composantes de l'objet de recherche. Elle répond essentiellement aux questions de type « quoi ». L'hypothèse explicative va plus loin et propose une explication du ou des phénomènes observés. Formulée sur la base d'un raisonnement logico-déductif, elle répond aux questions de type « pourquoi ». Enfin, l'hypothèse prescriptive reflète une prédiction, une recommandation, une solution possible en lien avec l'objet de recherche. Elle répond aux questions de type « pour quoi faire » et « comment faire ».

25. Le 1^{er} rapport de synthèse porte sur les résultats de l'évaluation de la formation E₂ ; le 2^e compare les résultats des formations E₂ et L₂ ; le 3^e compare les résultats des formations E₂, L₂ et E₃ ; le 4^e compare les résultats des sept formations E₂, L₂, E₃, E₁, E₄, M₃ et M₅ ; les 5^e et 6^e rapports comparent les résultats des neuf formations E₂, L₂, E₃, E₁, E₄, M₃, M₅, M₁ et L₁.

Cette typologie est intéressante car la valeur attribuée à chacune de ces hypothèses est croissante (Savall et Zardet, 2004, p.191) : on peut considérer le contenu d'une hypothèse prescriptive comme étant le plus riche et le plus intéressant pour les praticiens RH, suivi par le contenu d'une hypothèse explicative et enfin par celui d'une hypothèse descriptive. Par exemple, une hypothèse descriptive décrira les composantes d'une variable d'influence, alors qu'une hypothèse prescriptive suggérera des solutions pour contrôler l'influence de cette variable sur le rendement d'une formation.

Dans le chapitre 7, nous traduisons tous les résultats de l'analyse inter-cas en hypothèses descriptives, explicatives ou prédictives. Puis, nous souhaitons, avec l'ensemble de ces hypothèses, former un cadre explicatif décrivant le système d'influence existant entre plusieurs variables et le rendement des formations managériales, à l'image des modèles de Noe, 1988, de Baldwin et Ford ou d'Alvarez et al., 2004. Nous espérons enfin lier ce cadre explicatif à un processus, une méthode et des instruments d'évaluation à la fois simples et rigoureux, à l'image des modèles de Kirkpatrick (1959) ou de Phillips (1997).

5.7 Le contrôle de la qualité des résultats

Cette dernière section aborde la question de l'évaluation de la qualité des résultats de notre étude de cas multiple. Elle a pour objectif de répondre à la question formulée par Merriam (1988) : « Peut-on faire confiance à nos résultats ? ». Pour répondre à cette question, nous nous appuyons sur les quatre critères de qualité suggérés par Yin (2003, p.33-39) qui sont (1) la validité de construit, (2) la validité interne, (3) la validité externe et (4) la fiabilité des résultats (tableau 13). Le respect de ces critères assure que les données récoltées et les interprétations sont crédibles, fidèles à la réalité et vérifiables (Karsenti et Demers, 2004, p.224). Nous comparons également les mesures d'optimisation de la qualité proposées par Yin (2003, p.33-39), Stake (1995) et Merriam (1988) avec les mesures prises dans cette étude.

5.7.1 Le contrôle de la validité de construit

La validité de construit porte sur les mesures opérationnelles utilisées pour étudier un phénomène (Yin, 2003, p.34). Pour une bonne validité de construit, il faut que ces mesures soient en adéquation avec les concepts étudiés. Par exemple, Karsenti et Demers (2004, p.225-226) estiment que, dans le cadre de

l'étude du style d'enseignement d'un formateur, une validité de construit élevée exige que l'on interroge non seulement le formateur, mais aussi ses collègues et les personnes qu'il forme. Yin (2003, p.35) considère que la validité de construit est un point faible de certaines études de cas car elles se basent sur des jugements trop subjectifs pour choisir les mesures à utiliser. Il suggère ainsi trois mesures pour augmenter la validité de construit d'une étude de cas : (1) réaliser une triangulation des données, c'est-à-dire utiliser de multiples sources pour prouver l'existence d'un même phénomène, (2) élaborer une suite logique de preuves et (3) faire réviser les résultats par les informateurs-clés.

Tab. 14: L'évaluation de la qualité des résultats : critères et mesures d'optimisation

Critère de qualité	Mesures proposées par Yin, Stake et Merriam	Mesures prises dans notre étude
Validité de construit	Triangulation des données	Triangulation méthodologique
	Elaboration d'une suite logique de preuves	Suivi d'un processus d'évaluation et d'un design de recherche à 2 prises de mesure
	Révision des résultats	Révision des résultats par les responsables RH
Validité interne	Triangulation des données	Triangulation méthodologique
	Révision des résultats	Révision des résultats par les responsables RH
	Variété des observations	Suivi d'un processus de sélection des formations
	Observations répétées et de long terme	Evaluations pré- et post-formation
	Mise en avant du degré de subjectivité et des préoccupations du chercheur	Discussion des apports et limites des approches, modèles et méthodes et prise de distance critique par rapport aux résultats
	Rapprochement logique entre connaissances et observations	Construction et confrontation des résultats aux connaissances académiques actuelles
Validité externe	Logique de réplication dans la sélection des cas	Suivi de cette logique dans la sélection des dix formations
	Description détaillée d'un cas	Description détaillée des caractéristiques de chaque formation
	Estimation du degré de spécificité d'un cas	Description détaillée des particularités de chaque formation
Fiabilité	Documentation de toutes les procédures suivies	Description détaillée du processus d'évaluation et de la conception des instruments d'évaluation
	Prise en considération des biais et des erreurs	Tentative de limitation des biais liés à l'action d'évaluer

Source : adapté de Karsenti et Demers, 2004, p.224.

Nous nous efforçons d'atteindre une bonne validité de construit de plusieurs manières. Nous usons d'une *triangulation méthodologique* (Patton, 1987) en diversifiant des méthodes de récolte des données utilisées. Nous recourons à la méthode de l'enquête et à celle de l'entretien pour l'évaluation du rendement. Les personnes interrogées sont invitées à remplir le questionnaire d'évaluation

afin d'évaluer de manière quantitative l'impact de la formation sur les compétences. Dans le cadre des entretiens semi-directifs, nous leur demandons de justifier les éventuels développements observés. Nous nous efforçons aussi de maintenir une chaîne logique de preuves en suivant les deux processus d'évaluation décrits précédemment et en respectant un design de recherche à deux prises de mesure. Nous suivons enfin le troisième conseil de Yin en demandant aux responsables RH de (1) valider notre questionnaire d'évaluation et notre guide d'entretien (comme le conseillent Tashakkori et Teddlie, 1998, p.81) et de (2) valider nos résultats en les comparant avec les échos qu'ils ont reçus sur la formation.

5.7.2 Le contrôle de la validité interne

Les chercheurs n'accordent pas tous le même sens au critère de validité interne des résultats. Pour Yin (2003, p.34), la validité interne porte sur la qualité des relations de causalité établies et ne concerne donc que les études à caractère explicatif ou causal. Pour Miles et Huberman (2003, p.504), la validité interne aborde plutôt la question du sens des résultats de l'étude et de leur crédibilité aux yeux des personnes interrogées. Yin (2003), Stake (1995) et Merriam (1988) proposent d'assurer une bonne validité interne des résultats d'une étude qualitative (1) en effectuant une triangulation des données, (2) en faisant réviser ces résultats par des pairs ou par les participants à l'évaluation, (3) en s'assurant d'une certaine variété des observations au moyen d'un échantillonnage adapté, (4) en réalisant des observations répétées et de long terme, (5) en explicitant notre degré de subjectivité ainsi que nos préoccupations en tant que chercheur et (6) en réalisant des rapprochements logiques entre connaissances et observations.

Comme expliqué ci-dessus, nous pensons suivre les conseils numéros 1 et 2 en faisant participer différentes personnes à notre processus d'évaluation. En outre, nous respectons le conseil numéro 3 en suivant une procédure de sélection qui débouche sur un échantillon de formations variées mais comparables. Nous tenons aussi compte de l'importance de réaliser des évaluations à deux prises de mesure et de laisser s'écouler suffisamment de temps entre la fin de la formation et la seconde prise de mesure pour qu'un effet puisse être observé. En ce sens, nous respectons le conseil numéro 4. Nous suivons le cinquième conseil en mettant en avant, tout au long de ce travail, les apports et les limites des approches, modèles et méthodes utilisés ainsi qu'en prenant une distance

critique quant aux résultats obtenus. Enfin, nous réalisons des rapprochements logiques à différents niveaux : le cadre méthodologique mobilisé est construit sur la base de l'état de la connaissance académique actuelle ; les hypothèses et les conclusions de chaque cas sont progressivement élaborées à partir des données récoltées en suivant une séquence d'analyse pré-définie ; des relations logiques sont établies entre les résultats de différents cas, dans le sens où nous nous attendions à ce que les hypothèses formulées à la fin de l'étude d'un cas soient validées par les résultats des cas suivants ; pour finir, les résultats de l'analyse inter-cas sont confrontés aux connaissances académiques actuelles.

5.7.3 Le contrôle de la validité externe

La validité externe touche au potentiel de généralisation des résultats d'une étude de cas (Karsenti et Demers, 2004, p.225). Selon Yin, l'évaluation de la validité externe est souvent réduite à la mesure de la représentativité statistique d'un échantillon par rapport à une population (*la généralisation statistique des résultats*), ce qui pose problème dans le cadre d'une étude de cas. En effet, un cas ne représente pas un échantillon duquel on peut déduire des fréquences d'apparition d'un phénomène dans une population. Une étude de cas a pour but une *généralisation analytique des résultats* où les résultats tirés du cas sont généralisés à des théories plus larges (Yin, 2003, p.37). La qualité d'une série de cas ne se juge donc pas par rapport à sa représentativité vis-à-vis d'une population mais par rapport à sa capacité à venir enrichir notre compréhension d'un phénomène. Il est potentiellement possible d'apprendre des choses importantes d'à peu près n'importe quel cas (Yin, 2009, p.15 ; Collerette, 2009). Selon Yin (2003) et Merriam (1988), une bonne validité externe est plus facile à atteindre dans une étude de cas multiple et peut être renforcée par (1) la présence d'une logique de réplication dans la sélection des cas à étudier, (2) une description suffisamment détaillée d'un cas et (3) l'estimation du degré de spécificité d'un cas.

Nous nous veillons à une bonne validité externe des résultats de notre étude de cas multiple en sélectionnant chaque cas selon la logique de réplication décrite précédemment : tout nouveau cas est choisi pour son potentiel à valider certaines hypothèses ou à les enrichir. La généralisation analytique de ces résultats s'opère ensuite dans l'élaboration d'une théorie : cette théorie permet non seulement d'expliquer l'absence ou la présence d'un phénomène au sein des dix formations mais est susceptible d'être étendue à bien d'autres formations.

Il nous semble également suivre les deuxième et troisième conseils en décrivant de manière suffisamment détaillée, dans le chapitre suivant, les caractéristiques et particularités de chaque formation évaluée.

5.7.4 Le contrôle de la fiabilité

La fiabilité est le dernier critère de qualité avancé par Yin (2003, p.37-38). L'évaluation de la fiabilité consiste à s'assurer que si un chercheur pouvait réaliser à nouveau la même étude de cas que la nôtre en suivant la même procédure, il obtiendrait les mêmes résultats. Yin conseille de bien documenter les procédures suivies et d'opérationnaliser autant que possible les étapes accomplies « *comme si quelqu'un nous observait constamment par-dessus notre épaule* » (traduction libre de Yin, 2003, p.38). Une autre mesure consiste à clarifier la manière dont le chercheur a géré les biais et les erreurs pouvant intervenir tout au long de l'étude (Creswell, 2009, p. 192).

Nous cherchons à atteindre une bonne fiabilité de nos résultats en décrivant le plus possible les étapes relatives à la conception de l'étude, à la récolte et à l'analyse des données, particulièrement les étapes liées à la partie qualitative de l'étude qui sont habituellement plus difficiles à formaliser. Nous nous efforçons aussi de réduire les biais générés par notre action d'évaluation de plusieurs manières. Afin de limiter l'impact de notre intervention sur les personnes formées, nous ne prenons part à aucune des formations évaluées et, dans la mesure du possible, nous n'interrogeons que leurs supérieurs hiérarchiques directs.

La fiabilité des résultats dépend également de la fiabilité de nos instruments d'évaluation. Sur ce point, nous élaborons des instruments sur la base de précédents instruments réputés comme fiables. Notre questionnaire d'évaluation est conçu sur la base de celui utilisé par Morrow, Jarrett et Rupinski dont les apports et les limites sont longuement commentés dans leur article de 1997. Notre guide d'entretien reprend ou adapte des questions utilisées dans de précédentes études académiques sur les variables de transfert. Les deux instruments sont enfin validés par les responsables RH collaborant aux évaluations.

Avant de passer à la présentation des résultats de notre étude, la section suivante propose une synthèse des principales caractéristiques du cadre méthodologique décrit tout au long de ce chapitre.

5.8 Synthèse sur la méthodologie de l'étude

Les formations managériales occupent une place importante dans l'offre de formations continues mise à disposition des organisations à l'attention de leurs collaborateurs. Cependant, les résultats de telles formations – et notamment leur rendement – sont rarement évalués. Du côté des organisations, de telles évaluations sont rares car elles paraissent complexes et coûteuses à réaliser. Du côté des chercheurs, les méthodes d'évaluation existantes s'avèrent peu adaptées à une étude des impacts de formations managériales. Pourtant, la recherche sur ce sujet reste pertinente : les quelques études académiques existantes concluent à un rendement des formations managériales plus variable et plus faible que celui des formations techniques ou commerciales sans véritablement arriver à expliquer ces différences. Ces observations nous amène à nous poser la question des variables pouvant influencer positivement ou négativement le rendement d'une formation managériale.

Pour répondre à cette question, notre recherche vise trois objectifs : (1) comparer le rendement de différentes formations managériales au moyen de l'analyse de l'utilité, (2) comparer leurs impacts sur les compétences des personnes formées au moyen de cette même méthode et (3) identifier les variables pouvant expliquer les variations de résultats observées par une analyse du contenu d'entretiens semi-directifs.

Pour atteindre ces objectifs, nous privilégions l'étude de cas multiple comme méthode de recherche. Elle s'avère bien adaptée à l'étude des interactions complexes pouvant exister entre le processus de formation et de nombreuses variables externes à ce processus. Elle facilite également la construction progressive d'une théorie sur la base des observations récurrentes réalisées dans les différents cas de formation. Si elle n'aboutit pas à une généralisation statistique, elle permet une généralisation analytique, c'est-à-dire à une traduction des résultats en propositions théoriques. Néanmoins, la méthode exige la récolte et l'analyse d'une grande quantité de données. Elle s'applique donc difficilement à plus d'une dizaine de cas.

En nous appuyant sur une logique de réplcation et sur un échantillonnage volontaire et raisonné, nous retenons dix formations managériales mises en place dans six organisations suisses et suivies par 158 cadres : quatre formations à l'entretien de développement, trois formations au management et trois formations au leadership.

Pour analyser les résultats de chacune de ces formations, nous suivons un processus d'évaluation en 13 étapes dont 8 contribuent à l'évaluation de l'impact sur les compétences et du rendement de la formation (partie quantitative de l'étude) et 7 contribuent à l'identification et l'étude des variables d'influence (partie qualitative de l'étude). Les deux séries d'entretiens pré- et post-formation constituent une phase de récolte des données commune aux deux parties de l'étude. Durant ces entretiens, nous invitons les personnes interrogées à remplir un questionnaire d'évaluation puis à répondre à quelques questions ouvertes. Afin d'isoler les effets de la formation, notre stratégie de mesure est basée sur (1) un protocole de recherche prétest-posttest avec groupe de contrôle (PPCG) ou (2) sur protocole prétest-posttest à un seul groupe (SGPP) avec isolement directe de l'effet par les personnes interrogées.

Pour évaluer l'impact sur les compétences et le rendement de la formation, nous utilisons un questionnaire d'évaluation élaboré à partir du modèle *RBN* d'analyse de l'utilité de Raju, Burke et Normand (1990) et de la méthode CREPID développée par Cascio et Ramos (1986). Les données quantitatives ainsi récoltées sont traduites en un développement de compétences dû à la formation, puis en une amélioration de l'exécution de certaines activités professionnelles, pour finalement être transposé en une augmentation de la performance au travail de la personne formée. Enfin, grâce à l'analyse de l'utilité, nous convertissons facilement ce gain de performance en valeur monétaire afin d'estimer l'utilité et le niveau de retour sur investissement de la formation.

Afin de mettre en évidence des variations d'impacts entre les formations, nous évaluons 30 à 45 compétences tirées de référentiels de compétences et de descriptifs de formation.

Grâce à la technique statistique de l'alpha de Cronbach, ces dernières sont ensuite regroupées en sept catégories de compétences soit (1) l'évaluation des collaborateurs, (2) la fixation et le suivi des objectifs, (3) la gestion des conflits, (4) la conduite d'une équipe, (5) la communication, (6) l'amélioration de la performance et (7) l'autogestion.

Pour étudier les variables d'influence, nous réalisons 286 entretiens semi-directifs avec les personnes formées ou avec leurs supérieurs hiérarchiques. Chaque entretien individuel dure entre 45 minutes et 2 heures. Ces entretiens nous offrent la possibilité de nous focaliser directement sur l'objet d'étude et de faire participer la personne interrogée à l'analyse des résultats. Un guide d'entretien, élaboré sur la base de précédentes études académiques et comprenant une trentaine de questions ouvertes, nous permet de diriger ces entretiens et de limiter le filtrage de l'information par la personne interrogée. Nous analysons l'information qualitative ainsi recueillie au moyen de matrices et en suivant une séquence d'analyse en sept étapes. D'après cette séquence, les résultats de chaque formation sont tout d'abord analysés en profondeur avant d'être progressivement comparés avec les résultats des autres formations.

Durant toute notre recherche, nous tentons de contrôler la qualité de nos résultats. Pour optimiser la validité de construit des résultats, nous effectuons une triangulation des données et des méthodes, suivons un design de recherche à deux prises de mesure et faisons réviser nos résultats par les responsables RH des organisations participant à notre étude. Pour en améliorer la validité interne, nous réfléchissons au processus de sélection qu'il convient de suivre, aux apports et limites de notre démarche, nous nous efforçons de prendre une distance critique par rapport à nos résultats en les confrontant systématiquement aux connaissances académiques actuelles. Pour en optimiser la validité externe, nous décrivons, dans le chapitre suivant, les caractéristiques et particularités de chaque formation évaluée. Enfin, pour en optimiser la fiabilité, nous détaillons, dans ce chapitre, chacune des étapes de notre processus d'évaluation et nous tentons de limiter les biais et erreurs pouvant intervenir à différents stades de ce processus.

6 Analyse intra-cas des dix formations managériales suisses

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de « l'analyse intra-cas », à savoir les résultats de l'évaluation individuelle des dix formations managériales composant notre échantillon (tableau 15). Chaque formation est ici étudiée de manière isolée en suivant la méthode d'évaluation décrite dans le chapitre précédent.

6.1 Structure de présentation des résultats

La présentation des résultats de chaque évaluation individuelle s'inspire de *livres de cas* (p. ex., Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2006 ; Phillips, 1994 ; Warr et al., 1977) ou de rapports décrivant plusieurs évaluations de formation (p. ex., Doucouliagos et Sgro, 2000) : tous les résultats ayant trait à une seule et même formation sont regroupés dans une section et leur présentation suit toujours une même structure. Un cas peut ainsi être consulté de manière individuelle ou facilement être comparé aux autres cas.

Présentation de l'organisation Nous débutons l'analyse de chaque cas par la présentation des principales caractéristiques de l'entreprise formatrice afin de retranscrire le climat dans lequel s'est déroulée la formation managériale, ainsi que le conseillent Rouiller et Goldstein (1993). À l'image des cas décrits dans Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006), nous donnons des informations sur la taille et le domaine d'activités de l'entreprise, sur l'organisation de son département de ressources et/ou de son unité de formation et sur les instruments de gestion des compétences dont elle dispose.

Présentation de la formation Nous procédons ensuite à une description de chaque formation managériale. Nous caractérisons le ou les séminaires évalués, la planification de la période d'évaluation, les personnes interrogées ainsi que la structure et le déroulement de la formation. Nous rappelons les objectifs d'apprentissage liés à chacun des modules de formation car ces derniers, une fois comparés aux résultats de la formation, reflètent la qualité de l'analyse du besoin initialement réalisée (Arthur, Bennett, Edens et Bell, 2003). Nous décrivons enfin quelques particularités de la formation susceptibles d'influencer les résultats observés car, pour reprendre l'idée de Yin (2009), d'Eisenhardt et Graebner, (2007) elles rendent le cas unique et intéressant à étudier.

Tab. 15: Caractéristiques des dix formations managériales évaluées

Formation	Caractéristiques de la formation				Caractéristiques de l'évaluation			Nombre d'entretiens réalisés ...	
	Thème ^a	Organisation ^b	Durée (en jours)	Nombre de modules	Nombre de personnes évaluées	Protocole de mesure ^c	Durée de l'évaluation ^d	... avec les personnes formées	... avec les supérieurs hiérarchiques
E ₁	E	1	1	1	10	SGPP	5	21	-
M ₁	M	1	9	6	16	SGPP	7	28	6
L ₁	L	1	11	6	13	SGPP	9	19	7
E ₂	E	2	2	1	20	PPCG	5	-	40
L ₂	L	2	13	5	17	PPCG	4	-	33
E ₃	E	3	1	1	15	PPCG	6	-	26
M ₃	M	3	6	3	8	PPCG	13	-	19
E ₄	E	4	2	2	22	SGPP	11	31	-
M ₅	M	5	4	3	23	SGPP		32	-
L ₆	L	6	5	3	14	SGPP	5	24	-

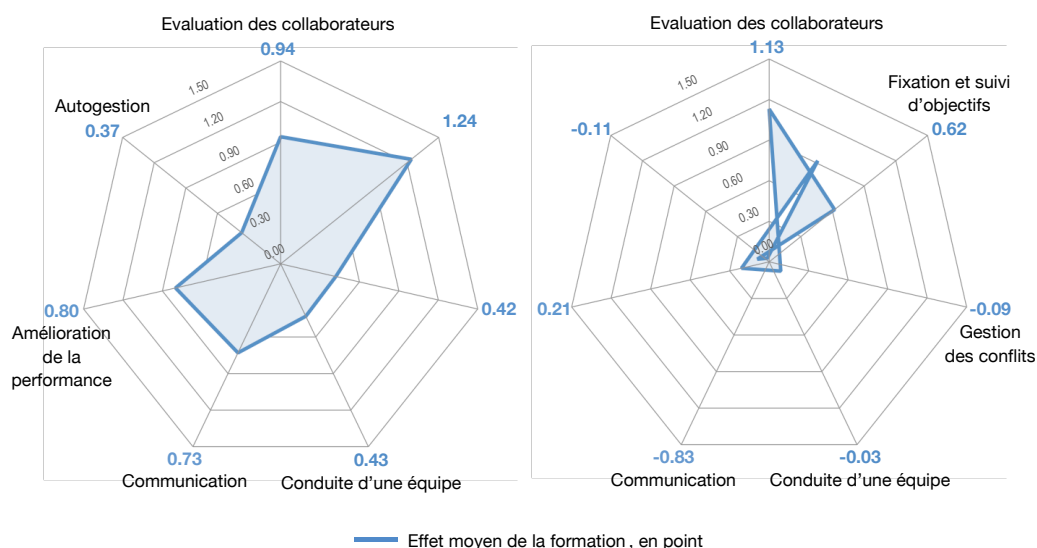
Notes : a Thème de la formation : E = entretien d'appréciation; M = management; L = leadership.
b Organisation : 1 = administration publique; 2 = entreprise de services postaux; 3 = entreprise de transports publiques; 4 = entreprise de systèmes de sécurité;
5 = entreprise de l'automatisme; 6 = administration fédérale.
c Protocole de mesure : SGPP = protocole prétest-posttest avec groupe de contrôle, PPCG = Protocole prétest-posttest à un seul groupe avec stratégie d'isolement de l'effet
d Durée de l'évaluation : correspond au temps écoulé entre la fin de la formation et la mesure post-formation, en mois

Source : réalisation personnelle

Evaluation des impacts sur les compétences La présentation des résultats de l'analyse de l'utilité est également très structurée, à l'image des évaluations présentées dans le livre de cas de Phillips (1994). Nous débutons systématiquement par les impacts sur les compétences des cadres formés. Nous discutons tout d'abord des développements les plus importants et les plus faibles au moyen des phrases-témoins recueillies lors de nos entretiens. Cela nous permet d'interpréter correctement la valeur obtenue pour la variable d , la variable au cœur de l'équation d'utilité de Raju, Burke et Normand (1990).

Nous discutons également de l'impact de la formation sur différentes catégories de compétences, que nous représentons au moyen d'un graphique de type radar ou toile d'araignée (*spider web*, figure 35). A titre d'exemple, le premier radar de la figure 35 illustre une formation à impact fort, particulièrement sur les compétences de fixation d'objectifs. Le second radar de la figure 35 représente une formation à impact faible sur les compétences. On y observe même un « impact négatif » sur plusieurs compétences, illustré par l'enchevêtrement de la ligne reliant les catégories de compétences. Plusieurs phrases-témoins viennent corroborer les impacts les plus intéressants.

Fig. 35: Radars d'impacts de formations sur les compétences : formation à impact fort (à gauche) et formation à impact faible (à droite) sur les compétences



Source : réalisation personnelle

Evaluation du rendement de la formation Au point suivant, l'effet sur les compétences est traduit en rendement de la formation. Nous exprimons ce rendement au moyen de plusieurs indicateurs présentés dans le chapitre 3 : l'utilité nette de la formation (Shultz, 1996), le retour sur investissement (Phillips, 1997) et le break-even time (Morrow et al., 1997).

Description des variables d'influence L'analyse de chaque cas se termine par la description des variables influençant le rendement et l'impact comportemental de la formation. En nous inspirant des revues de la littérature sur le transfert réalisées par Burke et Hutchins (2007) et par Cheng et Hampson (2007), nous expliquons la manière dont les personnes formées ont perçu l'influence de ces variables sur l'utilisation de leurs apprentissages dans le cadre de leur travail. Bien que chaque cas mette en lumière un certain nombre de variables, nous ne présentons ici que les principales variables, celles qui sont les plus fréquemment apparues dans le discours des personnes interrogées.

Synthèse de l'analyse intra-cas La dernière section de ce chapitre synthétise les principaux résultats de chaque évaluation. Il introduit ainsi « l'analyse inter-cas » du chapitre 7 qui a pour objectifs de (1) comparer les impacts économiques et comportementaux des dix formations, (2) de dresser la liste des variables d'influence identifiées et (3) de confronter tous nos résultats à ceux des précédentes recherches académiques.

6.2 Présentation de l'organisation 1

Le domaine d'activités La première organisation de notre échantillon est une administration cantonale qui emploie environ 15'000 collaborateurs. Comprenant plus d'une cinquantaine de services, elle assure des prestations publiques dans des domaines tels que l'instruction publique, la culture, les sports, la sécurité, la justice, l'agriculture, l'économie, l'emploi, la santé, les affaires sociales, les finances ou encore l'environnement.

Le service de ressources humaines Le service de ressources humaines est un service central dont l'objectif est d'offrir un ensemble de prestations RH aux autres unités organisationnelles. Il veille à l'application uniforme de la législation sur le personnel et s'assurer du respect du principe d'égalité de traitement. Il occupe également le rôle d'organe de conseil en matière de politique du personnel, de gestion des ressources humaines et de formation. A l'intérieur de ce service, une section gère la planification, le suivi et l'évaluation des formations continues destinées aux collaborateurs de l'administration.

Les instruments de gestion des compétences Au moment de notre étude, l'organisation dispose d'une première version d'un référentiel de compétences. Plusieurs instruments de gestion basés sur ce référentiel sont en cours d'élaboration. Le référentiel tout comme les instruments ne sont donc pas encore diffusés à l'intérieur de l'organisation. Des fiches d'appréciation et de développement du personnel ont été élaborées par différents services. Un modèle unique de fiche d'appréciation est en cours de développement. Si l'entretien annuel d'appréciation est une pratique assez répandue, il n'est pas encore réalisé dans toutes les unités de manière systématique. De plus, les résultats de cet entretien n'ont aucun impact direct sur la rémunération du collaborateur évalué, sauf en cas de promotion. Enfin un catalogue de formations est diffusé chaque année à l'ensemble du personnel. Il comprend une soixantaine de formations dont une quinzaine destinées exclusivement aux cadres. En principe, les formations du catalogue sont gratuites pour tout le personnel.

Les formations évaluées dans l'organisation 1 D'octobre 2008 à janvier 2010, nous avons évalué trois formations pour cadres de cette administration : la formation à l'entretien d'appréciation (E_1), la formation au management (M_1) et la formation au leadership (L_1). Le contenu de ces trois formations n'est pas nouveau, car elles font partie depuis plusieurs années de l'offre de formations

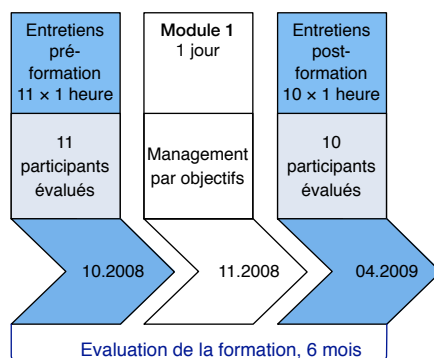
de l'administration. Les deux formations M_1 et L_1 sont incorporées dans un cursus de développement des cadres à trois niveaux, la formation M_1 étant le premier niveau et la formation L_1 le second. Ces deux formations jouissent d'une certaine renommée au sein des cadres de l'organisation. Le groupe de cadres participant à ces formations est habituellement diversifié, étant donné que les personnes formées proviennent des différentes unités de l'organisation.

6.3 Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_1

6.3.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué La formation E_1 est une formation abordant le thème de la fixation d'objectifs à des collaborateurs, principalement dans le cadre d'entretiens annuels d'appréciation et de développement. Nous avons évalué les apports de cette formation pour 10 cadres participant au séminaire qui s'est déroulé en novembre 2008 (figure 36).

Fig. 36: L'évaluation de la formation à la fixation d'objectifs E_1 : la journée de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Cette formation d'une journée a pour objectifs (1) de présenter les avantages de la fixation d'objectifs dans le cadre d'une gestion des collaborateurs, (2) de donner des critères pour définir un objectif de qualité, (3) de présenter des approches permettant de faire adhérer un collaborateur à un objectif, (4) de donner des moyens pour réaliser le suivi

d'un objectif et (5) de rappeler les pièges de la gestion par objectifs ainsi que les solutions pour les éviter.

Les particularités de la formation Le groupe de participants est composé en majorité de responsables de bibliothèques cantonales et universitaires, contrairement aux autres formations à l'entretien d'appréciation évaluées où la variété de postes occupés par les participants est plus grande. Le groupe de responsables présente aussi la particularité d'avoir fait lui-même une demande de formation continue.

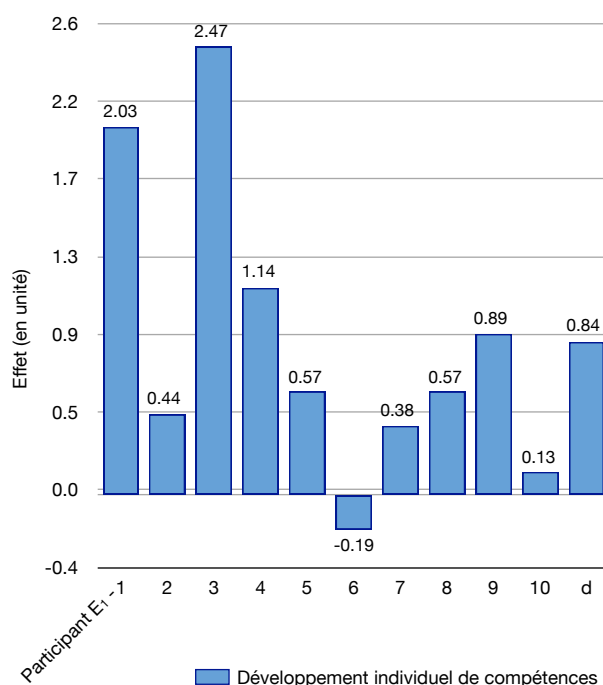
Une autre caractéristique de cette formation est qu'elle n'a pas été développée exclusivement pour l'organisation commanditaire et ceci malgré la taille de cette dernière. Le formateur qui donne ce séminaire travaille également pour d'autres organisations, c'est pourquoi une partie de son contenu est également proposé en dehors de l'administration cantonale. Enfin, du fait de la multitude d'outils d'appréciation et de développement utilisés dans l'administration, cette formation ne présente pas dans le détail le contenu d'une fiche d'appréciation.

6.3.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen de la quarantaine d'items comportementaux de la première partie de notre questionnaire d'évaluation, nous avons pu évaluer le développement de compétences des 10 participants à la formation E₁ (figure 37). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant E₁ - 1 obtient le score pré-formation le plus faible (207 points) alors que le participant E₁ - 10 obtient le score le plus élevé (259 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Le développement individuel de compétences est important pour tous les cadres formés. D'après la classification de Cohen (1992), l'effet moyen *d* de la formation sur les compétences (0.84 unité) peut être considéré comme fort. L'effet est particulièrement fort pour trois participants : pour les individus E₁ - 1, E₁ - 3 (effet supérieur à 2 unités) et E₁ - 4 (effet supérieur à 1 unité).

Fig. 37: Effet de la formation E_1 sur les compétences : développements individuels des dix participants



Source : réalisation personnelle

La personne formée $E_1 - 1$ justifie son développement important par sa prise de conscience de l'importance d'une formulation correcte d'objectifs et de l'utilité d'une observation régulière de son équipe sur la base de ces objectifs :

« Mes collaborateurs ont apprécié que leurs objectifs soient plus concrets. Un de mes collaborateurs me demandait des objectifs plus clairs depuis un certain temps. » ($E_1 - 1$)

La participante $E_1 - 3$ interprète le fort développement de ses compétences – le plus fort observé dans tout notre échantillon – par la qualité des méthodes et outils vus durant la formation et par le nombre d'applications qu'elle pouvait en faire. Mais par dessus tout, la formation a renforcé chez elle son sentiment de confiance en soi.

Pour la participante $E_1 - 4$, il s'agissait de sa première formation managériale à l'intérieur de l'administration cantonale. Elle a aussi remarqué la prise d'une

certaine assurance et une capacité accrue à gérer les objectifs de ses collaborateurs. Par ailleurs, elle a noté que la formation a traité de plusieurs aspects importants de gestion des conflits.

« J'ai pu avoir une discussion avec une collaboratrice, cela a eu un impact. J'ai pu y aborder un sujet plus problématique. Cela a super bien marché, la collaboratrice a commencé à faire un suivi de son côté. Elle m'a remercié par la suite. » (E₁ – 4)

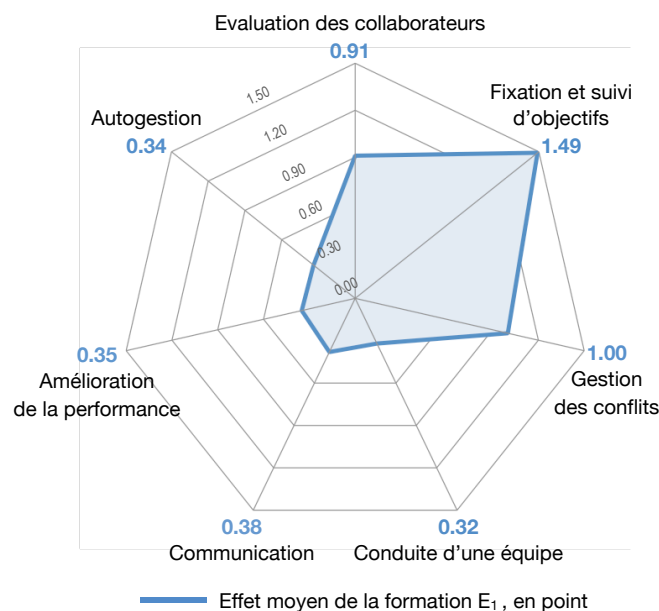
Toutefois, nous pouvons constater l'impact négatif de la formation sur les compétences de l'individu E₁ – 6. Ce cadre justifie son absence de développement par le fait que le contenu du cours ne correspondait pas à l'idée qu'il s'en était faite ni à ses attentes.

Les catégories de compétences développées Nous pouvons évaluer un effet moyen sur chacune des 7 catégories de compétences que nous avons définies dans le chapitre précédent (figure 38). L'effet de formation E₁ est positif sur l'ensemble des 7 catégories de compétences évaluées. Il est plus marqué sur 3 catégories en particulier : (1) l'évaluation des collaborateurs, (2) la fixation et le suivi des objectifs et (3) la gestion des conflits.

La formation E₁ produit un effet particulièrement fort sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs. L'évolution moyenne est de 1.49 point par item (sur une échelle allant de 1 = jamais observé à 7 = observé tout le temps). Cette évolution paraît justifiée étant donné que tous les buts visés par cette formation avaient trait au management par objectifs.

L'effet de la formation sur les compétences d'évaluation des collaborateurs est important (0.91 point par item). Cependant, bien que l'on puisse lier le développement de ces compétences à plusieurs objectifs d'apprentissage, l'effet est sensiblement plus faible que celui sur les compétences de la précédente catégorie. Plusieurs participants ont justifié cette différence en nous confiant avoir encore des difficultés à réaliser de manière optimale des entretiens d'évaluation avec leurs collaborateurs :

« Je me suis fixé l'objectif d'avoir la capacité de faire des évaluations à 360° (j'évalue mes collaborateurs et ils m'évaluent), mais ce n'est pas encore atteint. Il me manque encore des catégories pertinentes pour évaluer mes collaborateurs et des catégories pour qu'ils m'évaluent. » (E₁ – 7)

Fig. 38: Effets de la formation E₁ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

« Il nous faudrait peut-être encore suivre une formation spécifiquement pour les entretiens, sur la fiche d'appréciation. » (E₁ – 3)

Il est donc possible que cette différence d'impact entre les deux catégories de compétences provienne, d'une part, du fait que les outils d'évaluation des collaborateurs présentés durant la formation n'étaient pas ceux utilisés dans l'administration (p. ex., la fiche d'appréciation servant de base à l'entretien annuel d'évaluation) et, d'autre part, du fait que la pratique d'évaluation des collaborateurs est assez récente dans certaines unités.

De manière plus surprenante, les compétences liées à la gestion des conflits ont également été fortement développées (1.00 point par item) bien que, à l'origine, la formation ne se focalisait pas sur cette thématique. Il semble donc que les apports de la formation E₁ dépassent les catégories de compétences visées initialement. Ce résultat suggère ainsi que certaines catégories de compétences sont liées entre elles : un développement fort de certaines compétences induit un développement d'autres compétences. Dans le cas de cette formation à l'entretien d'appréciation, il semble qu'une meilleure gestion des objectifs amène

à une diminution du nombre de conflits dans une équipe. De l'avis de plusieurs participants, cet effet passe par un renforcement de leur sentiment de confiance au travail produit par une meilleure gestion des objectifs fixés à leurs collaborateurs :

« Cette formation m'a apporté une certaine sérénité, la conscience de mes limites et une capacité à dire non. » (E₁ – 7)

6.3.3 Le rendement produit

Pour rappel, dans le modèle d'analyse de l'utilité RBN, cinq variables entrent en considération dans le calcul du rendement (Raju et al., 1990) : (1) le nombre de personnes formées N , (2) l'effet de la formation sur les compétences de ces personnes d , (3) la différence de performance au travail entre ces personnes σ_R , (4) la valeur monétaire servant de base à l'évaluation de cette performance A et (5) le coût de la formation par personne formée C .

Le gain de performance au travail La différence de performance au travail entre les participants à la formation E₁ équivaut à 0.15 unité. Autrement dit, nous avons observé, au sein du groupe de personnes formées, une différence de 30% ($2 \times 15\%$) entre les performances au travail les plus faibles et les performances au travail les plus élevées. Cette différence peut être interprétée comme un potentiel de progression. En effet, on peut espérer de la formation qu'elle comble en partie cette différence, qu'elle amène plusieurs participants moins productifs au niveau des participants les plus performants.

On peut estimer le gain de performance au travail moyen effectivement produit par la formation en multipliant ce potentiel par l'effet sur les compétences ($d \times \sigma_R$). Dans le cas de la formation E₁, le gain de performance moyen produit est de 13%. Cela signifie que la formation a réussi à amener les participants de performance moyenne pratiquement au niveau des meilleurs.

L'impact sur les activités professionnelles Une autre variable intéressante à étudier entre dans l'estimation de la valeur de base de la performance A . Il s'agit du *Job Skills Index (JSI)*, le pourcentage d'activités touchées par la formation. Un JSI de 100% signifie que le participant peut aider la personne formée à améliorer sa performance sur toutes les principales activités de son poste de travail. Un JSI de 50% signifie que la formation peut l'aider à améliorer sa performance sur la moitié des principales activités de son poste de

travail. Au contraire, un *JSI* de 0% signifie que la formation est « inutile » dans le sens où elle n'aura aucun impact sur la performance au travail de la personne formée. Les personnes interrogées ont estimé le *JSI* de la formation E_1 à 61% ce qui correspond à presque deux tiers des activités d'une personne formée sur sa place de travail. Ce pourcentage élevé indique qu'une bonne fixation des objectifs ainsi que leur suivi régulier peuvent avoir un effet important sur la réalisation d'un grand nombre d'activités très différentes.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 56'358 CHF pour la formation E_1 . En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation E_1 produit un gain de performance au travail de 15% chez la personne formée (soit $1\sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour son organisation d'environ 8'453 CHF (soit 15% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ deux tiers de ses tâches (*JSI*).

L'utilité nette ΔU et le *ROI* En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation C de 350 CHF par personne, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU de la formation E_1 à 69'890 CHF, ce qui correspond à une utilité nette par personne formée de 6'989 CHF. Cette formation à l'entretien de développement d'une seule journée et à coût très faible s'avère donc largement rentable. Son *ROI* de 1'996% donne une indication de son niveau de rentabilité : pour chaque personne formée, la formation E_1 a rapporté pratiquement 21 fois ce qu'elle a coûté à son organisation. Ce niveau de rendement peut paraître énorme mais, comme nous le verrons dans le chapitre suivant, il demeure tout à fait plausible dans le cadre de formations continues.

6.3.4 Les variables d'influence identifiées

Cinq principales variables pouvant avoir un lien avec le développement et le transfert des apprentissages ressortent de l'analyse de nos entretiens avec les cadres formés. Il s'agit de la capacité de la formation à répondre aux attentes des participants, des opportunités de mise en pratique, du soutien des collègues, du suivi des supérieurs hiérarchiques et de la stratégie d'enseignement. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

La capacité de la formation à répondre aux attentes des participants De l'avis des cadres interrogés, la formation E₁ a en grande partie répondu à leurs attentes bien que, à l'origine, certaines difficultés auraient pu apparaître à ce niveau. En effet, les participants responsables de bibliothèques avaient transmis au service de ressources humaines leur souhait de suivre une formation à la gestion des conflits. Or, bien qu'il existe un séminaire portant sur la gestion des conflits, le gestionnaire de la formation les avait invités à suivre en lieu et place la formation E₁ sur la fixation d'objectifs. On aurait alors pu s'attendre à ce que la formation, en ne visant pas les compétences souhaitées, ne réponde pas aux attentes de ce groupe. Cet effet négatif ne s'est néanmoins pas observé et, étonnamment, les responsables ont fortement développé leurs compétences de gestion des conflits. En outre, nous avons pu remarquer que pratiquement tous les cadres interrogés avaient formulé des objectifs de développement clairs avant la formation.

« Mon objectif est de pouvoir fixer des objectifs qui ont du sens, ce qui peut être difficile dans l'administration. Obtenir des trucs, de petites astuces, pour fixer des objectifs mesurables, réalisables et pertinents. Il faut que l'on sente que le chef s'engage pour vous : « Je veux vous faire progresser, donc je vous fixe des objectifs ». » (E₁ – 7)

« J'ai l'impression d'avoir des améliorations possibles dans les outils d'amélioration du suivi des tâches, même si elles sont très simples, répétitives et assez longues. Ma difficulté est de commencer trop de choses et de n'en finir aucune. Je souhaiterais une façon de suivre ces tâches sans être trop intrusif. » (E₁ – 5)

Ces attentes, en adéquation avec les objectifs de la formation, ont été majoritairement remplies, ce qui semble avoir eu un effet positif sur la motivation des personnes formées à transférer les compétences développées dans leur travail.

Les opportunités de mise en pratique Les cadres interrogés ont pu clairement identifier plusieurs opportunités de mise en pratique de la formation E₁. Ces opportunités, relativement nombreuses cinq mois après la fin de la formation, ont eu un effet positif sur les résultats.

Les opportunités de mise en pratique du contenu d'une formation de ce type paraissent évidentes. Il s'agit des entretiens annuels d'appréciation et de développement que les cadres ont à réaliser avec leurs collaborateurs. Mais nous

nous sommes rendus compte que le contenu de la formation E_1 était aussi utilisé de manière beaucoup plus fréquente.

« Je l'utilise dans nos réunions de travail plus ou moins mensuelles, j'essaie de fixer plus de délais. » ($E_1 - 9$)

« A chaque fois que l'on a un projet, je ne suis pas forcément toujours le chef et dans ce cas-là je lui fixe toujours des objectifs clairs sur le déroulement, le contenu et le calendrier. » ($E_1 - 7$)

Les participants semblent utiliser de manière régulière le contenu de la formation E_1 dans leur travail à l'occasion de séances hebdomadaires ou de feed-back informels de suivi d'un projet et non uniquement à l'occasion des entretiens annuels d'appréciation.

Le soutien des collègues Le fait que les responsables de bibliothèques se sont mis en réseau et qu'ils ont demandé collectivement de suivre une formation a eu un effet positif fort sur les résultats de la formation E_1 . En effet, les contacts réguliers qu'ils entretiennent, malgré le fait qu'ils travaillent dans des bibliothèques éloignées, les a aidés à trouver des solutions pour mettre en pratique le contenu de la formation.

« Après la formation, j'ai eu une discussion avec mes collègues. J'aurai maintenant plus de facilité à contacter une personne qui a suivi cette formation pour lui demander un conseil, ou aussi un supérieur. Je suis très bien accueillie et soutenue. » ($E_1 - 3$)

Notons également que la présence de ce groupe de responsables ne semble pas avoir eu d'effet négatif sur l'apprentissage des autres participants durant la formation. De plus, l'effet positif de cette variable semble avoir contre-balanqué l'absence de suivi de la formation de la part des supérieurs hiérarchiques des participants.

Le soutien du supérieur hiérarchique Du fait de la grande autonomie au travail des participants à la formation et notamment des responsables de bibliothèques, les supérieurs hiérarchiques ont été, en règle générale, très peu impliqués dans le déroulement de cette formation. Ils n'ont pas réalisé de suivi régulier des apprentissages ou des modifications de la manière de travailler de leurs collaborateurs. Plusieurs participants ont d'ailleurs pu s'inscrire à cette

formation sans avoir réellement à en discuter avec leur supérieur. Cette absence de soutien actif peut avoir un effet négatif sur la volonté des participants d'appliquer, dans leur travail, le contenu de leur formation.

« Je n'ai pas reçu de soutien particulier de mon supérieur, mais je ne l'ai pas autrement cherché. » (E₁ – 5)

La stratégie d'enseignement Enfin, si la qualité de la formation a été soulignée par la majorité des participants, plusieurs d'entre eux ont émis des propositions concrètes pour en améliorer le contenu et le déroulement. Il apparaît ainsi que la stratégie d'enseignement appliquée dans le cadre de la formation E₁ peut encore être optimisée. Cette variable a sans doute joué un effet légèrement négatif sur les résultats.

Concrètement, plusieurs participants auraient souhaité que la formation soit plus longue ou qu'elle débouche sur une seconde journée de formation. Ils espéraient une formation un peu plus complète, abordant une palette de sujets connexes à celui de la fixation d'objectifs, comme la gestion des conflits ou la communication.

« Peut-être qu'elle devrait avoir deux niveaux. Un niveau de base et un niveau complémentaire pour ceux qui sont motivés. » (E₁ – 7)

En outre, un autre point lié à la conception de la formation a souvent été relevé par les cadres interrogés : les instruments d'évaluation présentés n'étaient pas ceux utilisés dans leur unité.

« Elle était peut-être un peu trop ciblée. Le formateur essayait de vendre son bébé, sa méthode d'entretien d'évaluation annuelle. Cela biaise un peu. On aurait pu imaginer quelque chose de plus long et de moins centré sur ces entretiens, 5 demi-journées mieux réparties. » (E₁ – 5)

L'absence d'une fiche unique servant de base aux entretiens annuels ainsi que la dimension « externe » de la formation a eu, par certains aspects, une influence négative sur le développement et le transfert des compétences. Ces lacunes semblent avoir influencé le sentiment de confiance des participants dans leur capacité à fixer et suivre les objectifs. En effet, chez plusieurs participants interviewés, ce sentiment de confiance n'était pas au plus haut à la fin de la formation.

« Non, j'ai pas encore complètement confiance en moi. Ce qu'il manquait à cette formation, c'était de traiter des objectifs de compétences et de personnalité. Ces derniers sont les plus durs à fixer. Mais, dans tous les exemples approfondis, on n'a vu que les objectifs de compétences. »
(E₁ – 7)

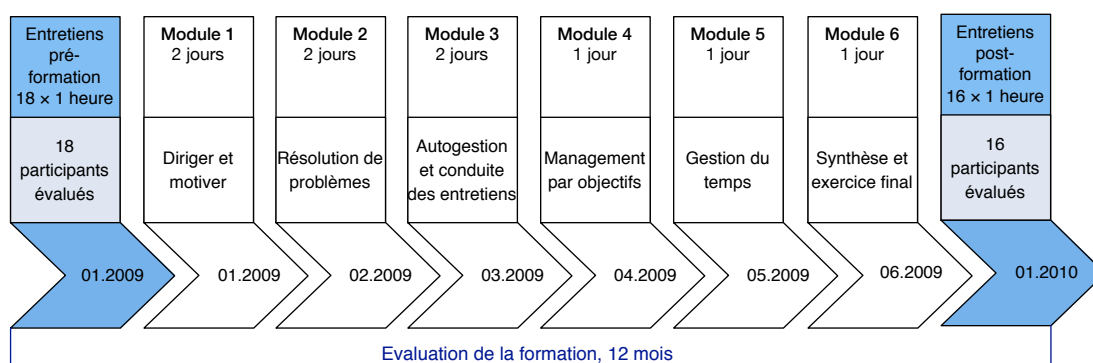
Il apparaît que la durée ainsi que l'adéquation du contenu de la formation E₁ à l'environnement de travail des participants aient joué un rôle non négligeable dans le développement et le transfert des apprentissages des personnes formées.

6.4 Les résultats de la formation au management M₁

6.4.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué La deuxième formation de l'administration cantonale est une formation introductive au management et à la conduite du personnel (M₁). Le séminaire étudié s'est déroulé de janvier à juin 2009 et 16 participants ont été évalués. Six modules composent cette formation (figure 39).

Fig. 39: L'évaluation de la formation au management M₁ : les neuf jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Plusieurs objectifs de développement sont attachés à chacun des modules. Le premier module porte sur la direction et la motivation des collaborateurs. Il a pour objectifs (1) de comprendre le rôle de cadre et de savoir s'affirmer, (2) de savoir gérer des changements et (3) de faire passer des messages en utilisant des techniques de présentation.

Le deuxième module traite de la résolution des problèmes humains et organisationnels et ses objectifs sont (4) de développer un esprit d'équipe, (5) de susciter l'initiative chez ses collaborateurs et (6) d'amener ces derniers à atteindre leurs objectifs. Le troisième module aborde la connaissance de soi et la conduite d'entretiens. Il a pour objectifs (7) de connaître les différents types de personnalités, (8) d'améliorer les relations interpersonnelles, (9) de savoir négocier avec efficacité et (10) de savoir gérer les situations relationnelles difficiles. Le quatrième module revient sur la gestion par objectifs et vise (11) la formulation d'objectifs clairs et (12) la mise en relation de ces objectifs avec les objectifs stratégiques de l'organisation. L'objectif du cinquième module abordant la gestion du temps est (16) une meilleure organisation personnelle du travail. Enfin, la dernière journée de formation est consacrée à (17) la synthèse du contenu de la formation et à la présentation d'un travail personnel.

Les particularités de la formation Cette formation est la seule formation de notre échantillon à inclure une intervention post-formation telle que nous l'avons définie dans le chapitre 4. Cette mesure particulière vise à stimuler le transfert des connaissances en fin de séminaire. Elle prend la forme d'un travail personnel que chaque participant doit réaliser et présenter durant la dernière journée de formation. Une autre spécificité propre à la formation M₁ est qu'elle instaure la répétition de thématiques entre les différents modules : certaines thématiques telles que la gestion par objectifs, la communication, la conduite d'une équipe ou la gestion des conflits sont abordées à plusieurs reprises tout au long de la formation.

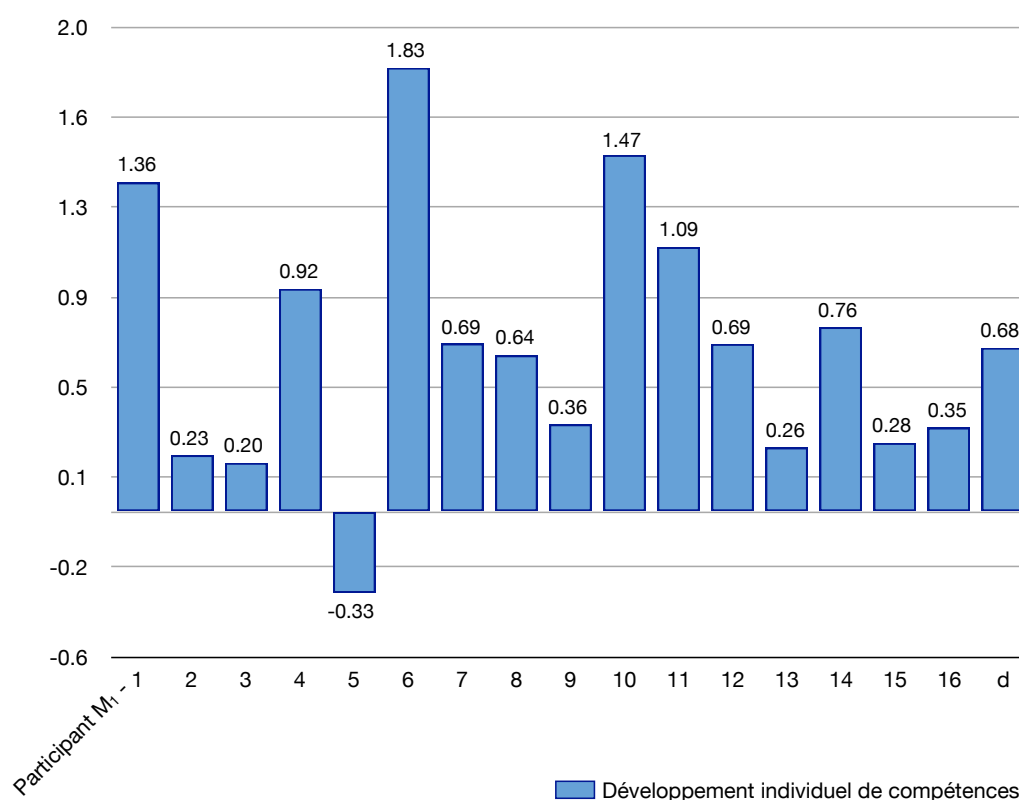
6.4.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen du même questionnaire d'évaluation que celui utilisé pour la formation E₁, nous avons estimé le développement individuel de compétences des 16 participants à la formation au management M₁ (figure 40). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant M₁ – 1 obtient le score pré-formation le plus faible (198 points) alors que le participant M₁ – 16 obtient le score pré-formation le plus élevé (289 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Le développement individuel de compétences est positif et important pour

presque tous les participants à la formation M_1 . Il en découle un effet moyen d de la formation sur les compétences de 0.68 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet modéré à fort. Ce développement est particulièrement important chez 4 participants ($M_1 - 1$, $M_1 - 6$, $M_1 - 10$ et $M_1 - 11$) mais négatif pour le participant $M_1 - 5$.

Fig. 40: Effet de la formation M_1 sur les compétences : effet sur les compétences des seize participants



Source : réalisation personnelle

Le participant $M_1 - 1$ justifie le fort développement de ses compétences par les opportunités que la formation lui a offertes d'améliorer sa manière de diriger des séances. La participante $M_1 - 6$ a observé, pour sa part, un impact fort de la formation sur son assurance au travail :

« Le cours m'a conforté dans les conseils que je donne à mon collègue et m'a donné le sentiment d'avoir ma place au sein des cadres de cette organisation. » ($M_1 - 6$)

Le développement de compétences du participant M₁ – 10 a été évalué par son supérieur hiérarchique, ce qui prouve que les bons résultats ne proviennent pas nécessairement d'auto-évaluations. Ce supérieur a estimé que son collaborateur avait renforcé son attitude de chef. Ainsi, la formation semble avoir amené à plusieurs participants une prise de conscience de leur rôle de cadre.

Un résultat négatif est souvent à interpréter comme un effet nul de la formation sur le développement de compétences. Ce phénomène s'observe notamment dans le cas du participant M₁ – 5 qui a été évalué par son supérieur hiérarchique. L'absence d'évolution positive provient ici du fait que l'évaluation a gagné en précision :

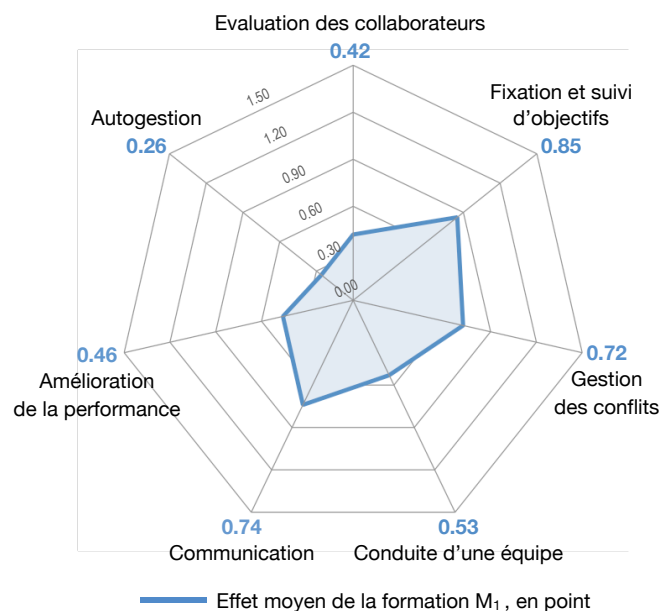
« Lorsque l'on s'est rencontré la première fois, il était nouveau dans sa fonction, je le connais un peu mieux maintenant. On a eu une année difficile et j'avais un peu surestimé ses capacités. » (supérieur de M₁ – 5)

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 41, la formation M₁ a un effet positif sur l'ensemble des 7 catégories de compétences. Les compétences liées à la fixation et au suivi des objectifs, à la communication ainsi qu'à la gestion des conflits sont les plus fortement développées. L'impact est modéré sur les compétences de conduite d'une équipe, d'évaluation des collaborateurs et sur celles ayant trait à l'amélioration de la performance. Les compétences d'autogestion sont faiblement développées. Nos entretiens font principalement ressortir l'effet de la formation sur la gestion des conflits :

« La formation M₁ m'a beaucoup apporté au niveau de la gestion de personnes. J'avais un collaborateur qui ne donnait pas satisfaction. Il avait d'énormes capacités mais il était très souvent absent. J'ai pu en parler à ce cours et quelque temps après je lui ai fait ses qualifications. Cela m'a beaucoup aidé pour cet entretien. » (M₁ – 11)

« En cas de problème, je n'hésite pas à contacter la personne responsable, à impliquer tout le monde, à être transparent. » (supérieur de M₁ – 8)

A l'image de la formation E₁, on peut s'étonner de la différence d'évolution entre les compétences liées à la fixation et au suivi des objectifs et les compétences liées à l'évaluation des collaborateurs, deux catégories de compétences qui paraissent pourtant complémentaires. Plusieurs participants justifient le faible impact sur les compétences d'évaluation par la présentation, durant la formation, d'outils leur paraissant peu adaptés à leur environnement de travail.

Fig. 41: Effets de la formation M₁ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

« J'ai trouvé que les théories présentées étaient très éloignées de ma pratique. J'ai essayé d'appliquer certains outils, en matière de gestion du temps par exemple, et cela a été un échec. J'ai pu en appliquer d'autres plus directement, mais je les ai trouvés assez secs, notamment les outils d'évaluation. » (M₁ – 2)

6.4.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au management M₁.

Le gain de performance au travail La différence de performance au travail entre les participants à la formation M₁ équivaut à 0.17 unité. Autrement dit, nous avons observé, au sein du groupe de personnes formées, une différence de 34% ($2 \times 17\%$) entre les performances au travail les plus faibles et les performances au travail les plus élevées. Il existait donc, avant la formation, un potentiel de progression élevé au sein du groupe de personnes formées. En mul-

tipliant ce potentiel par l'effet sur les compétences ($d \times \sigma_R$), on peut apprécier l'ampleur du gain de performance effectivement produit par la formation M_1 . Le gain de performance moyen produit est de 12%, ce qui signifie que le potentiel de progression a été en grande partie réalisé. La formation M_1 a réussi à augmenter de manière significative la performance au travail de l'ensemble des personnes formées.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation M_1 est de 65%. Ce résultat signifie que la formation peut aider les participants à améliorer leur performance au travail sur pratiquement deux tiers de leurs activités professionnelles. Ce résultat est important mais reste plausible étant donné (1) la large palette de thématiques habituellement abordées durant une formation au management de ce type et (2) l'importance des activités de management dans le travail des cadres formés.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 81'491 CHF. En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation M_1 produit un gain de performance au travail de 17% chez la personne formée (soit $1\sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 13'853 CHF (soit 17% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ deux tiers de ses activités professionnelles ($JSI = 65\%$).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation C de 3'150 CHF par personne, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU ou, autrement dit, les bénéfices nets de la formation M_1 à 95'042 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 5'940 CHF. Cette formation d'introduction au management s'avère donc rentable, malgré sa durée de 16 jours. En outre, son ROI de 189% donne une indication de son niveau de rentabilité : pour chaque personne formée, la formation M_1 a rapporté pratiquement 3 fois ce qu'elle a coûté à son organisation.

6.4.4 Les variables d'influence identifiées

Trois principales variables pouvant avoir un lien avec le développement et le transfert des apprentissages ressortent de l'analyse de nos entretiens avec les

personnes formées. Il s'agit des opportunités de mise en pratique du contenu de la formation, du déroulement et du contenu de la formation et de la recommandation de la formation par les supérieurs hiérarchiques. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

Les opportunités de mise en pratique Les cadres interrogés ont souvent eux-mêmes été surpris de l'utilisation presque quotidienne qu'ils pouvaient faire du contenu de la formation M_1 . Durant la période suivant la formation, ils ont fréquemment fait appel aux connaissances qui leur ont été transmises, notamment dans leurs activités de conduite ou de gestion de projets.

« Lors de négociations avec ma hiérarchie, cela m'a donné une assurance supplémentaire pour proposer des projets. » (M₁ – 13)

Les retranscriptions font apparaître de nombreuses opportunités de mise en pratique des apprentissages dans la période suivant la fin de la formation. Le transfert des apprentissages semble donc particulièrement bon dans le cadre de la formation M_1 , ce qui nous invite à nous interroger sur l'influence exercée par l'intervention spécifique de fin de formation.

Le déroulement et le contenu de la formation Une particularité du déroulement de la formation M_1 est le fait qu'elle inclut une intervention visant spécifiquement à favoriser le transfert des apprentissages sur la place de travail, une intervention proche de celles décrites dans le chapitre 4. Cette intervention prend la forme d'un travail personnel à présenter durant le dernier jour de formation. Plusieurs participants ont trouvé cet exercice utile et l'ont apprécié :

« J'ai apprécié le fait de pouvoir centrer l'exercice sur une présentation sur la réorganisation d'un service. » (M₁ – 15)

Néanmoins, d'autres participants ont estimé que l'exercice avait été un peu bâclé par certaines personnes :

« La présentation finale servait à vérifier que la personne avait bien réfléchi sur l'intégration de la formation à son travail. Or certains participants n'ont fait que reprendre d'anciennes présentations. A mon avis, il manquait un réel suivi de cet exercice, l'objectif d'intégration n'était pas toujours atteint. Si on met en place une telle mesure, il faudrait la faire pleinement. » (M₁ – 14)

Si le contenu de la formation a été apprécié par une majorité des personnes formées, des potentiels d'amélioration ont tout de même été relevés. La répétition de thématiques d'un module à l'autre a paru inutile à plusieurs personnes, surtout lorsque ces modules étaient donnés par un seul et même formateur. Au contraire, plusieurs cadres auraient souhaité une meilleure liaison entre les différents modules.

« Il manquait un fil rouge, un suivi, il y avait des fois un petit décalage, une partie des thèmes était traitée deux fois. » (M₁ – 9)

Il semble donc que la tentative de liaison entre les modules n'a pas tout à fait abouti et que l'intervention post-formation destinée à optimiser le transfert aurait pu être mieux encadrée.

La recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique L'analyse des retranscriptions d'entretiens met en évidence un rôle inattendu joué par le supérieur hiérarchique de plusieurs cadres formés. En effet, plusieurs situations sont apparues où le supérieur hiérarchique avait lui-même déjà suivi la formation M₁ les années précédentes. Il en avait souvent apprécié le contenu et était enclin à ce que ses collaborateurs la suivent à leur tour.

« Notre ancienne supérieure a anticipé le changement d'organigramme et a tout de suite pensé à envoyer moi et ma collègue suivre cette formation. » (M₁ – 8)

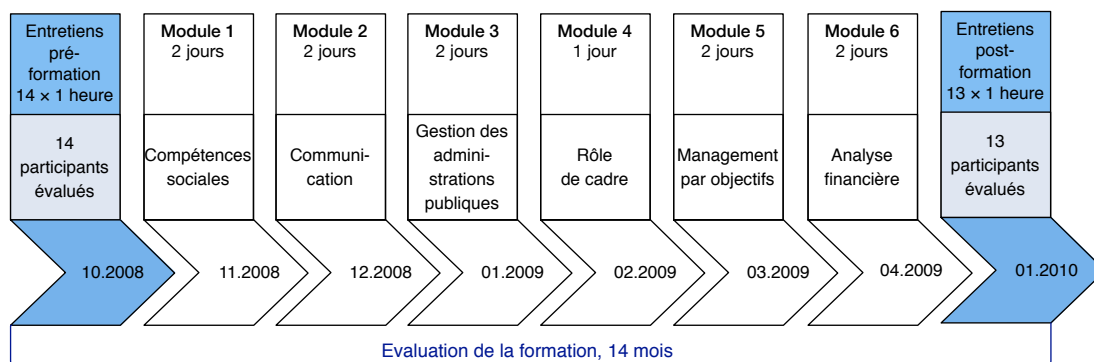
Il s'avère donc que plusieurs supérieurs hiérarchiques aient joué un rôle de prescripteur de la formation M₁ vis-à-vis de leurs collaborateurs, les encourageant à en retirer un maximum de bénéfices et suivant de près leur développement de compétences.

6.5 Les résultats de la formation au leadership L₁

6.5.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué La troisième formation de l'administration cantonale que nous avons étudiée se focalise sur le leadership. Le séminaire évalué s'est déroulé entre novembre 2008 et avril 2009. Nous avons évalué les impacts de la formation sur 13 participants. Il est normalement nécessaire d'avoir suivi la formation M₁ pour avoir le droit d'assister à la formation L₁. Cette dernière approfondit certaines thématiques liées au management et met l'accent sur les spécificités de la gestion d'une administration publique (figure 42).

Fig. 42: L'évaluation de la formation au leadership L_1 : les onze jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

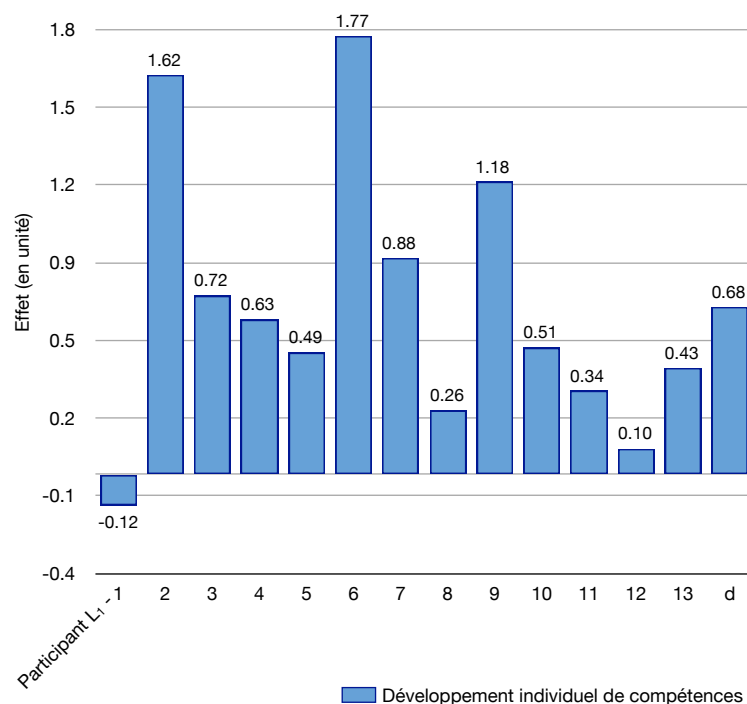
Les principaux objectifs de la formation La formation L_1 se compose de 6 modules. Le premier module traite des compétences sociales et ses principaux objectifs sont (1) de créer un esprit d'équipe dans le groupe de participants, (2) d'évaluer ses propres compétences sociales et (3) d'acquérir des instruments et techniques de base pour motiver son équipe. Les objectifs du deuxième module sont (4) de connaître les règles de base de la communication et (5) d'apprendre à évaluer ses collaborateurs de manière adéquate. Le troisième module vise principalement (5) une meilleure connaissance de l'administration publique et de son environnement. Le quatrième module invite le participant (6) à une réflexion sur son rôle de cadre et (7) à développer un leadership motivant et mobilisateur. Le cinquième module vise (8) la connaissance de l'approche du management par objectifs ainsi que (9) la connaissance des concepts de base de la conduite par projet. Quant au sixième module consacré à l'analyse financière, il a pour objectifs (10) la mise en place d'une gestion budgétaire du service et (11) l'utilisation d'un tableau de bord composé d'indicateurs financiers.

Les particularités de la formation La première particularité de cette formation est le pré-requis posé aux cadres pour être autorisés à la suivre, à savoir avoir terminé la formation au management M_1 . Sa seconde spécificité est le traitement de plusieurs problématiques liées à la gestion d'une administration publique comme, p. ex., la défense d'un budget public.

6.5.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen du même questionnaire d'évaluation que celui utilisé pour les formations E₁ et M₁, nous avons estimé le développement individuel de compétences des 13 participants à la formation au leadership L₁ (figure 43). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant L₁ – 1 obtient le score pré-formation le plus faible (200 points) alors que le participant L₁ – 13 obtient le score pré-formation le plus élevé (278 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Fig. 43: Effet de la formation L₁ sur les compétences : effet sur les compétences des treize participants



Source : réalisation personnelle

Le développement individuel de compétences est positif pour tous les participants à la formation L₁, excepté pour le participant L₁ – 1. Il en découle un effet moyen *d* de la formation sur les compétences de 0.68 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet

modéré à fort. Nous observons un développement de plus d'une unité chez 3 participants, à savoir les cadres $L_1 - 2$, $L_1 - 6$ et $L_1 - 9$.

Les trois évolutions de résultats les plus importantes s'expliquent par une promotion professionnelle dont a pu bénéficier le cadre. Par exemple, grâce à la formation, le participant $L_1 - 2$ est passé d'une activité technique à des fonctions de conduite.

« Les compétences sociales n'étaient pas une chose à laquelle j'étais très attentif auparavant. Cela a été la partie la plus percutante de la formation. Sur une échelle de 1 à 5, je mettrais un 4 à cette formation, elle m'a bien aidé à gérer ces changements. » ($L_1 - 2$)

De même, le supérieur hiérarchique de la participante $L_1 - 6$ lie son évolution à la promotion qu'elle a reçue avant le début de la formation. Selon ce supérieur, la formation a surtout apporté à sa collaboratrice le vocabulaire utilisé par les cadres de l'unité pour communiquer entre eux :

« Nous sommes plusieurs cadres à avoir suivi la formation. Elle amène plusieurs éléments communs, crée une communauté de pensées. On appartient à un ensemble, à une seule et même organisation. Ma collaboratrice a aussi beaucoup appris en matière de gestion du personnel. » (supérieur hiérarchique de $L_1 - 6$)

Quant à la participante $L_1 - 9$, le contenu de son travail a lui aussi beaucoup changé. Elle a pris en charge la conduite de nouvelles équipes localisées sur différents sites de l'organisation. Elle a retiré de la formation L_1 une aide pour faire face à ce changement, notamment grâce aux modules sur la communication et sur le mode de fonctionnement de l'organisation.

Concernant le participant $L_1 - 1$ qui présente à la fois le score pré-formation le plus faible et une évolution négative des compétences, sa supérieure hiérarchique lui avait demandé de suivre la formation L_1 afin de combler ses lacunes en matière de communication et de conduite du personnel. Elle explique l'absence de progrès suite à la formation par des difficultés que rencontre encore le participant $L_1 - 1$ dans ces domaines :

« Il traite toujours les conflits avec beaucoup de bruit. Il y a eu un énorme clash en fin d'été qui lui a coûté une promotion. » (supérieure hiérarchique de $L_1 - 9$)

« Chez lui, tout ce qui est technique, factuel, c'est bon. Tout ce qui est émotions, cela ne fonctionne pas. Ce sont les émotions qui font qu'une équipe fonctionne ou pas. C'est essentiel. On peut ne pas être d'accord avec quelqu'un, mais cela ne doit pas partir dans des émotions négatives. Là il doit encore faire un travail sur lui-même. » (supérieure hiérarchique de L₁ – 9)

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 44, la formation L₁ a un effet positif sur l'ensemble des 7 catégories de compétences. Les compétences les plus développées sont celles se rattachant à la communication et à la gestion des conflits. Concernant la première catégorie de compétences, les entretiens font nettement ressortir la qualité perçue du deuxième module qui abordait la thématique de la communication avec ses collaborateurs :

« Le module de communication était très bon, la personne qui donnait le cours était très vivante, interactive. » (L₁ – 9)

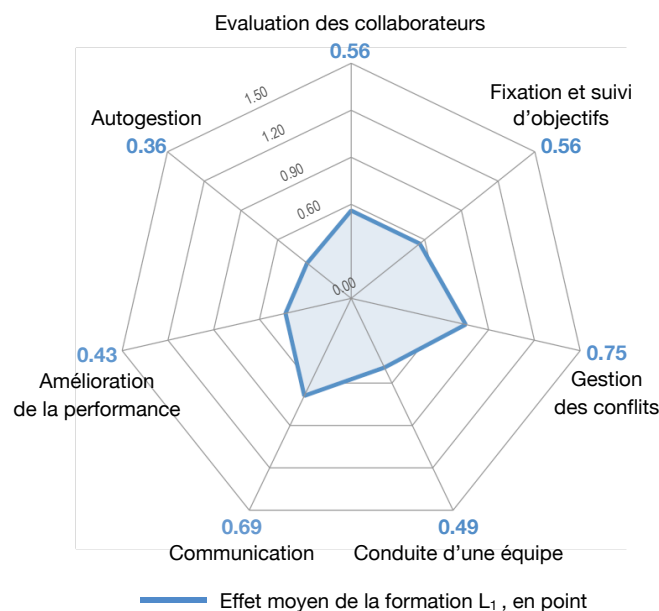
« L'analyse de la personnalité par les couleurs peut nous aider à comprendre le caractère de la personne que l'on a en face de soi puis à adapter notre communication en conséquence. On ne communique pas de la même manière avec un « rouge foncé » qu'avec un « bleu ». » (L₁ – 4)

En revanche, les entretiens ne font pas transparaître l'impact fort sur les compétences de gestion des conflits. Aucun participant n'a reconnu le développement de sa faculté à anticiper les conflits ou à réduire le nombre de conflits à résoudre. En revanche, plusieurs cadres ont mis en avant la qualité des outils reçus durant la formation.

« J'en ai retiré de bons outils que j'applique à la lettre. Je ressors tous les papiers lors de mes entretiens avec mes collaborateurs. Je suis aussi plus tournée vers leur développement personnel. » (L₁ – 12)

Néanmoins, les entretiens ne mettent en évidence aucune adaptation de ces outils à la gestion d'une administration publique.

On peut enfin remarquer que l'effet sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs est identique à l'effet sur les compétences d'évaluation des collaborateurs (en moyenne, une évolution de 0.56 point par item portant sur ces compétences). Ainsi, dans le cas de cette formation, l'hypothèse de complémentarité des compétences semble confirmée : en améliorant ses compétences

Fig. 44: Effets de la formation L₁ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

de fixation d'objectifs, on améliore également ses compétences d'évaluation des collaborateurs. On peut également noter que les compétences liées à l'autogestion sont les compétences les moins développées par la formation L₁.

6.5.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au leadership L₁.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein des participants à la formation L₁ équivaut à 0.16 unité, ce qui correspond à une différence de performance de 32% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants dans leur travail. Après la formation, le gain de performance moyen observé est de 0.11 unité ($d \times \sigma_R$). La formation L₁ a réussi à accroître de manière significative la performance au travail de l'ensemble des personnes formées.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation L₁, soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 70%. Ce résultat signifie que pratiquement trois quarts des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. Ce pourcentage est important mais reste plausible étant donné (1) la large palette de thématiques abordées durant cette formation et (2) les nombreux outils de gestion qu'elle semble avoir transmis aux cadres formés.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 85'853 CHF pour la formation L₁. En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation L₁ produit un gain de performance au travail de 16% chez la personne formée (soit $1\sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation 1 d'environ 13'736 CHF (soit 16% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ trois quarts de ses activités professionnelles ($JSI = 70\%$).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation C de 3'850 CHF par personne, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU de la formation L₁ à 68'238 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 5'249 CHF. Cette formation au leadership de 11 jours s'avère ainsi rentable. En outre, son ROI de 136% donne une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation L₁ a rapporté environ 2,3 fois ce qu'elle a coûté à son organisation.

6.5.4 Les variables d'influence identifiées

Quatre principales variables pouvant avoir un lien avec le développement et le transfert des apprentissages ressortent de l'analyse de nos entretiens avec les personnes formées. Il s'agit du sentiment d'efficacité au travail des participants, du besoin de développement personnel, des opportunités de mise en pratique du contenu de la formation et de la recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

Le sentiment d'efficacité au travail des participants Le sentiment qu'avaient les participants d'être efficaces dans leur travail s'est vu renforcé pour la plupart d'entre eux grâce à la formation au leadership L₁. Il semble que ce phénomène ait été amplifié par le mélange entre l'expérience professionnelle des participants et le contenu de la formation qui visait l'approfondissement de certaines thématiques déjà abordées dans de précédentes formations.

« Oui je pense avoir ce sentiment. Dans les thèmes abordés, je me sens assez à l'aise car j'ai aussi acquis pas mal d'expérience. » (L₁ – 8)

« Oui, j'ai confiance en ma capacité à utiliser cette formation dans le cadre de mon travail, toujours en l'adaptant au contexte. J'avais fait la première formation au management et j'ai revu certaines choses. J'ai maintenant plus de recul pour mettre en application les choses. » (L₁ – 7)

On peut considérer que l'influence de cette variable sur les résultats de la formation au leadership est positif, car l'on retrouve dans les discours des personnes interrogées l'idée que ce sentiment les a encouragées à mettre en pratique leurs apprentissages. En ce sens, cette variable peut se rapprocher du *sentiment d'efficacité personnelle* présenté au point 4.3.4. Nous remarquons également que le fait que la formation s'inscrive dans un cursus de formations managériales semble avoir renforcé ce sentiment.

Un besoin de développement personnel Nos entretiens font aussi ressortir l'absence d'un réel besoin de développement personnel de plusieurs participants à la formation L₁. S'agissant de cadres expérimentés, ils n'avaient pas réellement de lacunes à combler. On retrouvait souvent la situation décrite ci-dessous.

« A chaque volée de cette formation, nous présentons des candidats pour utiliser les places à disposition. C'est une forme de « gentleman's agreement », la qualité du travail de notre collaboratrice est de très bon niveau déjà. » (supérieur hiérarchique de L₁ – 6)

Or, en absence d'objectifs d'apprentissage précis, il nous a paru parfois difficile d'observer un effet marqué de la formation sur l'une ou l'autre des dimensions évaluées. De ces observations, nous pouvons émettre l'hypothèse d'effets contradictoires d'une formation sur les résultats d'un individu au travail. A condition que la formation soit bien faite, une personne déjà expérimentée dans le domaine abordé verra son sentiment d'efficacité au travail renforcé. L'effet sur les résultats sera alors positif. En revanche, elle n'aura pas de véritable lacune à combler dans ce domaine, ce qui réduit son potentiel de progression. A ce niveau, l'effet sur les résultats sera négatif.

Les opportunités de mise en pratique Une majorité des cadres interrogés ont été en mesure de nous donner plusieurs exemples concrets de mise en pratique du contenu de la formation. Cette dernière semble avoir été d'une réelle utilité dans des situations variées telles que la conduite du personnel, la négociation ou encore la gestion des conflits.

« Dans le quotidien, il a amélioré la manière d'approcher les problèmes, de les résoudre et de convaincre ses collaborateurs. » (supérieur hiérarchique de L₁ – 10)

« Par rapport à des situations conflictuelles avec des collaborateurs, grâce à la formation, je suis arrivé à poser l'émotionnel dans un coin, à rester très factuel. » (L₁ – 7)

« Je dois gérer un personnel disparate, composé de jeunes très mobiles et de personnes en place au même poste depuis 20 ans. La formation m'aide à créer des équipes polyvalentes et à leur fixer des buts. » (L₁ – 9)

« Dans les institutions, les choses vues durant la formation ont été un plus pour négocier les budgets. Cela a facilité les choses. » (L₁ – 11)

Les opportunités de mise en pratique ont été fréquentes durant la période suivant la fin de la formation L₁, ce qui a favorisé un transfert optimal des compétences développées sur la place de travail.

La recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique Les retranscriptions d'entretiens ont mis en lumière une variable déjà identifiée dans le cas de la formation au management M₁. Il s'agit de la recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique. En effet, il s'avère ici aussi que plusieurs supérieurs hiérarchiques aient eux-mêmes suivi la formation au leadership L₁ dans les années précédentes.

« Dans la mesure où je l'ai déjà suivie, je trouve la formation L₁ de haute qualité. Cela me paraissait utile d'en faire bénéficier mon collaborateur. Même si tout ne sera pas directement applicable, il y aura toujours quelque chose d'utilisable de manière inconsciente. Il aura l'occasion de consolider ses convictions, de les graver dans le béton, l'occasion de se confronter à une manière de dire. La formation amène une vision plus ouverte, plus large. » (supérieur hiérarchique de L₁ – 13)

Plusieurs supérieurs hiérarchiques ont donc joué un rôle de prescripteur de la formation L₁ vis-à-vis de leurs collaborateurs, les encourageant à en retirer un maximum de bénéfices et suivant de près leur développement de compétences.

6.6 Présentation de l'organisation 2

Son domaine d'activités La seconde organisation de notre échantillon est une entreprise de services postaux employant environ 40'000 collaborateurs. Les sept unités qui la composent gèrent la collecte, le tri et la distribution de lettres et de colis, un réseau d'offices de poste, un service de transports publics, une offre de paiements, placements et financements ainsi qu'un service d'aide au pilotage de processus commerciaux.

Son service de ressources humaines L'organisation dispose d'un service de ressources humaines central. Au sein de ce service, l'unité « formation et développement » gère une importante offre de formations. Cette offre se compose de formations au management, aux langues, à la santé, à la sécurité au travail ainsi que de plusieurs programmes de développement individuel. En 2009, quelque 200 séminaires de formation ont été organisés par ce service et suivis par environ 3'000 collaborateurs. Pour animer ces séminaires, le service RH central fait appel à plusieurs formateurs et coachs travaillant soit en tant qu'interne, soit en tant qu'externe à l'organisation. En complément au service RH central, chaque unité de l'organisation possède son propre service RH qui se focalise plutôt sur l'offre de formations techniques.

Ses instruments de gestion des compétences Afin de l'aider à orienter ses actions de formation, l'organisation dispose de plusieurs instruments de gestion des compétences. Elle possède un référentiel de compétences unique pour l'ensemble de son personnel. Les compétences-clés recensées dans ce référentiel lui servent à mener ses actions de formation, de recrutement et de gestion des carrières.

Une fiche d'appréciation sert de base aux entretiens annuels d'évaluation et de développement du personnel. Cette fiche reprend les compétences-clés du référentiel et est, elle aussi, unique : cette même fiche est employée pour l'ensemble du personnel de l'entreprise, quelque soit l'unité et le niveau hiérarchique de la personne évaluée. Les entretiens doivent être obligatoirement réalisés chaque année et pour tout le personnel. Ils doivent notamment permettre d'identifier le besoin en formation des collaborateurs.

Troisièmement, un catalogue de formations est diffusé chaque année à l'ensemble du personnel. Ce catalogue, créé par le service RH central, se base sur

les catégories de compétences décrites dans le référentiel pour classer les différentes formations offertes. Un collaborateur souhaitant développer ses compétences sociales trouvera dans le catalogue, sous cette catégorie, diverses formations à la communication ou à la gestion des conflits. En règle générale, les employés n'ont pas à payer pour suivre ces formations, étant donné que le coût est à la charge de leurs unités respectives. Notons enfin que les formations destinées aux cadres de l'entreprise occupent une place importante du catalogue.

Les formations évaluées dans l'organisation 2 De janvier 2006 à avril 2008, nous avons évalué deux formations pour cadres faisant partie depuis longtemps du catalogue de formations de l'organisation : la formation à l'entretien d'appréciation (E₂) et la formation au leadership (L₂).

6.7 Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E₂

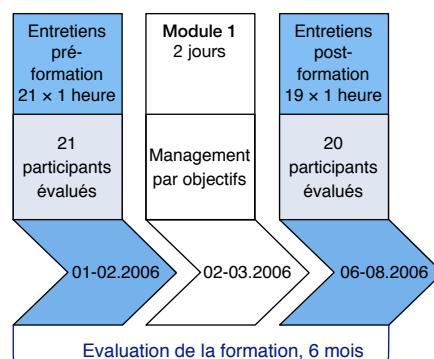
6.7.1 Présentation de la formation

Les séminaires évalués La formation E₂ est une formation interne portant sur l'entretien d'appréciation. Vingt participants provenant de deux séminaires ont été évalués. Ces séminaires, donnés en février et mars 2006, sont les premiers que nous avons étudiés dans le cadre de ce travail. Chaque séminaire se composait d'un unique module de deux jours (figure 45).

Les principaux objectifs de la formation L'objectif principal de la formation est de développer chez le participant les aptitudes et capacités nécessaires au bon déroulement des entretiens d'appréciation qu'il aura à mener avec ses subordonnés. Pour y arriver, la formation comporte deux volets. Le premier volet porte sur la manière de fixer des objectifs qui soient exigeants et mesurables ainsi que sur la manière d'assurer le suivi de ces objectifs. Le second volet présente les différentes facettes de la fiche d'appréciation en place dans l'entreprise ainsi que la manière de se préparer à un entretien annuel d'appréciation.

Les particularités de la formation La première caractéristique à relever est le nombre de personnes qui ont déjà suivi la formation E₂. En effet, la majorité des cadres de l'entreprise y ont déjà pris part. Deux raisons expliquent cette

Fig. 45: L'évaluation de la formation à l'entretien de développement E_2 : les deux jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

situation. Tout d'abord, la formation a été donnée plusieurs fois par année durant plus de six ans. Deuxièmement, comme les entretiens annuels d'appréciation sont obligatoires, plusieurs unités invitent tous leurs cadres ayant des tâches de conduite à y participer.

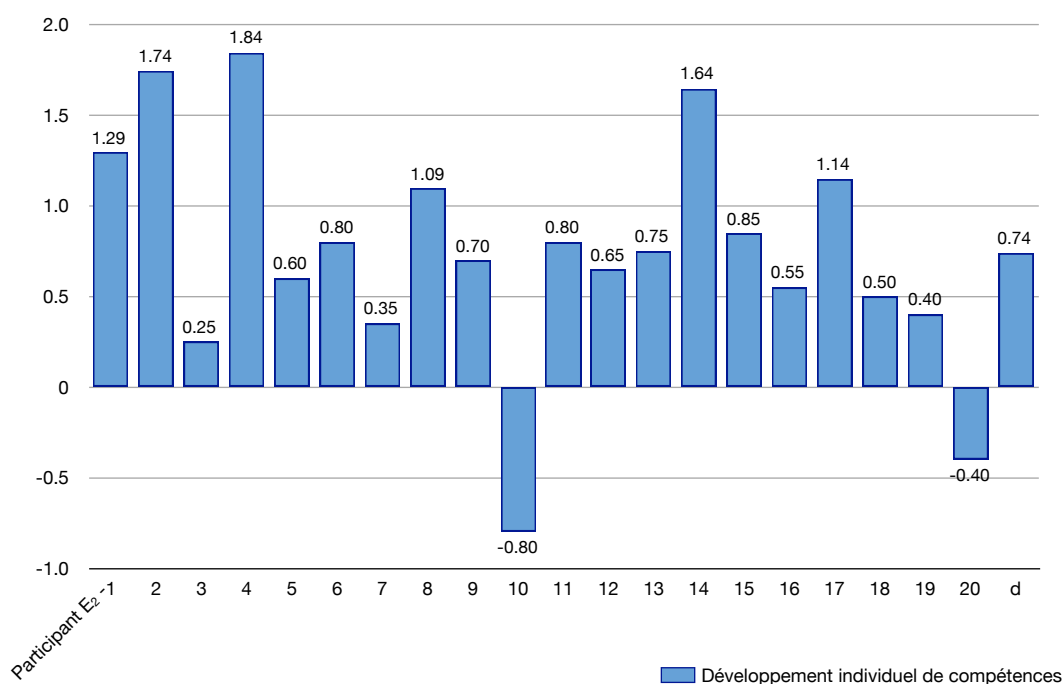
Une seconde spécificité à noter est la durée du séminaire (2 jours), plus importante que celle d'autres formations sur le même sujet (p. ex. la formation E_1 ne dure qu'une seule journée). Comparativement aux autres formations, la formation E_2 paraît aussi plus complète : elle présente les concepts et méthodes de gestion par objectifs, elle aborde tous les aspects liés à l'entretien d'appréciation et passe en revue le contenu de la fiche d'appréciation tout en expliquant comment remplir chacune de ses sections.

6.7.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 30 items, nous avons estimé le développement individuel des compétences des 20 participants à la formation à l'entretien d'appréciation E_2 (figure 46). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant $E_2 - 1$ obtient le score pré-formation le plus faible (105 points) alors que le participant $E_2 - 20$ obtient le score pré-formation le plus élevé (186 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets

des autres formations managériales de notre échantillon.

Fig. 46: Effet de la formation E₂ sur les compétences : effet sur les compétences des vingt participants



Source : réalisation personnelle

Le développement individuel de compétences est positif pour tous les participants à la formation E₂, excepté pour les participants E₂ – 10 et E₂ – 20. Il en découle un effet moyen *d* de la formation sur les compétences de 0.74 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet modéré à fort. Nous observons un effet de plus d'une unité chez 6 participants, à savoir chez les personnes formées E₂ – 1, E₂ – 2, E₂ – 4, E₂ – 8, E₂ – 14, E₂ – 17.

Les évolutions de résultats les plus fortes reviennent aux cadres qui, avant la formation, ont démontré à leurs supérieurs leur potentiel à conduire du personnel et à instaurer une ambiance de travail agréable au sein d'une équipe.

« Il est déjà bon dans le domaine de la conduite, de l'écoute active. Il a su créer une très bonne ambiance, il est respecté comme chef. Il a

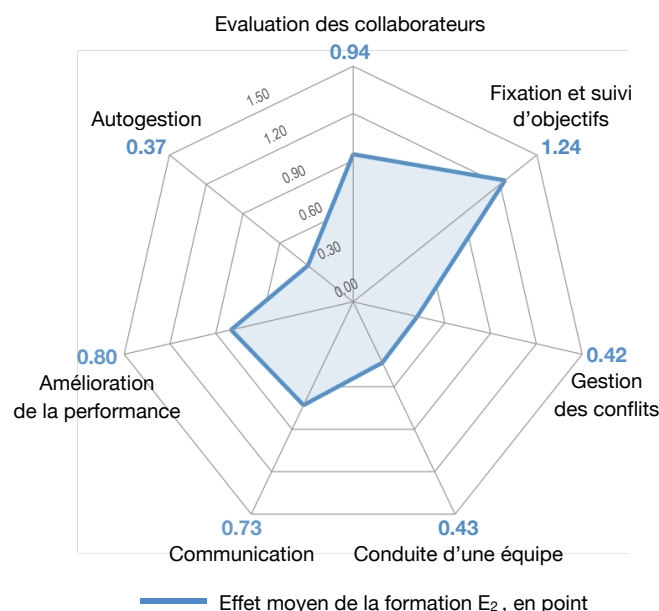
le bon feeling. La formation a pu renforcer cet aspect-là. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 14)

La supérieure hiérarchique du participant E₂ – 10 explique son mauvais résultat par l'absence de ce potentiel à diriger et à adopter un comportement professionnel.

« Il faut remarquer un mauvais comportement de sa part. Il ne fixe pas d'objectif ambitieux, il ne s'identifie pas à l'entreprise. Il recherche trop souvent l'opposition avec ses supérieurs. Suite à une inspection détaillée, nous nous sommes rendus compte que beaucoup de choses n'allaient pas. Rien ou presque n'était fait comme cela aurait dû l'être dans son unité, et notamment les entretiens de développement. » (supérieure hiérarchique de E₂ – 10)

Les catégories de compétences développées La formation E₂ a un effet positif sur l'ensemble des 7 catégories de compétences (figure 47). Elle produit un impact important sur les compétences d'évaluation des collaborateurs, de fixation et de suivi d'objectifs, d'amélioration de la performance et de communication.

Fig. 47: Effets de la formation E₂ sur les sept catégories de compétences



Source : réalisation personnelle

En premier lieu, les entretiens avec les supérieurs hiérarchiques des personnes formées font ressortir l'impact de la formation sur différents aspects liés à la fixation et au suivi d'objectifs professionnels.

« Concernant l'utilisation des ressources, elle est arrivée à des résultats surprenants avec ce qu'elle a à disposition. Elle va en plein dans les objectifs. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 16)

« Elle s'est rendue compte qu'elle ne portait pas seule tous ses objectifs professionnels. Elle a appris à les répartir sur son personnel. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 16)

Ils font également ressortir les apports de la formation sur les compétences de gestion des entretiens d'appréciation.

« Il a appris à définir des priorités, formuler des objectifs et oser l'évaluation autre qu'excellente. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 8)

« Il est capable de conduire ses entretiens d'appréciation. Il a pourtant eu des entretiens assez difficiles à conduire, avec des évaluations « B » à faire passer. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 12)

A notre avis, ces résultats mettent en évidence le caractère relativement complet de la formation E₂ qui ne s'est pas focalisée uniquement sur la gestion par objectifs ou l'entretien d'appréciation mais qui a bien abordé les deux aspects simultanément.

6.7.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation à l'entretien d'appréciation E₂.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein des participants à la formation équivaut à 0.17 unité. Ce résultat traduit une différence de performance de 34% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants dans leur travail. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen observé suite à la formation. Après la formation E₂, le gain de performance moyen observé est de 0.12 unité ($d \times \sigma_R$), soit plus d'un tiers de la différence de performance estimée avant la formation. La formation E₂ a donc accru de manière significative la performance au travail de l'ensemble des cadres formés.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation E_2 , soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 66%. Ce résultat signifie que deux tiers des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. Ce pourcentage paraît important pour une formation de courte durée et se focalisant sur quelques thématiques liées au management par objectifs. Il semble donc que la pratique du management par objectifs ainsi que celle des entretiens annuels d'appréciation des collaborateurs aient des répercussions importantes sur le travail quotidien des cadres formés.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 64'358 CHF pour la formation E_2 . En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation E_2 produit un gain de performance au travail de 17% chez la personne formée (soit $1 \sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 10'941 CHF (soit 17% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ deux tiers de ses activités professionnelles ($JSI = 66\%$).

L'utilité nette ΔU et le ROI La formation E_2 dégage une utilité nette ΔU de 135'375 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 6'734 CHF. Cette formation à l'entretien d'appréciation de 2 jours s'avère ainsi rentable. Son ROI de 863% donne également une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation E_2 a rapporté environ 9,6 fois ce qu'elle a coûté à l'organisation 2.

6.7.4 Les variables d'influence identifiées

L'analyse de nos entretiens avec les supérieurs hiérarchiques fait ressortir quatre principales variables qui ont un effet sur le développement et le transfert des apprentissages des cadres formés : *le soutien du supérieur hiérarchique, le soutien des collègues, le sentiment d'efficacité personnelle au travail et les opportunités de mise en application*. A partir des éléments mis en avant par les supérieurs durant les entretiens, nous essayons ici de caractériser chaque variable afin de comprendre son influence sur les résultats de la formation E_2 .

Le soutien du supérieur hiérarchique La majorité des supérieurs hiérarchiques ont réalisé un suivi du déroulement de la formation de leurs collaborateurs. Ce suivi était souvent formel et structuré et prenait la forme d'entretiens avant, pendant ou après la formation. Ces entretiens avaient pour but de définir des objectifs individuels d'apprentissage ou de récolter les impressions du collaborateur vis-à-vis de la formation.

« On a discuté sur le déroulement du cours et le point le plus important était de voir s'il se sentait toujours capable de mener des entretiens d'appréciation. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 11)

« On a discuté sur sa perception du cours. La formation est un plus pour la négociation des objectifs. Le but était également d'être plus serein dans la discussion avec son personnel. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 2)

Ce suivi formel et structuré du déroulement de la formation a eu sans doute un effet positif sur les résultats de la formation E₂, car il a favorisé la définition précise d'objectifs individuels d'apprentissage ainsi que le contrôle de l'atteinte de ces objectifs.

Le soutien des collègues Plusieurs supérieurs interrogés relèvent qu'un réseau s'est créé entre les participants. Les cadres formés ont souvent activé ce réseau afin de les aider à transférer le contenu de la formation dans leur travail et plus particulièrement de les aider à préparer les entretiens annuels d'appréciation avec leurs collaborateurs. Le réseau leur a également permis de découvrir les pratiques et instruments de conduite utilisés par leurs collègues de différents services.

« Il a suivi le cours avec un autre responsable de son unité d'affaires. Il a donc pu discuter avec lui de comment transférer l'outil dans le cadre de cette unité. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 17)

« En fait, la formation existe aussi en interne dans notre unité. Mais certaines personnes préfèrent suivre cette formation, car elle permet d'avoir des échanges d'expériences avec d'autres unités d'affaires de l'organisation. Il est revenu avec des fiches d'appréciation d'une autre unité qui lui a permis d'expliquer aux personnes évaluées les résultats obtenus avec les entretiens d'appréciation. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 12)

Il semble que ce réseau entre les participants ait eu un effet positif sur les résultats de la formation E₂, car il les a aidés à trouver des solutions pour transférer le contenu de la formation E₂ au travail.

Le sentiment d'efficacité personnelle au travail Les supérieurs remarquent un impact de la formation sur le sentiment d'efficacité au travail de leurs collaborateurs. Selon eux, la formation E₂ les a aidés à prendre conscience de leur rôle de cadre et de renforcer leur confiance.

« La formation lui a apporté le sentiment d'être capable, se sentir concerné. Cela l'a sécurisé, « les évaluations, c'est dans mes cordes ». Il se sent apte. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 11)

« Je constate qu'elle fait plus de suggestions, qu'elle a pris confiance en elle. Elle a également une prise de décision plus indépendante. Elle a acquis une sorte de « garde-fou » qui lui permet de garder ses objectifs en vue et la maîtrise globale de la conduite. Cela lui permet d'être bien dans son job. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 16)

« Les connaissances techniques lui ont donné une certaine confiance en soi pour la fixation d'objectifs et pour obtenir l'attention et l'approbation de ses subordonnés. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 18)

Le renforcement de ce sentiment a dû avoir un effet positif sur les résultats de la formation E₂, car il incite les personnes formées à adopter au travail les comportements prescrits ainsi que les instruments présentés durant la formation.

Les opportunités de mise en application Pour terminer, peu de temps après la fin de la formation, la plupart des cadres formés avaient à réaliser les entretiens annuels d'appréciation de leurs collaborateurs. Ces entretiens ont donc représenté des opportunités idéales de mise en application de la majeure partie du contenu de la formation E₂.

« Il a dû faire les entretiens d'appréciation de ses collaborateurs peu de temps après. Il a donc dû assimiler et mettre en pratique la matière rapidement. L'effet de la formation a donc été immédiat. » (supérieur hiérarchique de E₂ – 14)

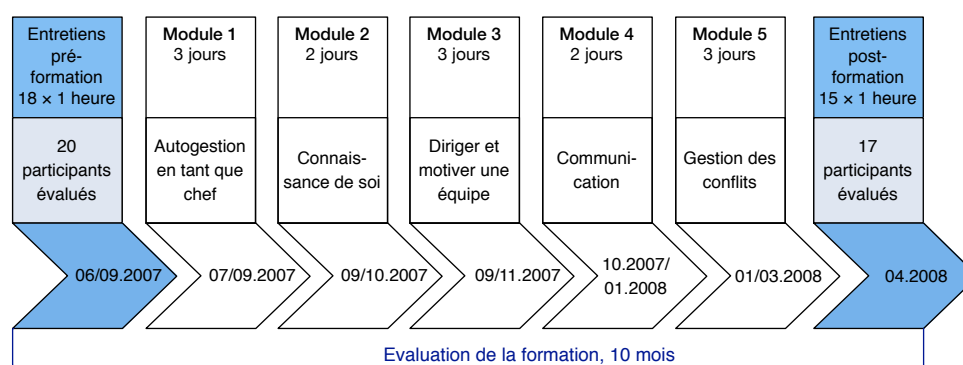
Les entretiens annuels d'appréciation ont sans doute eu un impact positif sur les résultats de la formation E₂, car ils ont été l'occasion pour chaque participant de transférer sur sa place de travail ses apprentissages peu après la fin de sa formation.

6.8 Les résultats de la formation au leadership L₂

6.8.1 Présentation de la formation

Les séminaires évalués En 2007 et 2008, nous avons évalué dix-sept participants au séminaire de formation au leadership L₂. D'une durée totale de treize jours, elle se décompose en cinq modules de deux à trois jours (figure 48).

Fig. 48: L'évaluation de la formation au leadership L₂ : les treize jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Le premier module a pour thème l'autogestion. Les cadres y font une analyse personnelle de leur comportement au travail puis (1) acquièrent les principes et méthodes de gestion du temps. Le second module traite de la connaissance de soi et (2) rappelle la vision et les principes de gestion de l'entreprise. Le troisième module sur la conduite d'une équipe présente (3) les styles de conduite, les techniques de motivation des collaborateurs et le processus d'évaluation d'objectifs. Le quatrième module aborde la communication et expose (4) les principes de base de la communication, les pratiques d'entretiens de conduite et la conduite efficiente de séances. Le dernier module porte sur les situations de conduite difficiles et (5) amène les participants à savoir déceler et gérer des conflits ainsi qu'à (6) introduire des processus de changement.

Les particularités de la formation Aucune condition particulière n'est rattachée à la participation à cette formation, la plus longue et la plus coûteuse de notre échantillon. Tout cadre conduisant des collaborateurs ou étant sur

le point de le faire peut suivre cette formation. Une autre particularité est l'accent mis sur les valeurs de l'entreprise et sur les compétences personnelles : plusieurs modules rappellent la vision et les valeurs de l'entreprise tout en invitant le cadre à s'interroger sur ses propres pratiques. Enfin, la formation comporte des instruments visant à augmenter le transfert des apprentissages : un plan de transfert où le participant se fixe des objectifs d'apprentissage et décrit comment et quand il compte les atteindre ; des directives à l'attention du supérieur hiérarchique du participant afin qu'il réalise des entretiens de suivi ; une fiche de feed-back pour recueillir les impressions « à froid » du participant.

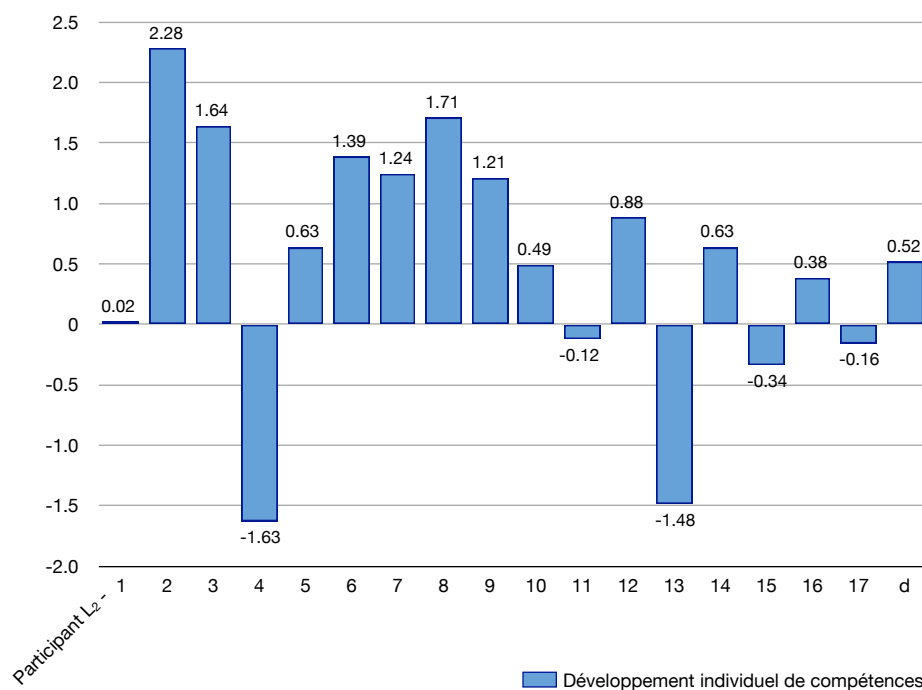
6.8.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 45 items, nous avons estimé le développement individuel de compétences des 17 participants à la formation au leadership L₂ (figure 49). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant L₂ – 1 obtient le score pré-formation le plus faible (167 points) alors que le participant L₂ – 17 obtient le score pré-formation le plus élevé (251 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Le développement individuel de compétences est positif pour 12 des participants à la formation et négatif pour 5 d'entre eux. Il en résulte un effet moyen *d* de la formation sur les compétences de 0.52 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet modéré. Nous observons des développements très différents d'un cadre formé à l'autre : l'effet est de plus d'une unité chez 5 participants (L₂ – 3, L₂ – 6, L₂ – 7, L₂ – 8, L₂ – 9), de plus de deux unités chez le participant L₂ – 2 et de moins de –1 unité chez deux participants (L₂ – 4 et L₂ – 13).

Les participants présentant une évolution de compétences forte ont en commun leur arrivée récente à un nouveau poste de travail. Au début de la formation au leadership L₆, la grande majorité d'entre eux occupent leur poste depuis moins de six mois. C'est pourquoi leur développement de compétences provient simultanément du contenu de la formation L₆ et du gain d'expérience dans leur nouvelle fonction. Concernant la formation, les supérieurs hiérarchiques de ces participants relèvent principalement son apport en termes d'acquisition

Fig. 49: Effet de la formation L₂ sur les compétences : effet sur les compétences des dix-sept participants



Source : réalisation personnelle

d'instruments et de techniques de conduite.

« Grâce au séminaire de formation et une plus grande expérience professionnelle, il a fortement renforcé ses compétences professionnelles et méthodologiques. Maintenant, il conduit des entretiens et des réunions et le fait très bien. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 2)

« Nous avons observé une évolution positive. Mais je pense que cette évolution est surtout due à la formation « on the job » et de manière plus limitée au séminaire de formation. Il connaît maintenant beaucoup mieux son métier et y a acquis les compétences techniques nécessaires pour l'exercer. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 6)

La baisse de résultat du participant L₂ – 4 s'explique par un changement de poste de travail durant la formation. Son supérieur hiérarchique a observé chez lui une difficulté à travailler correctement sous pression et l'a donc orienté vers un autre poste.

« Nous gérons 100'000 commandes, nous devons donc pouvoir travailler sous pression. Il n'y arrivait pas et cherchait des excuses qui se transformaient même parfois en mensonges. Il ne le faisait pas méchamment mais pour se protéger. Ces problèmes ne sont apparus qu'au fil du temps. Je tiens à préciser que cette évaluation n'est pas due à ce séminaire de formation mais à ces problèmes. Mais il reste ouvert et veut travailler sur lui-même. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 4)

Le supérieur hiérarchique du participant L₂ – 13 s'est également rendu compte, durant la période de formation, de problèmes dans le travail fourni par son collaborateur.

« Dans sa propre organisation et dans la manière dont il structure son travail, il y a des problèmes. Il conduit un team de 11 collaborateurs et il a des difficultés à ce niveau. Il est difficile d'évaluer le séminaire de formation car mes attentes par rapport à son développement étaient peut-être trop optimistes. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 13)

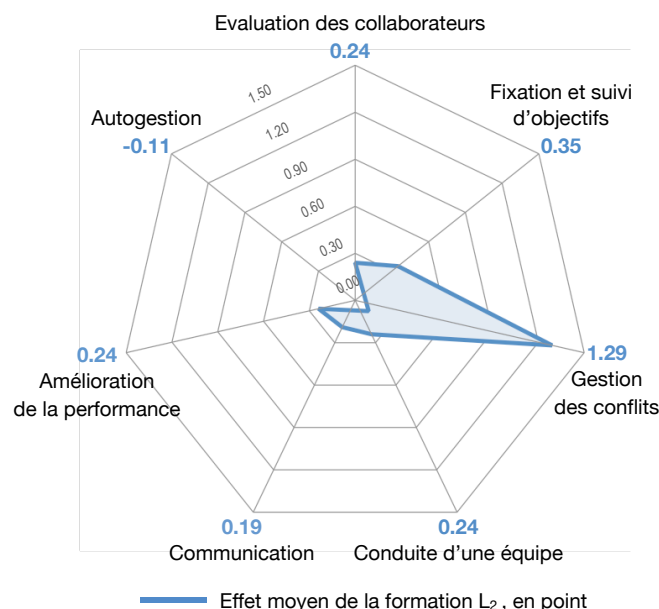
Ces deux observations mettent en évidence toute l'importance d'une analyse du besoin avant l'envoi d'un collaborateur en formation, aussi complète soit-elle.

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 50, la formation au leadership L₂ a un effet positif sur 6 catégories de compétences et un effet « négatif » sur la catégorie de compétences liées à l'autogestion. Elle produit un impact important sur les compétences de gestion des conflits et, dans une moindre mesure, sur les compétences permettant une amélioration de la performance organisationnelle.

Nos entretiens avec les supérieurs hiérarchiques font surtout ressortir l'impact sur les compétences liées à la gestion des conflits. A titre d'exemple, cette comparaison de phrases-témoins tirées des entretiens pré- et post-formation avec un même supérieur hiérarchique illustre bien l'apport du séminaire à ce niveau.

Avant la formation : *« Il lui manque encore certains instruments nécessaires à une résolution systématique des conflits. »*

Après la formation : *« Il a eu un problème de remplacement. Il l'a résolu de manière professionnelle. Il s'agit sûrement d'un mérite du séminaire de formation. »* (supérieur hiérarchique de L₂ – 8)

Fig. 50: Effets de la formation L₂ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

De l'avis des supérieurs interrogés, cette meilleure gestion des conflits est l'apport le plus visible de la formation L₂.

« Il a eu des situations de conflits concrètes dans lesquelles il a pu utiliser ce qu'il a appris durant le séminaire. Cela démontre la valeur de cette formation. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 12)

« Dans le domaine de la gestion des conflits, il semble qu'il soit sur le bon chemin. Il s'est clairement amélioré à ce niveau et le fait maintenant bien. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 3)

Quant à l'impact négatif sur les compétences d'autogestion, un test t ($\alpha = 0.05$) démontre que l'estimation n'est pas significativement différente de zéro ($M = -0.11$, $SD = 1.07$, $t(16) = -0.446$, $p = .661$). Ce résultat peut donc être interprété comme une absence d'effet de la formation L₂ sur cette catégorie de compétences, ce que confirment les supérieurs interrogés.

« Il s'agit d'un mix de plusieurs points sur lesquels il peut s'améliorer comme la prise de conscience de son rôle de cadre ainsi qu'une certaine sensibilité. Il ne sait pas quand il doit rester ferme et quand il peut lâcher du lest. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 1)

6.8.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au leadership L_2 .

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein du groupe de participants équivaut à 0.22 unité. Nous remarquons donc, avant la formation, une différence de performance au travail de 44% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen constaté suite à la formation. Après la formation L_2 , le gain de performance moyen est de 0.11 unité ($d \times \sigma_R$), soit un quart de la différence de performance observée avant la formation.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index* (*JSI*) de la formation L_2 , soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 58%. Ce résultat signifie qu'un peu moins de deux tiers des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. On peut s'attendre à un tel pourcentage pour une formation de ce type. En effet, la formation L_2 comporte 13 jours de formation répartis sur plusieurs mois et aborde de nombreux aspects liés à la conduite et au leadership. Ces éléments devraient normalement parler en faveur d'un *JSI* important.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 76'331 CHF pour la formation L_2 . En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation L_2 produit un gain de performance au travail de 22% chez la personne formée (soit 1 σ_R), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 16'792 CHF (soit 22% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ 58% de ses activités professionnelles (= *JSI*).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation par participant C de 6'700 CHF, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU de la formation L_2 à 32'318 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 1'901 CHF. Cette formation

au leadership de 13 jours s'avère ainsi rentable. Son *ROI* de 28% donne également une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation L₂ a rapporté environ 1,3 fois ce qu'elle a coûté.

6.8.4 Les variables d'influence identifiées

L'analyse des entretiens fait ressortir trois principales variables d'influence. Il s'agit du soutien du supérieur hiérarchique, de la capacité de la formation à répondre à un besoin ou à combler une lacune du cadre formé et des opportunités concrètes de mise en application. À partir des éléments mis en évidence par les cadres interrogés, nous essayons ici de caractériser chaque variable afin de comprendre comment elle peut avoir influencé les résultats de la formation au leadership L₂.

Le soutien du supérieur hiérarchique Malgré l'importance de la formation L₂ en termes de temps et de coûts, la majorité des supérieurs hiérarchiques n'ont fixé aucun objectif d'apprentissage spécifique à leur collaborateur. De plus, peu d'entre eux se sont inquiétés du bon déroulement de la formation.

« Nous n'avons pas fixé d'objectifs en lien avec sa participation au séminaire de formation. Le contenu du séminaire constituait les objectifs. »
(supérieur hiérarchique de L₂ – 10)

« Les objectifs du séminaire ont été fixés durant son entretien annuel d'appréciation. Mais rien n'a été établi de manière formelle depuis. »
(supérieur hiérarchique de L₂ – 15)

« Nous n'avons par vraiment parlé du contenu du séminaire. Nous n'avons pas non plus eu de discussion formelle après chaque module. Il parlait peu de sa formation. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 6)

L'impact sur les résultats de cette absence de suivi formel et structuré de la part des supérieurs hiérarchiques a dû être négatif car une formation d'une telle ampleur aurait sans doute exigé des mesures particulières de leur part pour favoriser le transfert des apprentissages. Or il semble que rien n'ait véritablement contraint les participants à transférer dans leur travail les connaissances et compétences acquises en formation.

La capacité de la formation à répondre à un besoin Pour plusieurs participants, l'analyse des entretiens fait également ressortir une absence d'un réel besoin de

formation. La participation à la formation L₂ était rarement liée à un déficit dans des compétences de conduite ou de leadership.

« Le souhait de participer à la formation est venu de lui. Je n'ai pas vraiment remarqué de déficit dans sa conduite, c'est pourquoi je ne l'ai pas empêché de suivre ce séminaire de formation. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 11)

La participation correspondait plus souvent à l'expression d'une récompense, à une forme de reconnaissance du supérieur pour le travail fourni. Pour le cadre formé, la participation à cette formation était aussi l'opportunité d'entrer dans une sorte de « club », celui des cadres officiellement reconnus comme tel par l'entreprise.

« J'ai moi-même participé à ce séminaire. Je l'ai vécu comme une bonne expérience. C'est pourquoi nous avons tous deux décidé que cela serait également une bonne chose pour lui. » (supérieur hiérarchique de L₂ – 1)

« Nous avons au préalable discuté du séminaire. Je l'avais moi-même déjà suivi auparavant. » (supérieure hiérarchique de L₂ – 17)

Nous pensons qu'étant donné que la participation à la formation L₂ n'a pratiquement jamais reflété une réponse à un réel besoin, cette absence de besoin doit avoir eu des effets négatifs sur les résultats de la formation. Le fait que la formation ait été perçue comme une récompense peut avoir un effet positif sur la motivation au travail d'un cadre, mais cette formation était sans doute trop importante pour que cet effet contrebalance l'effet négatif lié à l'absence de réels motifs de formation.

Les opportunités concrètes de mise en application Un dernier élément ressort de nos entretiens avec les supérieurs hiérarchiques des participants. Il s'agit de leur difficulté à donner des exemples concrets de mise en application du contenu de la formation. Bien que dix mois se soient écoulés entre le début et la fin de la formation, il leur a été difficile d'observer un impact de la formation sur le comportement au travail de leurs collaborateurs et d'illustrer les compétences nouvellement acquises par des exemples de situations professionnelles.

« Il est encore un peu tôt pour dire dans quel domaine il s'est le plus développé. On peut naturellement observer certains éléments de manière isolée et constater une amélioration. Mais, de manière générale, on ne peut pas encore parler de progrès. » (supérieure hiérarchique de L₂ – 17)

Les quelques opportunités avancées par les supérieurs interrogés prenaient la forme de conflits à résoudre ou de situations de conduite à gérer. Mais ils n'ont jamais fait le lien entre ces opportunités et les compétences personnelles visées par la formation au leadership. Il semble donc que plusieurs modules de la formation L₂ n'aient pas pleinement porté leurs fruits.

6.9 Présentation de l'organisation 3

Le domaine d'activités La troisième organisation de notre échantillon est une entreprise publique de transports en commun qui emploie environ 30'000 collaborateurs. Composée de quatre unités, elle gère une offre de prestations de transports de voyageurs, organise un service de transports de marchandises, entretient et développe une infrastructure dédiée aux transports et gère un parc immobilier.

Le service de ressources humaines A côté des services de ressources humaines des quatre unités, l'entreprise 3 dispose d'un service de ressources humaines central qui a pour missions principales de mettre en œuvre la stratégie RH globale de l'entreprise et d'assister les services RH des unités. A sein de ce service central se trouve une section formation et développement du personnel qui se charge de la planification et du suivi de l'offre de formations continues destinée aux collaborateurs ainsi que de la gestion d'un centre de formation où se déroulent la majeure partie des formations techniques et managériales développées en interne.

Les instruments de gestion des compétences L'entreprise 3 dispose de plusieurs instruments RH lui permettant de piloter ses actions de formation. Tout d'abord, elle dispose de deux référentiels de compétences : un référentiel à l'attention de l'ensemble des collaborateurs et un référentiel dédié spécifiquement aux cadres. Les compétences répertoriées dans les deux référentiels sont essentiellement les mêmes. Néanmoins, les compétences comprises dans le référentiel pour les cadres sont plus détaillées et plus pointues, ce qui permet de mieux cibler leurs besoins en termes de développement des compétences.

Une fiche d'évaluation des collaborateurs sert de base aux entretiens annuels d'appréciation et de développement du personnel. Cette fiche est commune

à l'ensemble du personnel et les entretiens annuels d'appréciation sont obligatoires. Ces entretiens jouent un rôle important puisqu'ils déterminent une part de la rémunération du collaborateur ainsi que les possibilités de développement qui lui sont offertes aussi bien en termes de formation qu'en termes de progression de carrière.

Un catalogue de formations est diffusé chaque année à l'ensemble du personnel des quatre unités. Il comprend une cinquantaine de formations dont une dizaine sont réservées aux cadres. Le coût de formation est à la charge des unités. A cette fin, elles disposent chacune d'un budget de formation et développement. Une grande partie de ces formations se déroulent dans le centre mis en place par l'organisation 3.

Les formations évaluées dans l'organisation 3 De novembre 2007 à mai 2009, nous avons évalué deux formations tirées de l'offre de formations pour cadres : la formation à l'entretien d'appréciation (E_3) et la formation au management (M_3). Ces deux formations internes sont habituellement réservées aux collaborateurs de l'entreprise. Elles sont animées par des formateurs internes, c'est-à-dire par des employés travaillant exclusivement pour l'entreprise. Enfin notre démarche d'évaluation des résultats de ces formations provient également d'une volonté de l'entreprise 3 qui souhaitait certifier son offre de formations.

6.10 Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E_3

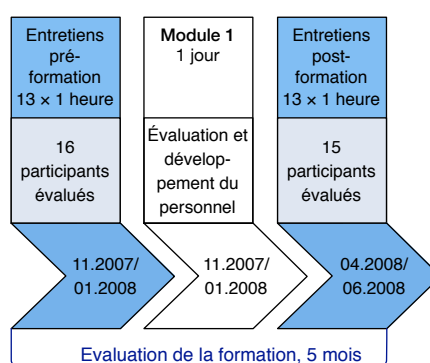
6.10.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué En 2007 et 2008, nous avons étudié un séminaire de la formation à l'entretien d'appréciation et de développement de l'entreprise 3. Nous avons évalué 15 participants à ce séminaire (figure 51).

Les principaux objectifs de la formation Cette formation d'une journée se focalise sur quatre objectifs : (1) une meilleure connaissance de l'instrument de conduite des entretiens d'appréciation et de développement de l'entreprise, (2) une capacité accrue de préparer un entretien d'appréciation et de développement équitable et objectif, (3) la réalisation systématique d'entretiens constructifs et (4) la formulation correcte et systématique d'objectifs

« SMART ». Pour atteindre ces objectifs, le formateur définit, durant la formation, le concept d'exigence, explique la manière la plus judicieuse d'observer le comportement au travail d'un collaborateur, présente l'appréciation comme la comparaison d'exigences posées avec des comportements observés. Pour finir, il détaille le déroulement d'un entretien d'appréciation ainsi que la manière correcte de discuter et de fixer de nouveaux objectifs.

Fig. 51: L'évaluation de la formation à l'entretien de développement E₃ : la journée de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

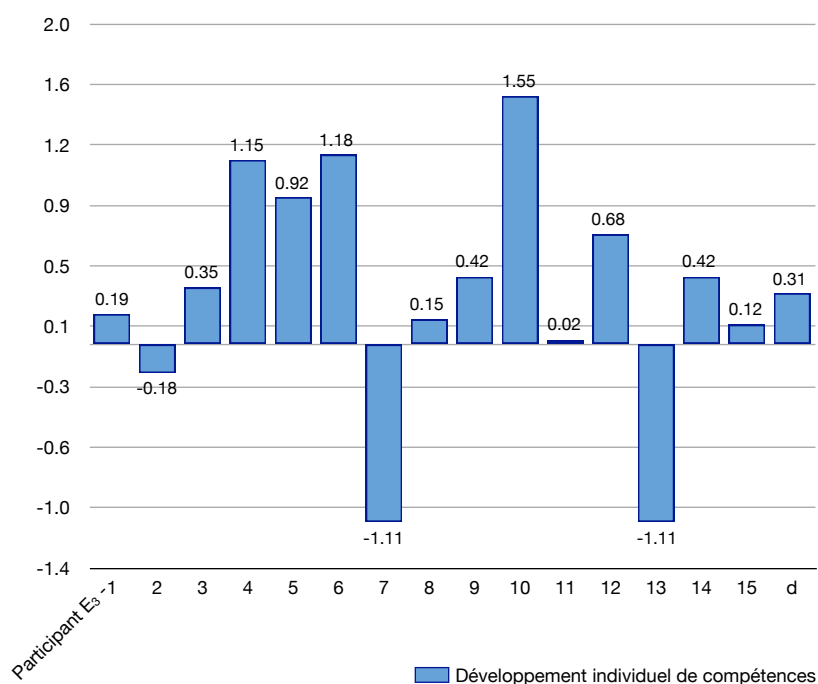
Les particularités de la formation Nous avons identifié quatre particularités de la formation E₃. Premièrement, il s'agit d'une formation donnée en interne par des formateurs employés exclusivement par l'entreprise. Deuxièmement, une phase de la formation porte sur la présentation de la fiche d'appréciation et de développement commune à l'ensemble du personnel, ce qui n'est pas le cas de toutes les formations à l'entretien d'appréciation de notre échantillon. Troisièmement, le public-cible est constitué de l'ensemble des collaborateurs occupant depuis peu une position de conduite dans l'entreprise. Finalement, bien que la participation à cette formation ne soit pas obligatoire (contrairement à la formation M₃), plusieurs unités ont pris l'habitude d'y envoyer tout collaborateur occupant de nouvelles responsabilités de conduite.

6.10.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 42 items, nous avons estimé le développement individuel des 15 participants à la formation à l'entretien d'appréciation E₃ (figure

52). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant $E_3 - 1$ obtient le score pré-formation le plus faible (158 points), le participant $E_3 - 15$ le score le plus élevé (241 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations de notre échantillon.

Fig. 52: Effet de la formation E_3 sur les compétences : effet sur les compétences des 20 participants



Source : réalisation personnelle

Le développement individuel de compétences est positif pour la majorité des participants à la formation E_3 . Il en résulte un effet moyen d de la formation sur les compétences de 0.31 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet faible à modéré. Trois cadres présentent une évolution négative de leurs compétences, à savoir les participants $E_3 - 2$, $E_3 - 7$ et $E_3 - 13$. Au contraire, trois cadres se démarquent du groupe de participants avec des évolutions de résultats supérieures à une unité (les cadres $E_3 - 4$, $E_3 - 6$ et $E_3 - 10$).

Les supérieurs hiérarchiques des participants $E_3 - 4$, $E_3 - 6$ et $E_3 - 10$ ex-

pliquent que leurs collaborateurs occupaient de nouvelles fonctions au début de la formation, mais avaient déjà suivi plusieurs formations en lien avec le management et la conduite des collaborateurs. Les progrès observés étaient donc dus à la fois à un gain d'expérience engrangé durant la période d'évaluation et à un ensemble de formations suivies dans le but de les aider à bien occuper leurs nouvelles fonctions.

« Pour lui c'était plus un rafraîchissement qu'une remise à niveau, car il avait déjà abordé ce sujet dans une précédente formation. Il a eu une explication des tenants et des aboutissants de l'outil et une sensibilisation à l'importance de la page 4 de la fiche d'appréciation. Je vois une différence dans son développement personnel, mais pas uniquement due à la formation. » (supérieur hiérarchique de E₃ – 10)

Sur le plan des compétences, la formation E₃ a aidé les participants E₃ – 4, E₃ – 6 et E₃ – 10 à développer leur capacité à analyser et à gérer le potentiel de leurs collaborateurs, à prendre conscience de leur rôle de cadre, à s'interroger sur les conséquences de leur propre comportement et à rechercher activement le feed-back de leurs supérieurs. Le supérieur hiérarchique de la participante E₃ – 2 justifie son absence de progression par sa difficulté à atteindre les objectifs de développement qui lui avaient été fixés.

« Plusieurs objectifs lui avaient été fixés : améliorer la qualité, gagner en confiance en soi, considérer d'autres angles de vue. Son entretien annuel d'appréciation a montré qu'elle ne les a pas atteints, qu'elle n'a pas pris les mesures adéquates. » (supérieur hiérarchique de E₃ – 2)

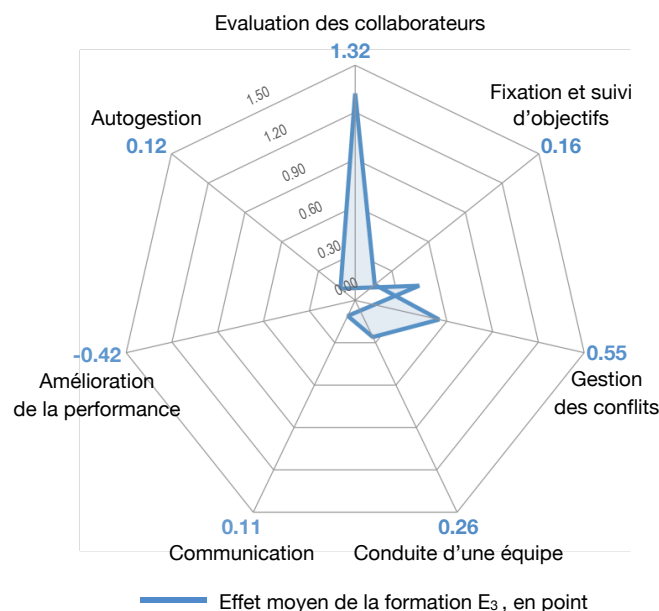
Concernant la baisse de résultats du participant E₃ – 7, elle semble provenir de la difficulté de son supérieur à évaluer correctement certaines de ses compétences au moment de l'évaluation pré-formation. Quant à la participante E₃ – 13, son supérieur hiérarchique n'explique pas vraiment sa baisse de résultats mais remarque que la formation lui a été de peu d'utilité, qu'elle s'est surtout formée en autodidacte et qu'elle doit encore gagner en efficacité et en méthode de travail.

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 50, la formation E₃ a un effet positif sur 6 catégories de compétences et un effet « négatif » sur la catégorie de compétences liées à l'amélioration de la performance. Elle produit son impact le plus fort sur les compétences d'évaluation des collaborateurs. Son impact sur les compétences de gestion des conflits est

également à relever. L'analyse des retranscriptions d'entretiens avec les supérieurs hiérarchiques fait surtout ressortir l'impact de la formation E_3 sur les compétences d'évaluation.

« Il a bien saisi les conséquences de l'évaluation, ce qui se cache derrière un « A », un « B » ou un « C ». La page quatre de la fiche d'appréciation fait la liaison entre l'évaluation et les mesures de développement à prendre pour combler un manque ou pour développer un potentiel. La formation insiste bien sur l'importance de cette page. » (supérieur hiérarchique de $E_3 - 10$)

Fig. 53: Effets de la formation E_3 sur les sept catégories de compétences



Source : réalisation personnelle

Il convient cependant de remarquer que cet impact sur les compétences d'évaluation ne s'accompagne pas d'un développement fort des compétences de fixation et de suivi des objectifs.

Quant à l'impact négatif sur les compétences liées à la performance organisationnelle, un test t ($\alpha = 0.05$) démontre que l'évolution négative est significativement différente de zéro ($M = -0.42$, $SD = -0.61$, $t(16) = -2.638$, $p = .019$). Rappelons que les résultats du groupe de personnes formées ont été

comparés avec les résultats d'un groupe de personnes de contrôle. Ce résultat négatif est donc à interpréter de la manière suivante : durant les 5 mois de la période d'évaluation, les personnes formées ont moins développé leurs compétences dans ce domaine que les personnes du groupe de contrôle.

« Elle peut encore nettement s'améliorer dans la maîtrise des instruments et méthodes en vigueur dans notre organisation. » (supérieur hiérarchique de E₃ – 13)

Ajoutons que la formation à l'entretien d'appréciation n'avait pas pour objectif de développer ce type de compétences mais que d'autres mesures auraient sans doute dû être prises afin de combler les lacunes des participants en termes de performance organisationnelle.

6.10.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation à l'entretien d'appréciation E₃.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein du groupe de participants équivaut à 0.17 unité. Nous constatons donc, avant la formation, une différence de performance au travail de 34% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen observé suite à la formation. Après la formation E₃, le gain de performance moyen est de 0.05 unité ($d \times \sigma_R$), soit un septième de la différence de performance observée avant la formation.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation E₃, soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 54%. Ce résultat signifie qu'un peu plus de la moitié des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. Ce pourcentage paraît important pour une formation de courte durée et se focalisant sur l'entretien d'appréciation. Il semble donc que la pratique des entretiens annuels avec les collaborateurs ait des répercussions importantes sur le travail quotidien des cadres formés.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 73'292 CHF pour la formation E_3 . En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation E_3 produit un gain de performance au travail de 17% chez la personne formée (soit $1 \sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 12'460 CHF (soit 17% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ 54% de ses activités professionnelles ($= JSI$).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation par participant C de 550 CHF, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU de la formation E_3 à 49'533 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 3'302 CHF. Cette journée de formation à l'entretien d'appréciation s'avère ainsi rentable. Son ROI de 600% donne également une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation E_3 a rapporté environ 7 fois ce qu'elle a coûté à l'organisation 3.

6.10.4 Les variables d'influence identifiées

Nos entretiens avec les supérieurs hiérarchiques des participants font ressortir trois principales variables d'influence. Il s'agit de la qualité de la formation, de la cohérence de l'ensemble des formations managériales suivies, des opportunités de mise en application. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les supérieurs hiérarchiques ont perçu son influence sur les résultats de la formation de leurs collaborateurs.

La qualité de la formation La majorité des supérieurs hiérarchiques interrogés relèvent la grande qualité de la formation à l'entretien d'appréciation E_3 . Selon eux, cette formation a le mérite de se focaliser sur la présentation de l'instrument d'évaluation de l'organisation et d'être dispensée par une formatrice expérimentée.

« La modératrice était très efficace et enthousiaste. Elle a beaucoup partagé son expérience et favorisé le partage d'expériences entre les participants. La formation montre clairement qu'il y a des points d'observation à mettre de côté. Elle donne aussi une vision d'ensemble de l'entreprise. » (supérieur hiérarchique de E_3 – 10)

La dimension « interne » de la formation E₃ a sans doute eu un impact positif sur les résultats qu'elle a générés. En effet, la conception de la formation sur les instruments d'évaluation en vigueur dans l'organisation a sans doute facilité le transfert des apprentissages. En outre, plusieurs supérieurs hiérarchiques semblaient bien connaître la formatrice et le contenu de la formation, ce qui les a sans doute poussés à réaliser un bon suivi des progrès de leurs collaborateurs.

La cohérence de l'ensemble des formations managériales suivies Nos entretiens mettent aussi en lumière l'influence que semble jouer les formations managériales suivies par les cadres formés avant leur participation à la formation E₃. La cohérence de l'ensemble de ces formations paraît favoriser le transfert car chaque nouvelle formation permet un rafraîchissement et un approfondissement de certaines connaissances.

« Pour lui c'était plus un rafraîchissement qu'une remise à niveau, car il avait déjà abordé ce sujet dans une précédente formation. Il a eu une explication des tenants et des aboutissants de l'outil et une sensibilisation à l'importance de la page 4 de la fiche d'appréciation. Je vois une différence dans son développement personnel, mais pas uniquement due à la formation. » (supérieur hiérarchique de E₃ – 10)

Au contraire, une expérience de formation négative peut construire un impact négatif sur les résultats de la formation suivante, notamment à cause de son impact défavorable sur la motivation à se former du participant.

« Elle avait suivi un premier séminaire duquel elle était revenue très déçue car le formateur n'était pas bien préparé et ne répondait pas aux questions. Elle a fait mention du cas au département de formation qui lui avait donné une réponse plutôt étonnante : elle ne correspondait pas au bon profil pour suivre le cours. Elle a donc hésité avant d'accepter de suivre cette nouvelle formation. » (supérieure hiérarchique de E₃ – 15)

Dans le cadre de la formation E₃, une majorité de participants avaient déjà participé à de précédentes formations managériales et la cohérence du contenu de ces formations semblait bonne. Cette bonne cohérence a ainsi sans doute favorisé de bons résultats de la formation.

Les opportunités de mise en application Les supérieurs hiérarchiques interrogés relèvent également l'utilité de la formation E₃ dans le cadre de la préparation et de la réalisation des entretiens annuels d'appréciation des collaborateurs.

« Il a acquis le know-how nécessaire à la réalisation des entretiens d'appréciation. Après la formation, il a mené ses entretiens de manière systématique et avec une certaine expérience. » (supérieur hiérarchique de $E_3 - 9$)

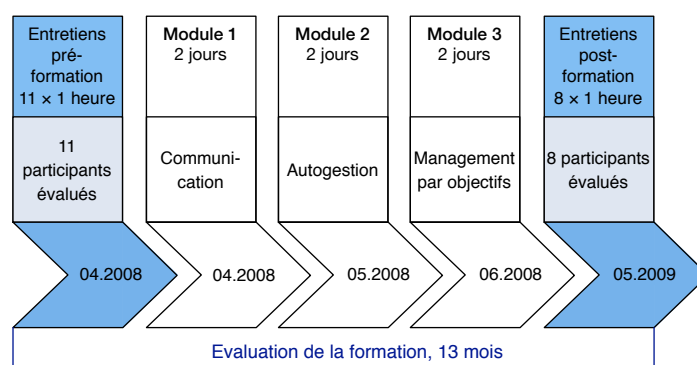
Les entretiens annuels d'appréciation ont été des opportunités concrètes de mettre en application le contenu de la formation. Ces entretiens se sont déroulés peu de temps après la formation, ce qui a sans doute facilité le transfert des apprentissages.

6.11 Les résultats de la formation au management M_3

6.11.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué En 2008 et 2009, nous avons évalué 8 participants à la formation au management M_3 . D'une durée de six jours, ce séminaire contient trois modules répartis sur trois mois (figure 54). Tout comme la formation E_3 , elle s'adresse à l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise 3, quelque soit leur unité organisationnelle.

Fig. 54: L'évaluation de la formation au management M_3 : les six jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation L'objectif principal du premier module est d'aborder différentes problématiques liées à la communication avec les collaborateurs. Le second module touche des compétences plus personnelles

d'autogestion et de connaissance de soi alors que le dernier module porte sur le management par objectifs.

Les particularités de la formation Une première particularité de cette formation est le fait qu'elle soit destinée en priorité aux collaborateurs occupant un poste dans les premiers niveaux de hiérarchie des cadres. Pour les cadres de niveaux supérieurs, deux autres formations complémentaires abordent plus en détails d'autres dimensions du management. Il faut normalement avoir suivi la formation M_3 avant de pouvoir y participer.

La seconde spécificité de cette formation est son caractère obligatoire. En effet, l'organisation 3 a décrété que tous les cadres occupant des fonctions d'encadrement doivent l'avoir suivie. Cette obligation a même été étendue à tous leurs remplaçants. C'est pourquoi, parmi les participants que nous avons évalués, nous trouvons plusieurs collaborateurs qui n'occupent pas une position de cadre dans l'entreprise et qui n'ont que très peu d'activités de conduite du personnel, comme des remplaçants de chef d'équipe.

Pour finir, l'ensemble des modules de la formation ont été donnés par une seule et même formatrice, employée de l'organisation 3.

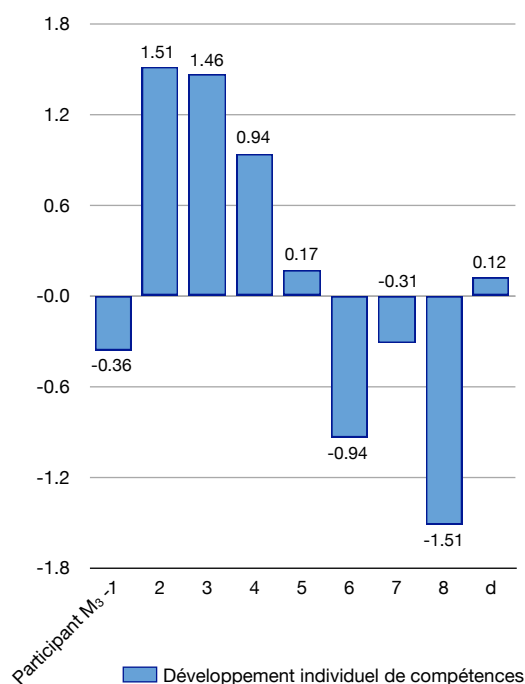
6.11.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen du même questionnaire d'évaluation que celui utilisé pour la formation E_3 , nous avons estimé le développement individuel de compétences de 8 participants à la formation au management M_3 (figure 55). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant $M_3 - 1$ obtient le score pré-formation le plus faible (181 points) alors que le participant $M_3 - 8$ obtient le score pré-formation le plus élevé (236 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Les effets de la formation M_3 sur les compétences individuelles sont partagés : l'évolution est positive pour quatre des participants et négative pour quatre autres. Il en découle un effet moyen d de la formation sur les compétences de 0.12 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet faible. L'évolution est positive et supérieure à l'unité pour les

participants $M_3 - 2$ et $M_3 - 3$ alors qu'elle est négative et inférieure à -1 unité pour le participant $M_3 - 8$.

Fig. 55: Effet de la formation M_3 sur les compétences : effet sur les compétences des huit participants



Source : réalisation personnelle

Le supérieur hiérarchique du participant $M_3 - 2$ justifie ces excellents résultats par l'ensemble des formations qu'il a suivies durant les 13 derniers mois ainsi que par son fort potentiel de développement.

« Il a commencé en tant que chef d'équipe il y a une année. En complément à cette formation, il a fait la formation au management 2 et une formation interne à l'entretien d'appréciation. Pour sa fonction, il a fait pratiquement toutes les formations internes possibles. Il s'agit d'un collaborateur très motivé et est destiné, d'après moi, à occuper des postes plus élevés. Si vous aviez pris quelqu'un d'autre, le résultat n'aurait pas été aussi bon. » (supérieur hiérarchique de $M_3 - 2$)

Quant au supérieur hiérarchique du participant $M_3 - 3$, il a perçu une nette amélioration du style de conduite de son collaborateur suite à la formation $M_3 - 3$.

« Il a développé son style de conduite ainsi que son style de leadership. Il est devenu plus sûr, il sait prendre et assumer des décisions. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 3)

Concernant les mauvais résultats des participants M₃ – 6 et M₃ – 8, ils sont plus à interpréter comme une absence d'évolution. En effet, de l'avis de leur supérieur, leur participation à cette formation n'était pas justifiée.

« Il ne conduit pas de véritables entretiens d'appréciation et il n'y a pas eu de gros changement dans sa manière de conduire ses collaborateurs. La formation n'était donc pas nécessaire à ce niveau. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 6)

« Il est remplaçant de chef d'équipe et utilise très peu les compétences acquises en formation. Il a tout de même suivi cette formation car il n'existe pas beaucoup de cours à sa disposition et tous les remplaçants étaient invités à la suivre. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 6)

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 53, la formation M₃ a un effet positif sur 3 catégories de compétences et un effet « négatif » sur les 4 autres. Elle produit son impact le plus fort sur les compétences d'évaluation des collaborateurs. Son impact sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs est également marqué. En revanche, ses effets sur les compétences de gestion des conflits, de conduite d'une équipe et d'auto-gestion peuvent être considérés comme nuls. Enfin, on peut remarquer un effet négatif et important sur les compétences de communication. Les supérieurs hiérarchiques interrogés relèvent principalement l'impact de la formation sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs.

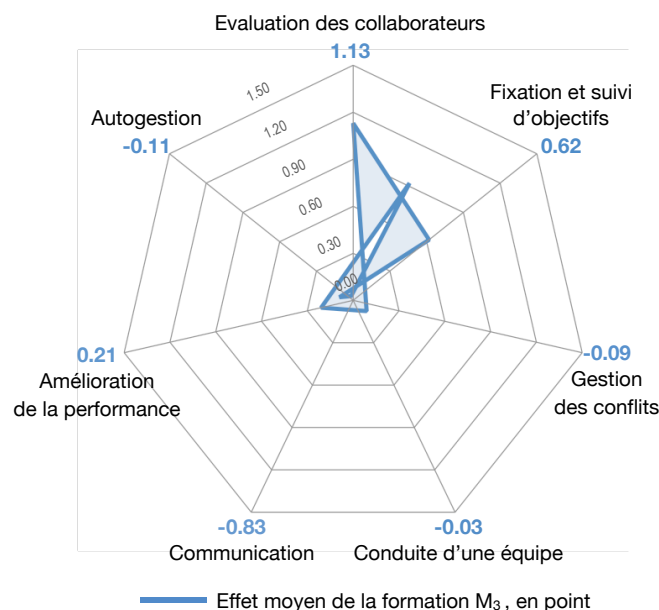
« Il a découvert la vision de l'entreprise, une certaine manière de fixer des objectifs. Grâce à cela, il arrive mieux à gérer les personnes. Il comprend ce qu'il y a derrière un objectif et peut donc mieux anticiper certains conflits potentiels. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 8)

Étonnamment, ils mettent aussi en évidence l'impact de la formation sur des dimensions plus personnelles telles que la confiance en soi, contrairement aux résultats de l'analyse quantitative qui démontrent une absence de développement des compétences d'autogestion.

« Oui, on peut dire qu'il a gagné un sentiment de confiance en soi dans son travail. Cela provient en partie de son expérience, mais en partie aussi de cette formation. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 4)

« Il se sent plus sûr lorsqu'il s'adresse à ses collaborateurs. Il est plus réfléchi et se prépare mieux. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 7)

Fig. 56: Effets de la formation M₃ sur les sept catégories de compétences



Source : réalisation personnelle

Concernant les résultats négatifs, rappelons que le groupe de participants a été comparé avec un groupe de personnes de contrôle. Les résultats négatifs sont donc à interpréter comme un développement de compétences observé chez le second groupe contrairement au groupe de personnes formées et ceci durant les 13 mois de la période d'évaluation. En outre, les entretiens ne font pas ressortir de réel impact négatif de la formation sur les compétences de communication. En règle générale, les supérieurs interrogés considéraient leurs collaborateurs comme bons dans ce domaine.

6.11.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au management M₃.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein du groupe de participants équivaut à 0.19 unité. Nous identifions donc, avant la formation, une différence de performance de 38% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants dans leur travail. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen observé suite à la formation. Après la formation M₃, le gain de performance moyen est de 0.02 unité ($d \times \sigma_R$), soit un peu plus d'un vingtième de la différence de performance calculée avant la formation.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation M₃, soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 60%. Ce résultat signifie que pratiquement deux tiers des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. On peut s'attendre à un tel pourcentage pour une formation au management. En effet, la formation M₃ comporte 6 jours de formation répartis sur plusieurs mois, aborde différents aspects liés à la conduite et revêt un caractère obligatoire pour tout nouveau cadre de l'entreprise. Ces éléments devraient normalement parler en faveur d'un impact potentiellement important de la formation.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 65'408 CHF pour la formation M₃. En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation M₃ produit un gain de performance au travail de 19% chez la personne formée (soit 1 σ_R), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 12'428 CHF (soit 19% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ 60% de ses activités professionnelles (= *JSI*).

L'utilité nette ΔU et le *ROI* En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation par participant C de 3'300 CHF, nous concluons à une utilité nette ΔU négative de la formation M₃ qui se monte à -14'318 CHF. Ce résultat correspond à une perte nette par personne formée de 1'790 CHF. Cette formation au management de 6 jours apparaît ainsi comme non rentable. Son *ROI* de -54% donne également une indication du niveau des pertes : pour chaque personne formée, la formation M₃ ne rapporte que la

moitié de ce qu'elle coûte à l'organisation 3.

6.11.4 Les variables d'influence identifiées

Trois principales variables pouvant avoir un lien avec le développement et le transfert des apprentissages ressortent de l'analyse de nos entretiens avec les personnes formées. Il s'agit de la capacité de la formation à répondre à un besoin, du soutien du supérieur hiérarchique et des opportunités de mise en application. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

La capacité de la formation à répondre à un besoin Les entretiens qualitatifs font ressortir une absence d'un réel besoin en formation chez plus de la moitié des participants. Dans certains cas, le participant dispose de suffisamment d'expérience dans le domaine du management et de la conduite. La formation n'apporte rien de nouveau à ce niveau. Dans d'autres cas, le poste actuel du participant n'exige pas de suivre une formation aussi poussée dans le domaine.

« Il est remplaçant de chef d'équipe et utilise très peu les compétences acquises en formation [...]. Pour les conflits, il peut aider pour de petites choses, mais laisse sinon la gestion des conflits aux chefs d'équipe. »
(supérieur hiérarchique de M₃ – 6)

« Il remplace d'autres personnes lorsqu'elles sont en vacances. Il fait quelques petites tâches liées à la conduite, mais pas directement en tant que chef d'équipe. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 2)

Le caractère obligatoire de la formation M₃ semble ainsi avoir poussé plusieurs collaborateurs à la suivre malgré l'absence d'un réel besoin. Cette situation a donc dû jouer un rôle négatif sur les résultats générés par la formation M₃.

Le soutien du supérieur hiérarchique Une des conséquences de la situation présentée ci-dessus est que les supérieurs hiérarchiques se sont peu investis dans le déroulement de la formation de leurs collaborateurs.

« On a discuté de sa formation, mais on n'a pas fixé d'objectifs d'apprentissage précis. Il devait de toute façon faire cette formation pour occuper sa position. J'ai bien rempli une fiche d'évaluation pour son inscription et pour le suivi du cours, mais il est parti avec. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 8)

« Je n'ai rien entrepris, je l'ai laissé faire avec les documents du cours. Je crois qu'il les lit parfois pour trouver des solutions. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 7)

L'investissement limité des supérieurs dans le suivi de la formation de leurs collaborateurs a sans doute joué un rôle négatif sur le transfert des apprentissages. Les résultats économiques générés en ont alors sûrement pâti.

Les opportunités de mise en application Une dernière conséquence de la situation évoquée plus haut est la quasi-absence d'opportunités de mise en application de la formation. En effet, les participants occupant une position de remplaçant de chef d'équipe n'ont eu que peu d'occasions d'utiliser leurs compétences de conduite tout au long des 13 mois de l'évaluation.

« Il est remplaçant de chef d'équipe et utilise très peu les compétences acquises en formation [...]. Pour les conflits, il peut aider pour de petites choses, mais laisse sinon la gestion des conflits aux chefs d'équipe [...]. Il sera peut-être chef d'équipe dans un an, mais peut-être que cela n'arrivera jamais. A l'heure actuelle, j'ai du mal à voir où il peut appliquer ses compétences. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 6)

« Il a beaucoup d'empathie et n'a pas d'expérience d'entretien difficile ou de situation de conduite difficile. Il ne doit pas encore gérer ce genre de situations, mais cela pourrait venir. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 4)

« Il ne fait que dix pourcents de son travail en tant que chef d'équipe. Il ne fixe aucun objectif, on lui les donne. » (supérieur hiérarchique de M₃ – 5)

Le nombre restreint d'opportunités de mise en application a donc dû limiter l'impact de la formation sur la performance au travail des personnes formées. Cela a par conséquent restreint le bénéfice économique potentiel de la formation M₃.

6.12 Présentation de l'organisation 4

Le domaine d'activités L'entreprise 4 est une entreprise internationale qui offre des produits et services dans le domaine de la sécurité. Au niveau international, elle se compose de deux unités : une unité spécialisée dans la sécurité de documents et l'autre spécialisée dans la protection contre la contrefaçon de produits de grande consommation. Au niveau suisse, l'entreprise compte environ 4'000 collaborateurs répartis dans plusieurs centres de direction et de production.

Le service de ressources humaines Chaque centre de production suisse dispose d'un service de ressources humaines. De plus, un service de ressources humaines central pilote les grandes actions RH de l'entreprise en Suisse comme à l'étranger. A l'intérieur de ce service, plusieurs cadres gèrent une offre de formations managériales destinées avant tout aux cadres de l'entreprise. Quant aux formations techniques, elles sont habituellement mises en place par les services RH des unités de production.

Les instruments de gestion des compétences Au moment de notre évaluation, l'entreprise est en train de développer plusieurs instruments de gestion des compétences. En premier lieu, un référentiel de compétences, commun à l'ensemble du personnel, est en cours d'élaboration.

Une fiche d'appréciation du personnel unique était également sur le point d'être finalisée. Elle devrait à terme remplacer la grande variété de fiches utilisées dans les différents sites de l'entreprise. Une fois cette fiche diffusée, l'entretien annuel d'appréciation et de développement deviendra obligatoire. Ajoutons qu'au moment de notre évaluation, certains services, peu satisfaits de la méthode d'appréciation et des outils à leur disposition, ne font plus d'entretien annuel d'appréciation.

De plus, le service RH central a élaboré la première version d'un catalogue de formations. A moyen terme, ce catalogue devrait contenir toutes les formations internes mises en place par l'organisation et devrait lui aussi être diffusé dans toutes les unités. En complément aux formations internes, l'organisation laisse aussi à son personnel la possibilité de suivre des formations externes, aussi bien sur des sujets techniques que managériaux.

Précisons enfin que le service RH central souhaite que les formations techniques et managériales jugées comme particulièrement utiles soient reconduites d'année en année, ce qui n'est pas encore le cas au moment de notre évaluation.

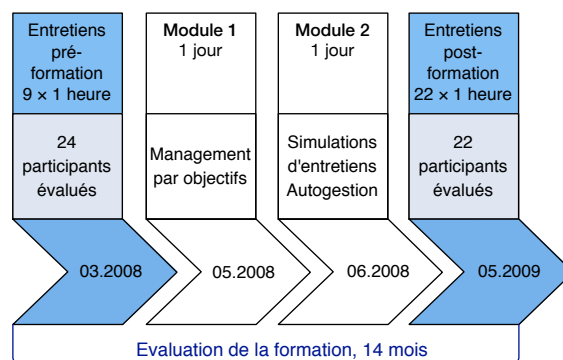
La formation évaluée dans l'organisation 4 En 2008 et 2009, nous avons évalué le premier séminaire d'une formation à l'entretien d'appréciation et de développement. Cette formation avait été élaborée depuis peu par les responsables de formation du service central RH.

6.13 Les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E₄

6.13.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué La formation à l'entretien de développement E₄ se compose de deux modules qui se sont déroulés en mai et juin 2008 (figure 57). Nous avons évalué 22 participants à ce séminaire.

Fig. 57: L'évaluation de la formation à l'entretien d'appréciation E₄ : les deux jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Le premier module prend la forme d'un séminaire de formation en classes et alterne (1) une partie d'enseignement sur les thématiques de la gestion par objectifs et sur l'appréciation du personnel ainsi qu'une (2) partie de mise en application de la matière enseignée dans le cadre de jeux de rôle. Le second module de formation est plus original. Chaque

participant est invité à (3) réaliser deux entretiens d'appréciation fictifs où le rôle du collaborateur est tenu par un acteur professionnel. Le participant a alors l'occasion d'expérimenter une situation d'entretien « extrême » : à titre d'exemple, le collaborateur évalué est complètement apathique ou, au contraire, se met ouvertement en conflit avec le participant. L'entretien est suivi par un *observateur* qui réalise, à la fin de l'exercice, un debriefing sur la prestation du participant. Pour finir, 15 participants tirés au sort peuvent, s'ils le souhaitent, suivre un cours visant (4) une meilleure préparation de leurs entretiens.

Les particularités de la formation La manière dont la formation a été conçue et dont elle s'est déroulée en font sa première particularité. En effet, elle est la seule formation de notre échantillon à comprendre deux entretiens fictifs avec des acteurs professionnels ainsi qu'une phase de formation facultative. En revanche, elle ne contient pas la phase de présentation de la fiche d'appréciation du personnel que l'on retrouve habituellement dans une formation de ce type. La seconde spécificité de cette formation est sa nouveauté puisque nous avons évalué le tout premier séminaire. Il a d'ailleurs été décidé d'y ajouter la partie facultative qu'après la fin du premier module, preuve que le contenu de la formation était complètement nouveau et n'avait pas encore été tout à fait fixé. Une dernière particularité est le fait que la grande majorité des cadres intermédiaires et supérieurs des sites suisses de production de l'entreprise y ont participé.

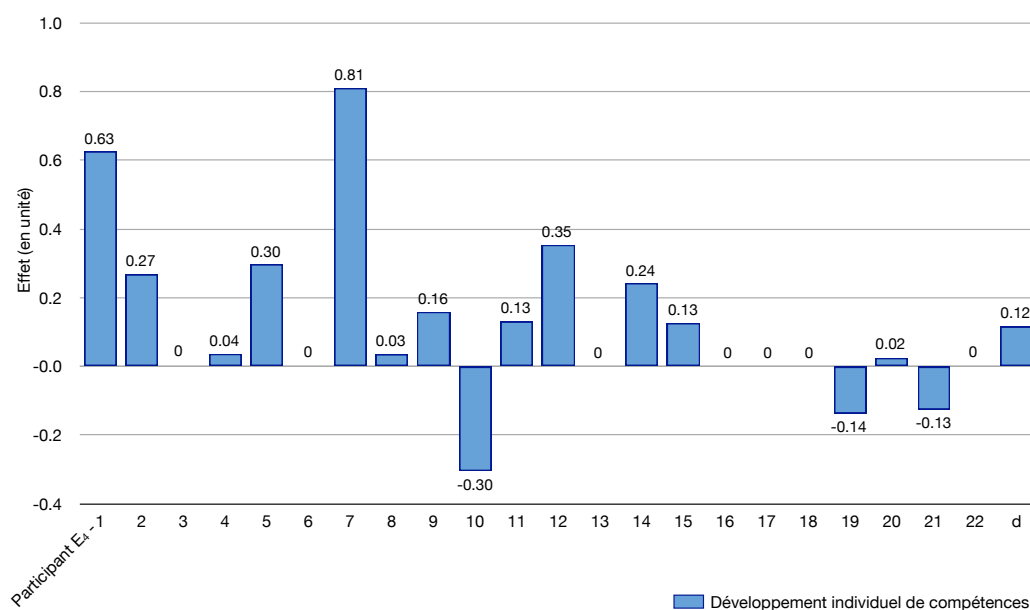
6.13.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 42 items, nous avons estimé le développement individuel des compétences de 22 participants à la formation à l'entretien d'appréciation E_4 (figure 55). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant $E_4 - 1$ obtient le score pré-formation le plus faible (159 points) alors que le participant $E_4 - 22$ obtient le score pré-formation le plus élevé (253 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Le développement individuel de compétences est positif pour douze des participants à la formation E_4 , nul pour sept d'entre eux et négatif pour trois autres

(les participants E₄ – 10, E₄ – 19 et E₄ – 21). Il en résulte un effet moyen d de la formation sur les compétences de 0.12 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet faible. Les développements de compétences les plus importants reviennent aux participants E₄ – 1 et E₄ – 7.

Fig. 58: Effet de la formation E₄ sur les compétences : effet sur les compétences des vingt-deux participants



Source : réalisation personnelle

Le bon résultat du participant E₄ – 1 peut s'expliquer par la pertinence de la formation dans sa situation. En effet, elle lui a donné l'occasion de s'entraîner aux entretiens d'appréciation, juste avant qu'il ait à mener ses premiers entretiens annuels avec ses collaborateurs.

« La formation m'a donné l'opportunité de faire pour la première fois des entretiens de développement, je n'en avais jamais faits auparavant. Cela m'a donné une expérience avant un cas concret et cela m'a permis de voir des cas extrêmes et de me préparer au pire, à des situations plus difficiles que la norme. » (participant E₄ – 1)

Le participant E₄ – 7, bien qu'il n'ait pas eu l'impression d'apprendre grand chose à cette formation, en a tout de même retiré une meilleure connaissance des principes de conduite en place dans l'entreprise.

« Le cours était drôle, agréable, mais je n'ai pas appris grand chose. Mais, pendant l'entretien et surtout durant la préparation, on devient plus vigilant, on s'imagine les arguments des candidats. » (participant E₄ – 7)

La situation du participant E₄ – 7 est donc intéressante car elle démontre qu'une formation peut produire un effet important sur les compétences malgré une réaction négative du participant vis-à-vis de sa formation.

Concernant les trois participants montrant des résultats en baisse, il est difficile d'avancer une explication claire de ce phénomène. Nous pouvons néanmoins remarquer chez ces trois cadres une absence d'évaluation personnelle du besoin en formation ainsi que la non-formulation d'objectifs d'apprentissage individualisés. Une explication possible pourrait alors être la relative difficulté d'autoévaluer ses progrès en termes de compétences développées en l'absence de ces deux éléments.

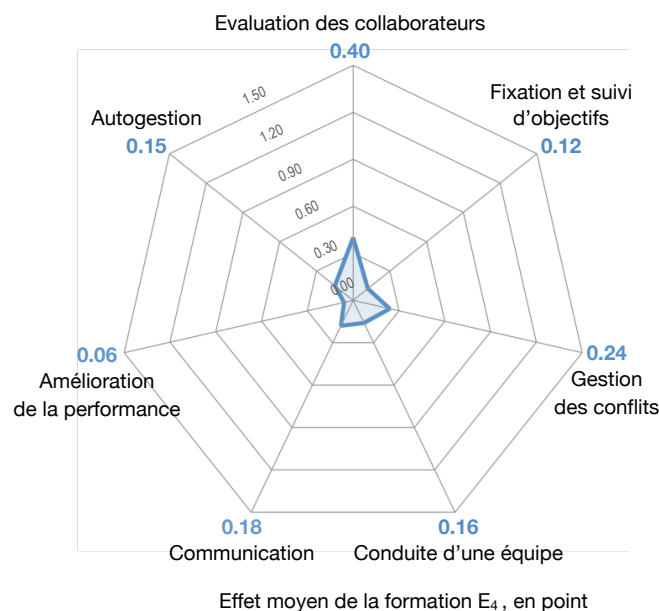
Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 59, nous mesurons un effet positif mais faible de la formation E₃ sur les 7 catégories de compétences évaluées. Elle produit son impact le plus fort sur les compétences d'évaluation des collaborateurs et de gestion des conflits, bien que les effets mesurés demeurent assez faibles.

Les participants interrogés relèvent principalement l'effet de la formation E₄ sur ces deux catégories de compétences. Ils justifient l'impact sur les compétences d'évaluation par le fait que les entretiens joués par les acteurs sont de bonnes opportunités de s'exercer aux entretiens annuels d'appréciation et de découvrir certaines erreurs à ne pas commettre :

« Je n'avais jamais fait d'entretien, cela m'a permis de ne pas arriver à blanc. » (participant E₄ – 4)

« La formation était l'opportunité de m'exercer sans risque, car sinon on ne fait ce type d'entretiens qu'une fois par année, ce qui est plus risqué. » (participant E₄ – 10)

« Il faut essayer d'enlever un peu le côté compassion de la discussion. Il faut aussi argumenter pour ne pas se laisser déstabiliser, tout en réalisant une discussion ouverte. Oser dire « on arrête là », et faire un nouveau rendez-vous pour la suite. » (participant E₄ – 9)

Fig. 59: Effets de la formation E₄ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

De plus, les participants expliquent le développement de leurs compétences de gestion des conflits par le fait que chaque entretien à blanc comprenait une situation de conflit potentiel et donc une bonne opportunité de s'améliorer dans ce domaine.

« La formation m'a permis de m'ouvrir à un état d'esprit. Un conflit aurait été traité de manière plus autoritaire il y a quelques années. » (participante E₄ – 15)

« La gestion des conflits m'a été utile pour ma perception des choses. Je suis très emphatique et cela me met dans des situations potentielles d'ambiguïté. Elle m'a permis de transmettre mon point de vue, « c'est ma vision des choses et je te le dis » . » (participant E₄ – 22)

Concernant l'absence d'évolution des autres catégories de compétences, il semble qu'elle soit la conséquence d'un ensemble de variables ayant eu un effet négatif sur le transfert des compétences.

6.13.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation à l'entretien d'appréciation E_4 .

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein des participants à la formation équivaut à 0.19 unité. Ce résultat traduit une différence de performance au travail de 38% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen calculé suite à la formation. Après la formation E_4 , le gain de performance moyen observé est de 0.02 unité ($d \times \sigma_R$), soit environ un vingtième de la différence de performance estimée avant la formation.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation E_4 , soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 52%. Ce résultat signifie qu'un peu plus de la moitié des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. Ce pourcentage paraît important pour une formation de courte durée et se focalisant sur l'entretien annuel d'appréciation. Il semble donc que la manière dont ces entretiens se déroulent ait des répercussions non négligeables sur le travail quotidien des cadres formés.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 90'740 CHF pour la formation E_4 . En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation E_4 produit un gain de performance au travail de 19% chez la personne formée (soit 1 σ_R), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 17'241 CHF (soit 19% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace la moitié de ses activités professionnelles ($JSI = 52\%$).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation par participant C de 1'541 CHF, nous pouvons estimer l'utilité nette ΔU de la formation E_4 à 10'643 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 484 CHF. Cette formation

à l'entretien d'appréciation de 2 jours s'avère ainsi rentable. Son *ROI* de 31% donne également une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation E₄ a rapporté environ 1,3 fois ce qu'elle a coûté à l'organisation 4.

6.13.4 Les variables d'influence identifiées

Sur la base de nos entretiens avec les personnes formées, nous identifions quatre principales variables qui peuvent avoir eu une influence sur les résultats de la formation à l'entretien d'appréciation E₄. Il s'agit de la capacité de la formation à répondre à un besoin, de l'originalité de la formation, du soutien du supérieur hiérarchique et des collègues. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

La capacité de la formation à répondre à un besoin Une analyse des besoins a bien été effectuée durant la phase de conception de la formation E₃. Plusieurs cadres interrogés nous ont expliqué y avoir activement participé. Néanmoins, il semble que les résultats de cette analyse n'aient pas été suffisamment pris en considération : malgré de fortes attentes à ce niveau, la formation ne présentait pas de fiche servant de support aux entretiens d'appréciation ni de processus de préparation de ces entretiens.

« Les objectifs n'ont pas été remplis, pas par rapport à ce qui nous avait été annoncé. Je souhaitais qu'on aille un peu plus dans le fond des entretiens et dans la structure de l'entretien, les choses à savoir du point de vue de la communication, par exemple. Avoir un peu un canevas, des règles de base. On a vu des exemples, mais pas de mode d'emploi light, ni de check-list. » (participant E₄ – 16)

« Je voulais comprendre le processus d'évaluation en place dans l'organisation. Non, cet objectif n'a pas été atteint, parce que la formation était très bien pour les soft skills mais le processus d'évaluation est toujours flou. » (participante E₄ – 12)

La prise en considération partielle des résultats de la phase d'analyse des besoins a eu un effet négatif sur les résultats de la formation car certains besoins exprimés n'ont pas été satisfaits.

L'originalité de la formation Les entretiens d'appréciation joués par des acteurs professionnels ont été de loin la phase la plus appréciée par les participants.

« La partie la plus efficace de la formation était clairement le jeu de rôle filmé. Cela a confirmé beaucoup de choses. » (participant E₄ – 13)

« Au moment du debriefing, très enrichissant. Avoir deux personnes, l'acteur et l'observateur, qui donnent un feed-back. Cela nous donne des pistes d'amélioration. » (participant E₄ – 10)

« On sentait que les acteurs aimaient ce qu'ils faisaient. » (participante E₄ – 17)

L'originalité de cette stratégie d'enseignement a porté ses fruits. Elle a pallié à l'absence de présentation d'une fiche d'appréciation et a permis d'améliorer les compétences de gestion des conflits des participants. Son effet sur les résultats de la formation E₃ a donc sans aucun doute été positif.

Le soutien des supérieurs hiérarchiques Bien que la plupart des supérieurs hiérarchiques aient eux-mêmes suivi la formation à l'entretien d'appréciation, ils n'ont pas toujours joué leur rôle de prescripteur de la formation. En outre, ils ont peu discuté du contenu de la formation avec leurs collaborateurs, n'ont fixé aucun objectif d'apprentissage particulier et ont même parfois tenu des propos quelque peu négatifs au sujet du contenu pédagogique.

« Je n'avais pas d'attente particulière par rapport à la formation car mon supérieur m'avait bien dit qu'on n'était que des cobayes. » (participant E₄ – 13)

« J'ai peur que mon chef voit trop cela comme une étape pilote. On a tout de même un collaborateur avec lequel on a discuté. On lui a dit que son but était de diminuer le nombre d'erreurs. On devait faire le point après 3 mois, en juin. En août ce n'est toujours pas fait. Il ne faut pas donner l'image « cela passe aux oubliettes ». Je me suis engagé vis-à-vis de cette personne. » (participant E₄ – 9)

« Tout ce qu'il m'a demandé, c'est d'avoir fini tous les entretiens d'appréciation fin mars. Il ne m'a pas demandé comment cela s'est passé. » (participante E₄ – 3)

« Non, ce n'est pas dans son genre de faire un suivi avec ses managers. » (participante E₄ – 12)

Cette absence de soutien et de suivi de la part des supérieurs hiérarchiques ainsi que les feed-back négatifs qu'ils ont parfois émis au sujet de la formation E₃ ont sans doute eu un effet négatif sur les résultats, décourageant les personnes formées à modifier leurs habitudes de travail.

Le soutien des collègues Suite à leur formation, les participants d'un même niveau hiérarchique ont discuté à plusieurs reprises de son contenu, échangeant leurs avis sur les points forts et les points faibles de la formation. En conséquence, au moment des entretiens annuels d'évaluation, plusieurs d'entre eux s'étaient construits une perception commune des points à surveiller durant ces entretiens.

« On a préparé les objectifs tous les trois. On a beaucoup discuté lors du remplissage du questionnaire. » (participant E₄ – 9)

« J'ai deux collègues. J'ai remarqué qu'un des deux agit de manière un peu plus réfléchi avec ses collaborateurs. Avant, il avait tendance à surqualifier une personne, maintenant il a compris. » (participant E₄ – 18)

« J'en ai parlé avec mes collègues contremaître, je les ai trouvés plus factuels et cartésiens. » (participante E₄ – 3)

Ainsi, si l'influence bénéfique de l'encadrement du supérieur hiérarchique ne s'est pas vérifiée dans le cadre de la formation E₃, l'effet positif de la création d'un réseau entre les personnes formées a tout de même été observé. Ce réseau entre personnes formées a dû produire un impact bénéfique sur les résultats, facilitant les échanges sur le contenu de la formation.

6.14 Présentation de l'organisation 5

Le domaine d'activités L'organisation 5 est une filiale suisse d'un groupe industriel international employant environ 4'700 collaborateurs à travers le monde. Elle fabrique des systèmes d'automation et de connexions électriques et regroupe sur son site de production suisse quelque 400 collaborateurs.

Le service de ressources humaines Le service de ressources humaines de l'organisation 5 est composé de quatre à cinq collaborateurs qui ont pour mission de répondre à l'ensemble des questions relatives à la bonne gestion des ressources humaines. Ils doivent gérer tous les aspects administratifs liés à la gestion du personnel, mais aussi les aspects liés au recrutement, à la promotion et au développement du personnel.

Les instruments de gestion des compétences Le service RH, tout comme les autres services de l'organisation, travaille de manière assez indépendante par rapport au reste du groupe. Les méthodes et les outils de gestion des compétences en vigueur dans l'organisation 5 ont ainsi été développés en interne et non repris des autres filiales du groupe.

Au moment de l'évaluation, l'organisation 5 ne dispose pas encore de son propre référentiel de compétences. C'est pourquoi, pour l'évaluation de la formation M₅, nous avons élaboré un questionnaire d'évaluation sur la base d'une liste de compétences-clés que nous avons définies en collaboration avec les responsables RH de l'organisation.

L'organisation dispose néanmoins d'autres instruments pour gérer les compétences de ses collaborateurs. Il existe ainsi une fiche d'appréciation qui sert de base aux entretiens d'appréciation et de développement. Ces entretiens sont réalisés annuellement avec l'ensemble du personnel.

Elle dispose également d'un catalogue de formations disponible en ligne. Ce catalogue comprend essentiellement des formations techniques. Ces formations sont destinées en premier lieu au personnel de l'organisation mais toute personne externe à l'entreprise désireuse d'approfondir ses connaissances dans la programmation ou dans l'automation de bâtiments peut y participer. Afin de dispenser ces cours techniques, un centre de formation a été aménagé à l'intérieur même de l'organisation.

Concernant les formations managériales, le service RH organise, tous les deux à trois ans, un séminaire de formation à l'attention de l'ensemble des cadres de l'organisation 5. Chaque séminaire se focalise sur un ou plusieurs aspects particuliers de la conduite du personnel.

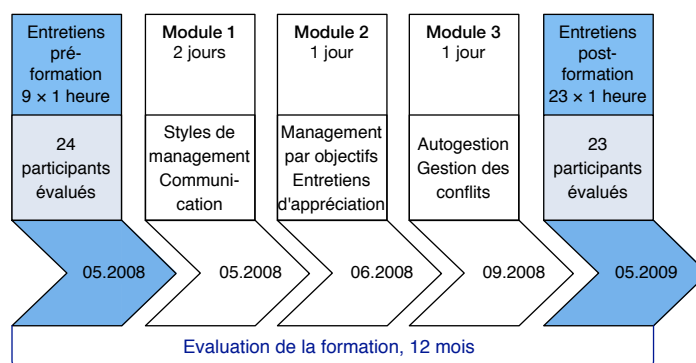
La formation évaluée dans l'organisation 5 En 2008, nous avons évalué un des derniers séminaires de formation managériale organisé par l'entreprise 5. Ce séminaire traitait du management du personnel et a été suivi par la grande majorité des cadres de l'organisation.

6.15 Les résultats de la formation au management M₅

6.15.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué De mai 2008 à mai 2009, nous avons évalué l'impact de la formation au management M₅ sur les compétences de 23 participants. La formation se compose de trois modules (figure 60).

Fig. 60: L'évaluation de la formation au management M₅ : les quatre jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Le premier module aborde les thèmes des styles de management, des bases de la communication et de la motivation. Chaque participant doit (1) définir son style de base en matière de conduite

d'équipe et (2) être capable d'évaluer l'impact de son style sur ses collaborateurs. En soirée, la matière acquise durant la journée est (3) mise en pratique lors d'un exercice d'organisation d'un repas. Le second module d'une journée traite de l'entretien de qualifications et de la fixation d'objectifs. Après (4) une analyse des progrès et des difficultés rencontrées depuis le premier module, les participants apprennent à (5) préparer et mener un entretien d'appréciation et de développement et à (6) définir correctement des indicateurs de mesure. Enfin, le troisième module a pour objectifs (6) l'acquisition des bases de l'analyse transactionnelle afin de mieux interpréter les comportements des collaborateurs et de (7) savoir déceler et gérer des conflits.

Les particularités de la formation Comme nous l'avons déjà mentionné précédemment, une première particularité de cette formation est son caractère unique puisqu'elle ne sera normalement proposée qu'une seule fois aux collaborateurs de l'organisation 5. En effet, étant donné la taille de l'entreprise, il a été prévu que tous ses cadres y participent. Ces derniers seront amenés à suivre d'autres formations managériales dans les prochaines années, mais ces formations prendront sans doute des formes différentes. La seconde spécificité de la formation M_5 est en quelque sorte liée à la première. Du fait de son caractère unique, la formation a été développée à l'externe, par une entreprise suisse spécialisée dans la formation et le coaching, selon les attentes formulées par les responsables RH de l'organisation 5. Ainsi, bien que ce séminaire ait été suivi uniquement par les cadres de l'entreprise 5, son contenu est relativement standardisé. En outre, il a été animé par une formatrice externe à l'entreprise.

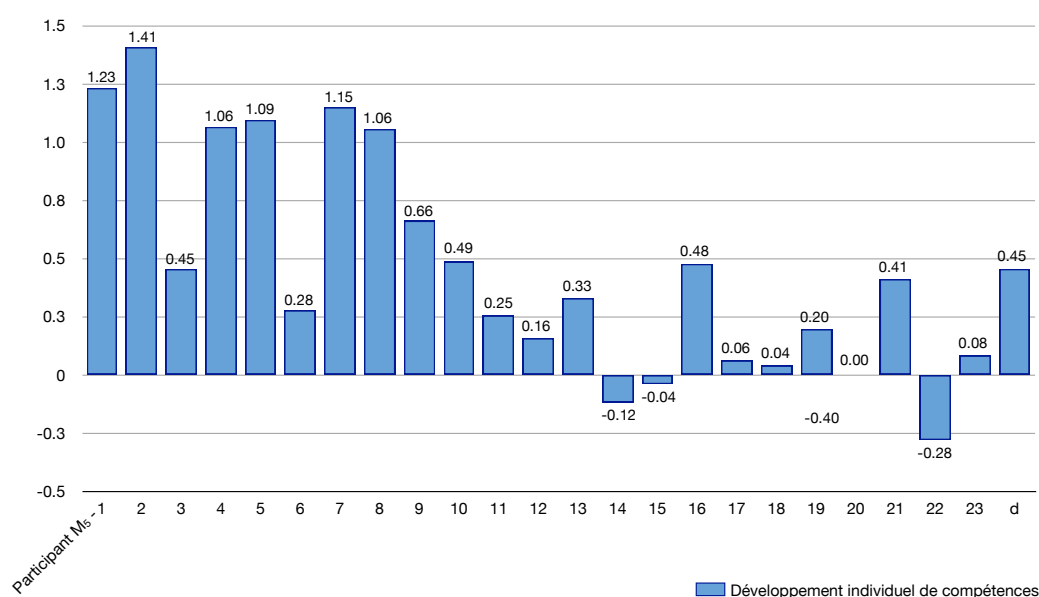
6.15.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 42 items, nous avons estimé le développement individuel des compétences des 23 participants à la formation au management M_5 (figure 61). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant $M_5 - 1$ obtient le score pré-formation le plus faible (167 points) alors que le participant $M_5 - 23$ obtient le score pré-formation le plus élevé (264 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations managériales de notre échantillon.

Le développement individuel de compétences est positif pour la majorité des

participants à la formation M₅. Le participant M₅ – 20 présente une absence d'évolution de ses compétences et les participants M₅ – 14, M₅ – 15 et M₅ – 22 des évolutions négatives. Ces résultats aboutissent à un effet moyen *d* de la formation sur les compétences de 0.45 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet modéré.

Fig. 61: Effet de la formation M₅ sur les compétences : effet sur les compétences des vingt-trois participants



Source : réalisation personnelle

De manière intéressante, la figure 58 fait apparaître deux groupes : un premier groupe de participants qui ont à la fois un score pré-formation assez faible et un développement de compétences important (de M₅ – 1 à M₅ – 11, effet moyen pour ce groupe de 0.83 unité) ; un second groupe de participants qui ont un score pré-formation plus élevé mais un développement de compétences plus faible (de M₅ – 11 à M₅ – 23, effet moyen pour ce groupe de 0.11 unité). Les six développements de compétences supérieurs à une unité se trouvent dans le premier groupe, alors que les quatre développements négatifs ou nuls figurent dans le second groupe.

Six participants présentent un développement de compétences supérieur à l'unité (les participants M₅ – 1, M₅ – 2, M₅ – 4, M₅ – 5, M₅ – 7 et M₅ – 8).

Ce développement important s'explique par un effet fort de la formation M₅ sur leurs compétences de communication et d'écoute de leurs collaborateurs, ce qui a augmenté leur sentiment de confiance au travail.

« On a aussi appris la notion du courage. On emmagasine de l'information, puis on argumente son point de vue. Il faut lutter contre l'idée « on perd du temps à l'écouter », c'est faux, en fait, on en gagne. Car sinon on repousse l'échéance pour résoudre un conflit. Le collaborateur sent qu'on s'intéresse à son job. Ecouter, analyser puis donner une réponse lors de l'entretien. » (participante M₅ – 5)

« Durant cette formation, on a parlé du courage ce qui m'a amené à plus m'engager. On a parlé des canaux de communication et appris à parler ouvertement. » (participant M₅ – 7)

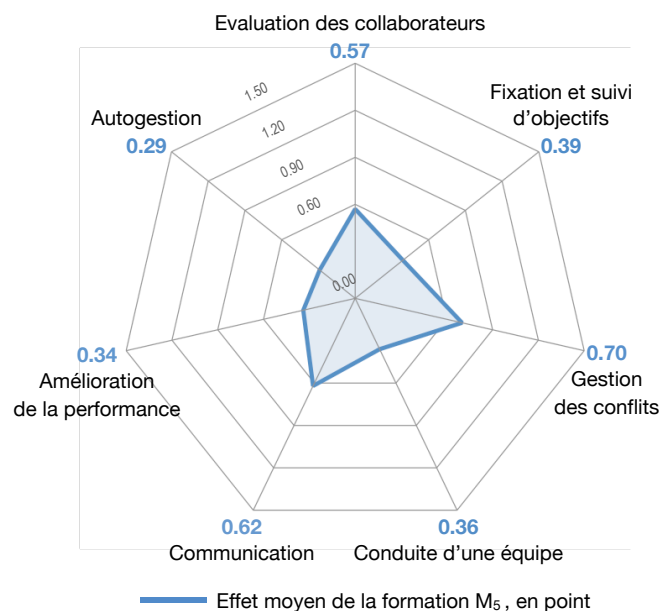
En revanche, les entretiens avec les participants M₅ – 14, M₅ – 15 et M₅ – 22 ne font pas ressortir d'explication claire de leur absence de développement. A notre avis, la baisse de leurs résultats est plutôt à interpréter comme un gain de précision de leur autoévaluation suite à la formation. Quant à l'absence de développement, elle pourrait être due au nombre de formations managériales déjà suivies par ces cadres ainsi qu'à l'absence d'objectifs de développement personnel liés à la formation.

Les catégories de compétences développées Comme l'illustre la figure 62, la formation M₅ génère un développement positif des 7 catégories de compétences évaluées. Elle produit son impact le plus fort sur les compétences de gestion des conflits, de communication et d'évaluation des collaborateurs.

L'analyse des entretiens avec les participants fait avant tout ressortir l'effet de la formation sur les compétences de communication. Pratiquement tous les participants ont noté une amélioration de leur capacité à écouter leurs collaborateurs et à établir un mode de communication clair avec eux. De plus, cet apport correspondait souvent à une attente qu'ils avaient formulée vis-à-vis de la formation M₅.

« Il est important de faire plus attention à ce que les personnes nous disent, d'écouter ce qu'ils ressentent. Il faut leur apporter du soutien. » (participant M₅ – 2)

« J'avais une attente par rapport aux exercices : prendre confiance et oser dire ce qu'on a à dire. La formation a été réussie de ce point de

Fig. 62: Effets de la formation M₅ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

vue-là. » (participant M₅ – 3)

« J'attendais certaines choses : comment parler avec mes collaborateurs au moment des qualifications, comment commencer le dialogue. Cela a été atteint. » (participante M₅ – 18)

Pour les cadres formés, les entretiens individuels sont un moment privilégié de communication avec leurs collaborateurs. L'amélioration de leurs compétences de communication leur a permis de mieux gérer ces entretiens.

« Je suis plus rigoureux sur les entretiens d'évaluation. Et les attentes des collaborateurs sont très grandes vis-à-vis de ces entretiens. La formation a renforcé ma position sur les compromis, j'ai plus d'assurance. » (participant M₅ – 7)

« J'ai fait plus d'entretiens avec certaines personnes, je prends les problèmes plus tôt en main. Je tente d'améliorer mon écoute. » (participant M₅ – 9)

« Je prépare les entretiens. Je prends des fils conducteurs, je marque

2-3 points pour un feed-back, un suivi. J'essaie de recadrer l'entretien sur le sujet principal. J'ai même utilisé cette formation à l'extérieur, en tant qu'expert, avec des retours positifs. » (participante M₅ – 18)

Pour finir, une meilleure écoute ainsi qu'une communication plus claire permettent de prévenir l'apparition de certains conflits.

« Je prend plus de recul, je suis moins impulsif, je communique sans élever la voix. Cela ne sert à rien de crier, sinon il y a un blocage. Je vois que de rester serein, de ne pas monter les tours, cela est plus efficace. » (participant M₅ – 5)

« Je réagis tout de suite, j'analyse la situation assez rapidement afin de résoudre les problèmes plus rapidement. C'est bénéfique pour tout le monde, il n'y a pas de malentendu. Je travaille plus avec des notices, je prépare l'entretien, je rédige un fil rouge de base. Je ressors les faits, j'essaie de bien les argumenter. » (participant M₅ – 7)

Le cas de la formation M₅ fait ainsi ressortir une complémentarité possible entre certaines catégories de compétences : un impact fort sur les compétences de communication entraîne des effets positifs sur les compétences d'évaluation des collaborateurs et de gestion des conflits. De plus, bien qu'il s'agisse d'une formation introductive à la gestion du personnel, les entretiens avec les participants font ressortir les bénéfices de la focalisation de la formation M₅ sur différents aspects de la communication.

6.15.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au management M₅.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein du groupe de participants équivalait à 0.21 unité. Nous constatons donc, avant la formation, une différence de performance de 42% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins performants dans leur travail. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen calculé suite à la formation. Après la formation M₅, le gain de performance moyen est de 0.09 unité ($d \times \sigma_R$), soit un peu moins de la moitié de la différence de performance observée avant la formation. La formation M₅ a donc réussi à augmenter de manière significative la performance au travail de l'ensemble des personnes formées.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation M₅, soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 60%. Ce résultat signifie que pratiquement deux tiers des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. On peut s'attendre à un tel pourcentage pour une formation au management. En effet, la formation M₅ est répartie sur plusieurs mois, aborde différents aspects liés à la conduite et au management par objectifs. Ces éléments parlent en faveur d'un impact potentiellement important de la formation.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 59'864 CHF pour la formation M₅. En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation M₅ produit un gain de performance au travail de 21% chez la personne formée (soit $1 \sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 12'571 CHF (soit 21% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ 60% de ses activités professionnelles ($= JSI$).

L'utilité nette ΔU et le ROI L'utilité nette ΔU dégagée par la formation M₅ se monte à 80'466 CHF. Ce résultat correspond à une utilité nette par personne formée de 3'499 CHF. Cette formation au management de 4 jours est ainsi rentable. En outre, son ROI de 163% donne également une indication du niveau de rentabilité atteint : pour chaque personne formée, la formation M₅ rapporte 2,6 fois ce qu'elle a coûté à l'organisation 5.

6.15.4 Les variables d'influence identifiées

Quatre principales variables d'influence ressortent de l'analyse de nos entretiens avec les personnes formées. Il s'agit de la capacité de la formation à répondre à un besoin, de la qualité de conception de la formation, des opportunités de mise en application de la formation, des bénéfices ou des risques perçus. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

La capacité de la formation à répondre à un besoin De l'avis de la majorité des participants, la formation M₅ a complètement répondu à leur besoin de

rafraîchissement de certaines de leurs connaissances dans le domaine du management du personnel.

« J'avais déjà suivi une formation du même type. J'y suis allé pour voir si ces choses avaient changé et pour recibler un peu mes connaissances dans le management. Les grandes lignes sont les mêmes mais la formation était ici plus intéressante. Cela a peut-être fait une mise à jour, un approfondissement. » (participant M₅ – 10)

« J'avais des attentes au niveau de la gestion de conflits car il y a régulièrement des désaccords. J'ai déjà suivi une formation de base en interne avec un module de gestion des conflits que j'avais trouvé un peu courte, il n'y avait pas assez de jeux de rôle, de mises en situation. Oui, ces attentes ont été tout à fait remplies. » (participant M₅ – 16)

Cependant, comme nous l'avons vu précédemment, l'apport de la formation M₅ a dépassé le simple rafraîchissement de connaissances en approfondissant différentes facettes de la communication. Cette formation au management a ainsi atteint de multiples objectifs et a répondu à des attentes assez diverses, ce qui a sans doute stimulé le développement et le transfert de compétences.

La qualité de conception de la formation La majorité des cadres interrogés ont relevé la qualité de conception de la formation. Plusieurs éléments de justification ont été avancés. Premièrement, en permettant à la fois un rafraîchissement et un approfondissement des connaissances, la formation s'inscrivait dans la continuité des précédentes formations managériales mises en place dans l'organisation. Deuxièmement, les exercices d'application proposés étaient à la fois originaux et pertinents. A ce sujet, l'exercice de fin de première journée a été particulièrement apprécié.

« Le souper, où tout le monde a participé, est devenu un super moment dès qu'on a utilisé ce qu'on a vu au cours. » (participant M₅ – 10)

« Les exercices pratiques étaient en général très bien et surtout un, malgré sa futilité; le souper. Cela montre qu'avec les forces de tout le monde on arrive à quelque chose de bien. » (participante M₅ – 20)

« Le moment qui m'a le plus impressionné; le repas. On a pu constater une impressionnante solidarité entre tout le monde. » (participant M₅ – 7)

Pour terminer, des compétences d'animation de la formatrice ont souvent été mises en avant.

« Il s'agissait d'une formatrice avec beaucoup d'expérience, qui expliquait bien les résultats. » (participant M₅ – 2)

« Les jeux de rôle ainsi que la critique de la formatrice apportent énormément. Cela nous permet d'avoir une meilleure vue d'ensemble. Tout était très constructif. » (participant M₅ – 10)

Il semble donc que la qualité de conception de la formation ait convaincu les participants de la pertinence de la matière enseignée, ce qui les a poussés à transférer leurs savoirs. Cette variable a donc vraisemblablement produit un impact positif sur les résultats.

Les opportunités de mise en application La grande majorité des participants interrogés ont été en mesure de donner des exemples précis de situations de travail dans lesquelles ils ont pu mettre en application le contenu de la formation. Ces situations, qui ne se limitaient pas aux entretiens annuels d'appréciation, sont survenues dès la fin de la formation.

« Des entretiens annuels, je n'en avais jamais faits auparavant. La formation m'a aidé à voir comment on mène un entretien et à le mener de façon positive, en étant objectif et motivant. Cela m'a aidé à savoir dire non et à être plus ferme dans mes ordres. Mais cela m'a aussi aidé dans la délégation, pour arriver à dire ce que je veux. » (participante M₅ – 1)

« Lors d'entretiens répétés avec une personne n'offrant pas satisfaction, la formation nous a aidés à gérer ce problème correctement, en fixant des objectifs, en les suivant. On a pu faire le chemin du début à la fin avec tous les éléments. On lui a laissé toutes les chances pour s'améliorer. » (participant M₅ – 9)

« Grâce à la formation, les séances hebdomadaires avec les chefs de département sont plus courtes et mieux gérées. » (participant M₅ – 22)

Nous pensons que le nombre d'opportunités de mise en application survenues peu après la fin de la formation a favorisé le transfert des apprentissages de l'environnement de formation à l'environnement de travail et a donc augmenté les bénéfices économiques générés par la formation.

Les bénéfices et les risques perçus Il semble que les bénéfices et les risques perçus soient deux éléments qui aient poussé les participants à rapidement mettre en pratique le contenu de leur formation. Nous définissons les bénéfices

perçus comme les avantages que les participants espèrent retirer de l'utilisation du contenu de la formation dans leur travail. Dans le cadre de la formation M₅, il pouvait s'agir d'une forme de valorisation des compétences détenues à l'extérieur de l'entreprise, d'une augmentation espérée de la rémunération ou de possibilités de réorientation de la carrière.

« C'est bien d'avoir une telle formation de gestion du personnel, ce sont des choses de plus en plus demandées. » (participant M₅ – 17)

« Plus on a de compétences, plus on a de connaissances, plus les salaires augmentent. C'est valorisé ici. » (participante M₅ – 1)

« Ma performance est mieux perçue par mes supérieurs, j'ai plus de soutien. Cela a un effet sur ma confiance. » (participant M₅ – 7)

« Il y a un impact sur la carrière mais il est assez léger. Je ne sais pas encore si je vais prendre une autre direction mais je partirais plutôt du côté du management. Cette formation a renforcé ce point. » (participant M₅ – 14)

« La formation m'a permis d'être un peu plus autonome dans mon travail, même si j'étais déjà assez autonome. Je pense qu'elle peut aussi avoir un effet positif sur ma carrière professionnelle. » (participant M₅ – 2)

De même, nous définissons les risques perçus comme les conséquences négatives perçues par les participants découlant de la non-utilisation de la formation dans leur travail. Dans le cadre de la formation M₅, il s'agissait souvent de tensions pouvant apparaître entre le participant et ses collaborateurs ou collègues.

« Je vois que mes subordonnés appliquent ce qu'ils ont vu dans cette formation. Si je ne devais pas le faire moi-même, j'aurais plus de problèmes conflictuels. » (participante M₅ – 20)

« Cela ne serait pas bien vu si je ne l'appliquais pas en cas de conflits. » (participant M₅ – 2)

Les bénéfices et les risques perçus ont encouragé plusieurs participants à modifier leurs comportements au travail conformément à ce qu'ils avaient appris durant la formation. Il semble donc que ces deux éléments aient amplifié l'impact positif de la formation.

6.16 Présentation de l'organisation 6

Le domaine d'activités L'administration fédérale suisse compte quelque 37'000 collaborateurs. La dernière organisation de notre échantillon est une unité organisationnelle de cette administration. Composée de quatre départements, cette unité a pour missions (1) d'acquérir et de gérer des systèmes et du matériel de sûreté, (2) de défendre et de protéger la population ainsi que (3) de promouvoir le sport et l'activité physique.

Le service de ressources humaines L'administration fédérale dispose de nombreux services RH à différents niveaux de son organisation. Au niveau de l'unité organisationnelle qui nous intéresse, un secrétariat général est responsable de l'ensemble des questions stratégiques relatives aux finances, au personnel, à la communication, à l'informatique et à la politique de sécurité pour tous les départements de l'unité. Un second service est plus directement responsable de la gestion des 3'600 collaborateurs du département de la défense, le département le plus important de l'unité. C'est en collaboration avec ce dernier service que nous avons réalisé notre dernière évaluation de formation.

Les instruments de gestion des compétences L'administration fédérale dispose de plusieurs instruments concourant au pilotage des actions de formation et de développement. En premier lieu, elle dispose d'un référentiel de compétences unique pour l'ensemble de son personnel. Les finalités de ce référentiel restent néanmoins vagues : il est destiné à faciliter les tâches de gestion du personnel des unités et départements.

L'entretien annuel d'appréciation et de développement est une pratique courante au sein de l'administration fédérale. Cependant, chaque département a développé son propre outil pour mener ces entretiens. Les 3'600 collaborateurs du département de la défense disposent de leur propre fiche d'appréciation. Les compétences évaluées au moyen de cette fiche n'ont pas de lien direct avec le référentiel de compétences (les catégories utilisées sont différentes). Les collaborateurs du département que nous avons pu rencontrer connaissaient bien la fiche d'appréciation, mais encore mal le référentiel.

Les collaborateurs du département de la défense ont accès à deux offres de formations. Une première offre de formations leur est proposée par le centre de formation de l'administration fédérale attaché à une autre unité organisa-

tionnelle que la leur. Ces formations s'orientent plus vers des thématiques liées au management comme la gestion des conflits, les compétences de communication ainsi que de négociation et la connaissance de soi. Les collaborateurs du département de la défense peuvent suivre gratuitement, s'ils le souhaitent, ces formations. Une seconde offre, plus orientée formations techniques, leur est proposée par leur propre département. Plusieurs de ces formations sont obligatoires s'ils souhaitent progresser dans leur carrière au sein du département.

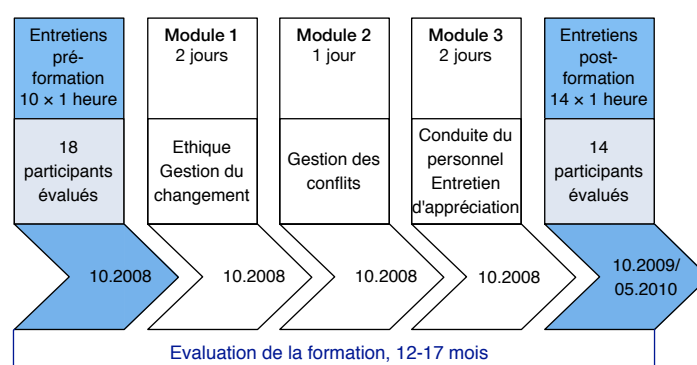
La formation évaluée dans l'organisation 6 En 2008 et 2009, nous avons évalué un séminaire de formation au leadership (L_6) provenant de la seconde offre de formations.

6.17 Les résultats de la formation au leadership L_6

6.17.1 Présentation de la formation

Le séminaire évalué La formation au leadership L_6 est la dernière formation que nous avons évaluée. Mise en place par le département de la défense de l'administration fédérale suisse, elle se compose de trois modules de formation (figure 63).

Fig. 63: L'évaluation de la formation au leadership L_6 : les cinq jours de formation, les entretiens d'évaluation



Source : réalisation personnelle

Les principaux objectifs de la formation Durant le premier module, les participants (1) acquièrent des principes d'éthique et (2) apprennent à gérer des

changements. Durant le second module, ils (3) développent leur capacité de gestion des conflits au moyen de jeux de rôle et d'études de cas. Durant le dernier module, ils (4) apprennent à mener un entretien d'appréciation au moyen de la fiche officielle du département et (5) enrichissent leurs connaissances sur les différents aspects de la conduite du personnel.

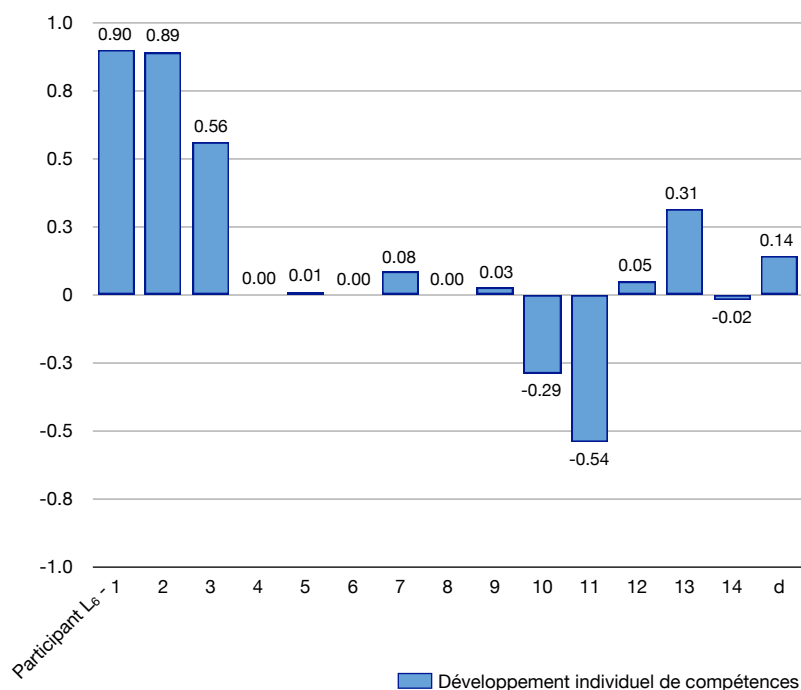
Les particularités de la formation Tout d'abord, cette formation est incluse dans un cursus de deux années, elles-mêmes séparées par une longue période de mise en pratique sur le terrain (2 à 3 ans). Durant la 1^{re} année, les participants développent toutes les compétences nécessaires à leur métier, aussi bien les compétences techniques, linguistiques que les compétences de gestion. Nous avons évalué ici l'impact de la semaine sur le leadership de cette 1^{re} année et nous avons rencontré les participants avant leur 2^e année de formation. Par ailleurs, ce cursus est obligatoire pour les cadres qui souhaitent progresser dans leur carrière au sein de l'organisation. En contrepartie, durant leur formation, ils continuent à toucher un salaire et des indemnités de déplacement. C'est pourquoi, étant donné les sommes en jeu, ils doivent rembourser une partie des coûts dans l'éventualité où ils décident d'arrêter leur formation ou de quitter l'organisation à la fin de celle-ci. Cette formation est également assez récente. Le département a décidé d'étendre l'accès à ce type de formations à une nouvelle catégorie de cadres afin de leur offrir de nouvelles opportunités de carrières. Pour finir, l'environnement dans lequel se déroule cette formation est particulier. En effet, elle a lieu dans un centre de formation rattaché à une haute école technique suisse. Le cursus de formation a d'ailleurs été développé en collaboration avec cette haute école et plusieurs modules de la semaine au leadership ont été donnés par des enseignants de cette haute école et non par des formateurs du département.

6.17.2 Les compétences développées

Le développement individuel de compétences Au moyen d'un questionnaire d'évaluation comprenant 45 items, nous avons estimé le développement individuel des compétences de 14 participants à la formation au leadership L₆ (figure 64). Sur l'axe horizontal du graphique, les participants sont classés par score pré-formation croissant : le participant L₆ – 1 obtient le score pré-formation le plus faible (184 points) alors que le participant L₆ – 23 obtient le score pré-formation le plus élevé (266 points). Pour rappel, les effets représentés ici ont été *standardisés* afin de pouvoir être comparés aux effets des autres formations

managériales de notre échantillon.

Fig. 64: Effet de la formation L_6 sur les compétences : effet sur les compétences des quatorze participants



Source : réalisation personnelle

Le développement individuel de compétences n'est positif que pour huit des participants à la formation L_6 . En effet, trois d'entre eux ne présentent aucune évolution de compétences (les cadres $L_6 - 4$, $L_6 - 6$ et $L_6 - 8$) alors que les trois derniers présentent des évolutions négatives (les cadres $L_6 - 10$, $L_6 - 11$ et $L_6 - 14$). Il en résulte un effet moyen d sur les compétences de 0.14 unité ce qui, d'après la classification de Cohen (1992), peut être considéré comme un effet faible. Notons que les meilleurs résultats reviennent aux participants $L_6 - 1$ et $L_6 - 2$.

La formation au leadership a apporté aux cadres $L_6 - 1$ et $L_6 - 2$ une meilleure connaissance de leur rôle de cadre ainsi que des conseils sur la manière de conduire des entretiens d'appréciation.

« La semaine m'a surtout apporté une connaissance de ce que cela veut dire être un chef, comment réagir à certaines choses, comment gérer

son image auprès de nos collaborateurs. » (participant L₆ – 2)

« La formation m'a aidé à trouver le bon feeling avec mes collaborateurs : avoir une idée sur comment conduire les discussions, les entretiens de qualifications, identifier quels sont les besoins, quelles sont les attentes. » (participant L₆ – 1)

Les mauvais résultats des cadres L₆–10 et L₆–11 ainsi que de plusieurs de leurs collègues semblent provenir d'une difficulté à mettre en pratique le contenu de la formation. Pour le premier, cette difficulté trouve son origine dans le comportement de ses collaborateurs. Pour le second, la difficulté provient de son environnement de travail sans cesse en changement.

« La difficulté provient de mes subordonnés. Il s'agit de cadres en poste depuis longtemps. Il est difficile de changer quelque chose dans leurs habitudes de travail. » (participant L₆ – 10)

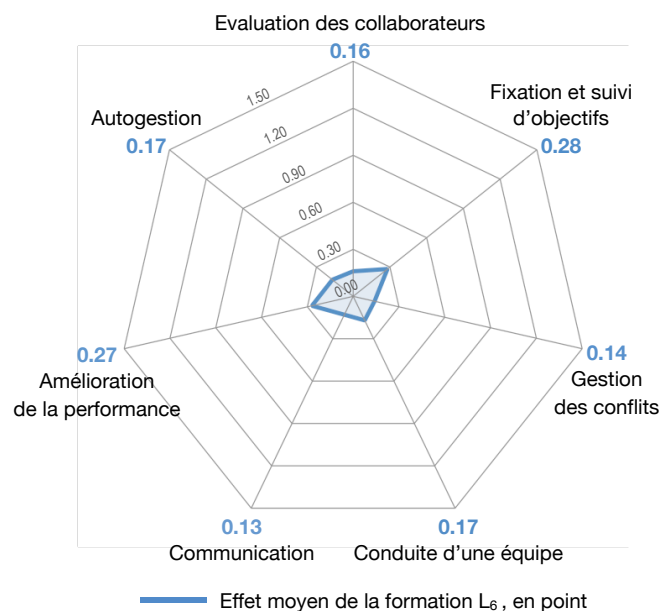
« Je change chaque année de fonction : avant chef d'équipe, cette année instructeur. Je ne peux pas profiter de ce que j'ai mis en place, je dois tout refaire. L'année prochaine j'occuperai une autre fonction dans une autre école. On fait des progrès mais un an après on recommence tout. Ça c'est fatigant. » (participant L₆ – 11)

Les catégories de compétences développées La formation L₆ génère des développements de compétences globalement faibles (figure 65). L'effet est néanmoins un peu plus marqué sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs ainsi que sur les compétences d'amélioration de la performance.

Les entretiens réalisés avec les cadres formés font principalement ressortir l'effet de la formation sur des compétences « soft » utiles à la conduite des collaborateurs telles que la connaissance de soi ou l'écoute active. Plusieurs cadres affirment également avoir retiré de la formation des instruments facilitant la conduite.

« J'ai compris qu'il ne faut pas essayer de donner des solutions à quelqu'un qui ne veut pas les recevoir. En tant que chef, on doit pouvoir voir cela, sentir si la personne est disposée à faire ce qu'on lui demande et créer un climat de confiance. » (participant L₆ – 8)

« J'ai retiré de la formation le principe du feed-back, de l'écoute active, de la connaissance de soi. J'ai également découvert des techniques de travail permettant de mieux communiquer ainsi que des instruments de gestion des conflits. » (participant L₆ – 7)

Fig. 65: Effets de la formation L₆ sur les sept catégories de compétences

Source : réalisation personnelle

Un des instruments présentés lors du dernier module de la formation L₆ était la fiche servant de base aux entretiens annuels d'appréciation des collaborateurs. Durant ces entretiens, les objectifs de l'année écoulée sont évalués et de nouveaux objectifs sont fixés pour l'année suivante. Le contenu du dernier module de formation, apprécié par la majorité des participants, semble expliquer la légère évolution observée pour les compétences de fixation et de suivi des objectifs.

6.17.3 Le rendement produit

Parallèlement à l'effet sur les compétences, l'analyse de l'utilité nous a permis d'estimer plusieurs autres variables facilitant notre compréhension des impacts et du rendement de la formation au leadership L₆.

Le gain de performance au travail Avant la formation, la différence de performance au travail (σ_R) observée au sein du groupe de participants équivaut à 0.16 unité. Nous constatons donc, avant la formation, une différence de performance de 32% entre les cadres les plus performants et les cadres les moins

performants dans leur travail. Il est intéressant de comparer cette différence avec le gain de performance moyen calculé suite à la formation. Après la formation L₆, le gain de performance moyen est de 0.02 unité ($d \times \sigma_R$), soit environ un seizième de la différence de performance observée avant la formation.

L'impact sur les activités professionnelles Le *Job Skills Index (JSI)* de la formation L₆, soit le pourcentage d'activités d'un poste de travail touchées par la formation, est de 76%. Ce résultat signifie que trois quarts des activités professionnelles des cadres formés pouvaient potentiellement être affectées par la formation, aussi bien positivement que négativement. On peut s'attendre à un tel pourcentage pour une formation au leadership. En effet, la formation L₆ se déroule sur une semaine entière, aborde différents aspects liés au management et au leadership et revêt un caractère obligatoire pour ses participants. Ces éléments parlent en faveur d'un impact potentiellement important de la formation.

La valeur monétaire de base de la performance La valeur monétaire de base de la performance A se monte à 58'990 CHF pour la formation L₆. En la mettant en relation avec les données ci-dessus, cette variable peut être interprétée de la manière suivante : si la formation L₆ produit un gain de performance au travail de 16% chez la personne formée (soit $1 \sigma_R$), ce gain de performance se traduira en un bénéfice pour l'organisation d'environ 9'438 CHF (soit 16% de la valeur de A) car la formation aidera cette personne à réaliser de manière plus efficace environ 76% de ses activités professionnelles ($= JSI$).

L'utilité nette ΔU et le ROI En nous basant sur les variables ci-dessus ainsi que sur le coût de la formation par participant C de 3'000 CHF, l'utilité nette ΔU dégagée par la formation L₆ est négative et se monte à -29'554 CHF. Ce résultat correspond à une perte nette par personne formée de -1'642 CHF. Cette formation au leadership de 5 jours s'avère non rentable. Son ROI de -55% donne également une indication sur l'ampleur des pertes : pour chaque personne formée, la formation L₆ ne rapporte que la moitié de ce qu'elle a coûté à l'organisation 6.

6.17.4 Les variables d'influence identifiées

Quatre principales variables pouvant avoir un lien avec le développement et le transfert des apprentissages ressortent de l'analyse de nos entretiens avec

les personnes formées. Il s'agit du soutien du supérieur hiérarchique, du soutien des collègues, des opportunités de mise en application et de la qualité de la formation. Nous présentons ici, pour chaque variable, la manière dont les personnes formées ont perçu son influence sur les résultats de leur formation.

Le soutien du supérieur hiérarchique Les participants estiment n'avoir reçu que peu de soutien de la part de leur(s) supérieur(s) hiérarchique(s) durant leur formation. Pour une partie d'entre eux, l'absence de soutien s'explique par un changement de poste suite à la formation. Le nouveau supérieur se focalise uniquement sur les tâches à réaliser et non sur le parcours de développement personnel suivi par son nouveau collaborateur. Pour l'autre partie des cadres formés, le supérieur hiérarchique ne fixe aucun objectif d'apprentissage à son collaborateur. Il autorise néanmoins son collaborateur à participer au programme de formation puisqu'il est nécessaire à une progression de carrière. Quelque soit la situation, aucun suivi formel du développement de compétences n'a été réalisé durant et après la formation.

« Non, personne n'est venu pour vérifier les effets de la formation. Pour mon chef, j'ai fait cette école, point. » (participant L₆ – 6)

« On n'a pas le personnel pour cela. J'ai mon équipe et je dois faire mon travail. Le chef de service ne vient pas pour demander comme s'est déroulée ma formation. » (participant L₆ – 13)

« Non, pas de contrôle. Ici cela n'intéresse personne quelle formation on a fait. Personne ne demande ce qu'on a appris dans une formation. La formation est là pour notre connaissance personnelle. » (participant L₆ – 11)

L'absence d'un tel soutien peut expliquer en partie les faibles résultats de la formation L₆. En effet, il semble que personne dans l'organisation 6 ne se soit intéressé à savoir si la formation au leadership influence la manière de travailler des personnes formées.

Le soutien des collègues Un réseau s'est créé entre les participants à la formation, mais il est surtout d'ordre privé. Il a donc été peu mobilisé en tant qu'aide au transfert des apprentissages. En cas de question ou de problème lié à une situation étudiée durant la formation, les participants se sont plutôt tournés vers des collègues de leur unité.

« J'ai gardé quelques contacts avec mes collègues de formation. Mais il s'agit plus de contacts privés. Je les rencontre parfois lorsque je travaille dans leur région. » (participant L₆ – 4)

« J'ai gardé des contacts, mais pas beaucoup. Peut-être une à deux fois par année pour rechercher quelques informations, poser quelques questions. » (participant L₆ – 11)

« Avec les collègues, j'ai des contacts, oui, mais c'est difficile. Tous les 3-4 mois on fait un souper ensemble. Il y a des échanges d'expériences. Mais si j'ai besoin d'un conseil, je demande surtout à un autre chef de team ici. » (participant L₆ – 7)

Ainsi, tout comme le soutien du supérieur hiérarchique, le soutien des collègues est une variable qui semble avoir été peu présente dans le cas de la formation L₆. Elle n'a donc pas stimulé un transfert optimal des apprentissages et peut expliquer, en partie, les faibles résultats mesurés.

Les opportunités de mise en application La majorité des cadres interrogés ont été en mesure de donner des exemples de situations de travail dans lesquelles ils ont pu mobiliser leurs apprentissages. Ces situations étaient souvent liées aux entretiens annuels d'appréciation avec leurs collaborateurs.

« Grâce à la formation, j'ai pu mieux identifier les besoins de mes collaborateurs et trouver avec eux des possibilités pour y répondre. Elle m'a aidé à avoir une idée sur comment conduire les discussions de qualifications. » (participant L₆ – 1)

« J'ai fait 2 entretiens d'appréciation vendredi passé et j'ai dû dire à une personne qu'elle devait se bouger, car sinon elle risquait de perdre la compétence de pouvoir se reconvertir dans les prochaines années. Le but est que, dans de telles situations, cela soit eux qui le constate. » (participant L₆ – 14)

Une partie du contenu de la formation L₆ a tout de même été utilisée au travail, ce qui a pu avoir un impact positif sur les résultats. Il semble néanmoins que ces opportunités étaient peu fréquentes pour une formation portant sur le leadership.

La qualité de la formation Bien que la formation ait été développée en interne, son contenu a été jugé de qualité moyenne par une partie des participants. D'une part, les participants francophones estiment que les formateurs n'ont

pas assez tenu compte des particularités propres à la conduite d'un groupe suisse-romand.

« Les cours étaient souvent donnés par des formateurs venus de l'étranger : allemand, autrichien ou américain. Ils connaissaient parfois mal les particularités de notre pays. Par exemple, un allemand s'est fâché parce qu'on a commencé à lui répondre en français. » (participant L₆ – 11)

« De plusieurs formateurs, je n'ai rien tiré. Ils faisaient peu d'efforts avec la minorité. Ils ne pouvaient pas sortir un seul mot en français. J'ai traduit un support de cours en français, le formateur ne m'a même pas remercié. A ce moment-là, il a perdu toute crédibilité en matière de leadership à mes yeux. » (participant L₆ – 6)

D'autre part, plusieurs participants germanophones considèrent que la formation a insuffisamment approfondi certaines thématiques.

« Beaucoup de sujets ont été traités, peu ont été approfondis. S'il s'agissait parfois de choses « nice to know », quelquefois il s'agissait de choses « need to know ». » (participant L₆ – 8)

« Parfois, la répétition a manqué. Un module était vite balayé et on en parlait plus. Par exemple, le principe de l'appréciation des collaborateurs manque encore. On est passé un peu vite dessus, il me manquait une phase de pratique. » (participant L₆ – 7)

Il semble donc que le contenu et le déroulement de la formation L₆ peuvent encore être optimisés afin de générer de meilleurs résultats d'un point de vue comportemental et économique.

6.18 Synthèse de l'analyse intra-cas

En nous appuyant sur la méthode et le design de recherche présentés dans le chapitre 5, l'analyse intra-cas a porté sur 10 formations managériales. Ces formations se sont déroulées dans 6 organisations suisses et ont été suivies par 176 cadres. Pour chaque formation, nous avons tout d'abord analysé sa conception et le contexte organisationnel dans lequel elle s'est déroulée. Puis, grâce à l'analyse de l'utilité, nous avons évalué son impact sur les compétences des cadres formés ainsi que son rendement exprimé en termes d'utilité nette (ΔU) et de retour sur investissement (ROI). Enfin, grâce à l'analyse qualitative de retranscriptions d'entretiens, nous avons identifié les variables pouvant influencer les résultats de la formation.

La formation E_1 a été conçue pour se focaliser principalement sur la gestion par objectifs. Ses particularités sont d'avoir été développée en externe, de ne présenter aucune fiche d'appréciation du personnel et d'avoir été suivie par des cadres occupant des postes similaires. Son impact sur les compétences des participants est fort. Elle développe principalement leurs compétences de gestion par objectifs, de gestion des conflits et d'évaluation du personnel. Elle s'avère largement rentable (ΔU par participant = 6'989 CHF, $ROI = 1'996\%$); elle rapporte plus de vingt fois ce qu'elle a coûté. Trois variables ont eu un effet bénéfique sur ces résultats : (1) la capacité de la formation à répondre aux attentes des participants, (2) les opportunités de mise en pratique dès la fin de la formation et (3) le soutien entre collègues. Deux variables ont eu un effet négatif : (4) l'absence de soutien des supérieurs hiérarchiques et (5) la stratégie d'enseignement adoptée.

La formation M_1 est une formation d'introduction au management centrée sur la conduite du personnel. Ses particularités sont d'inclure une intervention post-formation pour stimuler le transfert des apprentissages et de favoriser la répétition de thématiques. Son impact sur les compétences des participants est modéré à fort. Elle développe principalement leurs compétences de gestion par objectifs, de communication et de gestion des conflits.

Elle s'avère rentable (ΔU par participant = 5'940 CHF, $ROI = 189\%$) ; elle rapporte presque trois fois ce qu'elle a coûté. Deux variables ont eu un effet bénéfique sur ces résultats : (1) les opportunités de mise en pratique et (2) la recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique. Une variable a eu un effet plus limité voire négatif : (3) le déroulement et le contenu de la formation.

La formation L_1 est une formation au leadership mettant l'accent sur les spécificités de la gestion d'une administration publique. Il est nécessaire d'avoir suivi la formation M_1 pour pouvoir y participer. Son impact sur les compétences des participants est modéré à fort. Elle développe principalement leurs compétences de communication et de gestion des conflits. Elle est rentable (ΔU par participant = 5'249 CHF, $ROI = 136\%$) ; elle rapporte plus de deux fois ce qu'elle a coûté. Trois variables ont eu un effet bénéfique sur ces résultats : (1) le sentiment d'efficacité au travail des participants, (2) les opportunités de mise en pratique et (3) la recommandation de la formation par le supérieur hiérarchique. Une variable a eu un effet plus négatif : (4) l'absence d'un besoin de développement personnel lié à la formation.

La formation E_2 traite de la gestion par objectifs dans le cadre de l'entretien d'appréciation. Ses particularités sont d'être relativement longue pour une formation de ce type et d'avoir déjà été suivie par un grand nombre de cadres. Son impact sur les compétences des participants est modéré à fort. Elle développe principalement leurs compétences de gestion par objectifs, d'évaluation des collaborateurs, d'amélioration de la performance et de communication. En rapportant plus de neuf fois ce qu'elle a coûté, elle s'avère largement rentable (ΔU par participant = 6'734 CHF, $ROI = 863\%$). Quatre variables ont eu un effet bénéfique sur ces résultats : (1) le soutien fourni par le supérieur hiérarchique, (2) le soutien entre collègues, (3) le sentiment d'efficacité personnelle au travail et (4) les opportunités de mise en application.

La formation L_2 vise le développement de compétences personnelles utiles dans la conduite.

Ses spécificités sont d'être la formation la plus longue de l'échantillon, de rappeler la vision et les valeurs de l'entreprise, d'inclure un plan de transfert ainsi qu'une fiche de feed-back. Son impact sur les compétences des participants est modéré. Elle développe principalement leurs compétences de gestion des conflits et d'amélioration de la performance organisationnelle. Elle est rentable (ΔU par participant = 1'901 CHF, $ROI = 28\%$) mais ne rapporte qu'un peu plus d'une fois ce qu'elle a coûté. Trois variables ont eu un effet négatif sur ces résultats : (1) la distance du supérieur hiérarchique par rapport au suivi des apprentissages, (2) l'absence d'un réel besoin de formation et (3) le manque d'opportunités de mise en application.

La formation E₃ se focalise sur la formulation d'objectifs lors d'entretiens d'appréciation. En tant que formation interne, ses particularités sont de présenter la fiche d'appréciation en vigueur dans l'organisation et d'être destinée aux collaborateurs avec peu d'expérience de conduite. Son impact sur les compétences des participants est faible à modéré. Elle développe leurs compétences d'évaluation du personnel et de gestion des conflits mais très peu leurs compétences de gestion par objectifs. Elle est néanmoins très rentable puisqu'elle rapporte environ 7 fois ce qu'elle a coûté (ΔU par participant = 3'302 CHF, $ROI = 600\%$). Trois variables ont eu un effet positif sur ces résultats : (1) la qualité de son contenu, (2) la cohérence de l'ensemble des formations managériales suivies par les participants et (3) les opportunités de mise en application.

La formation M₃ a été conçue pour développer essentiellement des compétences de communication, d'autogestion et de management par objectifs. Elle est obligatoire pour tout collaborateur occupant un poste dans les premiers niveaux de la hiérarchie des cadres. Son impact sur les compétences des participants est faible. Elle développe bien leurs compétences d'évaluation du personnel et de gestion par objectifs, mais aucunement leurs autres compétences. Elle n'est pas rentable car elle ne rapporte qu'un peu plus de la moitié de ce qu'elle coûte (ΔU par participant = -1'790 CHF, $ROI = -54\%$). Trois variables ont eu un effet négatif sur ces résultats : (1) l'absence d'un réel besoin de formation, (2) la distance du supérieur hiérarchique par rapport au suivi des apprentissages et (3) le manque d'opportunités concrètes de mise en application.

La formation E_4 se compose d'une formation en classe sur la gestion par objectifs suivi des simulations d'entretiens d'appréciation. Elle est la première formation sur ce sujet suivie simultanément par la majorité des cadres de l'organisation. De plus, elle inclut des entretiens d'appréciation fictifs ainsi qu'une troisième phase d'apprentissage facultative. Son effet sur les compétences est faible et ceci pour l'ensemble des sept catégories de compétences étudiées. Cet effet est néanmoins suffisant pour que la formation soit rentable (ΔU par participant = 484 CHF, $ROI = 31\%$). (1) L'originalité de la conception et (2) le soutien entre collègues ont eu un effet positif sur ces résultats. En revanche, deux autres variables ont eu un effet négatif : (3) la difficulté de répondre complètement au besoin de formation et (4) l'absence de soutien du supérieur hiérarchique.

La formation M_5 est une formation d'introduction aux techniques de management. Il s'agit d'une formation externe qui n'a été donnée qu'une seule fois aux cadres de l'organisation. Son impact sur les compétences des cadres est modéré. Elle développe en premier lieu leurs compétences de gestion des conflits, de communication et d'évaluation du personnel. En rapportant plus de deux fois et demie ce qu'elle a coûté, elle s'avère rentable (ΔU par participant = 3'499 CHF, $ROI = 163\%$). Quatre variables ont eu un effet positif sur ces résultats : (1) la réponse à un besoin, (2) la qualité de conception de la formation, (3) les opportunités de mise en application et (4) les bénéfices et risques perçus.

La formation L_6 traite du leadership, de l'éthique professionnelle et des entretiens d'appréciation. Elle est incluse dans un cursus de deux années obligatoires pour les cadres souhaitant progresser dans leur carrière. Son impact sur les compétences des participants est faible et ceci pour l'ensemble des sept catégories de compétences étudiées. En conséquence, elle est non rentable : elle ne rapporte que la moitié de ce qu'elle a coûté (ΔU par participant = 1'642 CHF, $ROI = 55\%$). Une variable a eu un effet positif sur ces résultats : (1) les opportunités de mise en application. En revanche, trois variables ont eu un effet négatif : (2) le peu de soutien du supérieur hiérarchique et (3) le peu de soutien des collègues et (4) la qualité de la formation. L'ensemble de ces résultats sont comparés et mis en perspective au moyen de la littérature académique pertinente dans l'analyse inter-cas réalisée dans le chapitre 7.

7 Analyse inter-cas : Le rendement des formations managériales

Dans ce chapitre, nous réalisons la phase d'« analyse inter-cas » de notre recherche. Par cette analyse, nous cherchons à répondre à notre question de recherche – *Quelles variables influencent le rendement d'une formation managériale ?* – en comparant les différents niveaux de résultats des dix formations managériales de notre échantillon. A cette fin, ce chapitre s'articule autour de trois sections, chacune se focalisant sur un de nos objectifs de recherche.

Dans la première section, nous procédons à une analyse comparative des rendements des dix formations managériales (objectif de recherche 1). Dans cette optique, nous avons recours à trois indicateurs : le retour sur investissement (*ROI*), l'utilité nette par personne formée ($\Delta U/N$) et le break-even time. Grâce à cette analyse ainsi qu'aux résultats de précédentes recherches académiques (p. ex., Honeycutt et al., 2001 ; Doucouliagos et Srgo, 2000 ; Bartel, 2000 ; Morrow et al., 1997 ; Phillips, 1994), nous identifions les formations managériales produisant un rendement élevé, modéré et faible.

Afin de comprendre les raisons expliquant le niveau de rendement d'une formation managériale, nous comparons, dans la seconde section, les impacts des dix formations sur les compétences des personnes formées (objectif de recherche 2). Nous voulons vérifier s'il existe un lien entre l'impact sur les compétences et le rendement. Autrement dit, les formations les plus rentables sont-elles celles qui ont l'impact sur les compétences le plus fort ? Un rendement négatif correspond-il à un impact négatif sur les compétences ? Nous approfondissons également cette analyse en distinguant différentes catégories de compétences (p. ex., les compétences de communication ou les compétences de gestion des conflits) et en confrontant les impacts des formations sur chacune de ces catégories. Nous cherchons ainsi à savoir si les formations les plus rentables présentent un « profil d'impact » comparable, si elles touchent les mêmes catégories de compétences.

Dans la troisième section, nous identifions les variables qui semblent avoir une influence sur le rendement d'une formation managériale (objectif de recherche 3). Pour ce faire, dans un premier temps, nous dressons la liste des variables que nous avons retenues au terme de notre analyse de la littérature académique.

mique (chapitre 4) et que nous avons retrouvées dans le discours des cadres interrogés (chapitre 6). Quelques variables supplémentaires sont également apparues lors de l'analyse de l'utilité des dix formations. Puis, dans un deuxième temps, nous nous demandons si toutes ces variables jouent bien un rôle dans la détermination du niveau de rendement d'une formation managériale. Pour y répondre, nous quantifions l'influence de chaque variable sur le rendement des dix formations managériales.

Enfin, un autre apport de ce travail doit être, selon nous, une meilleure compréhension de ce qui se cache derrière chacune des variables d'influence. C'est pourquoi, dans un troisième temps et à la lumière des derniers résultats académiques sur le sujet, nous décrivons les principales caractéristiques de toutes les variables d'influence que nous avons identifiées.

La présentation de chaque résultat suit la structure suivante : (1) nous décrivons le résultat et nous l'accompagnons, lorsque cela nous paraît utile, par un bref rappel de la manière dont la comparaison a été réalisée ; (2) nous commentons ce résultat à la lumière des observations faites dans de précédentes recherches académiques ; (3) étant donné le caractère exploratoire et qualitatif de notre étude, nous synthétisons ce résultat sous la forme d'une hypothèse descriptive (D), explicative (E) ou prescriptive (P). Pour terminer, dans le chapitre final, nous utilisons l'ensemble de ces hypothèses pour définir les contributions de notre recherche aux communautés de chercheurs, de praticiens de la formation et de cadres en formation.

7.1 Comparaison des rendements générés par les dix formations managériales

Afin de produire des indicateurs de rendement qui soient comparables, nous avons eu recours à *l'analyse de l'utilité*, une approche d'évaluation dont nous avons présenté le déroulement, les apports et limites dans le chapitre 3. Plusieurs indicateurs de rendement ont ainsi été estimés pour chaque formation managériale. Afin de comparer et de commenter les rendements des dix formations de notre échantillon (le premier objectif de notre recherche), nous en retiendrons trois :

1. Le retour sur investissement (*ROI*), car il offre l'avantage d'exprimer le rendement à partir d'une base monétaire unique (soit 1 franc) : il indique
-

le bénéfice généré suite à l'investissement d'un franc dans la formation. Il permet donc la comparaison de formations de coûts différents.

2. L'utilité nette par personne formée ($\Delta U/N$), un indicateur que nous avons préféré à l'utilité nette, pour les mêmes raisons que précédemment. Cet indicateur offre l'avantage d'exprimer le rendement à partir d'une base commune, la personne formée : il fixe le bénéfice généré suite à la formation d'une personne. Il permet donc la comparaison de formations dont le nombre de personnes formées diffère.
3. Le *break-even time*, car il inclut dans le rendement la notion de durée. Il indique le temps nécessaire pour qu'une formation dépasse le seuil de rentabilité, c'est-à-dire pour que la valeur de ses effets contrebalance entièrement ses coûts.

Les principaux résultats de l'analyse de l'utilité des dix formations sont groupés dans le tableau 16. Il indique notamment, pour chaque formation, son coût, sa durée, le nombre de personnes qui y ont participé, son effet sur leurs compétences ainsi que son rendement exprimé au moyen des trois indicateurs présentés ci-dessus. Nous nous appuierons principalement sur les données de ce tableau pour commenter les résultats que nous présenterons dans les deux prochaines sections.

Tab. 16: Synthèse des résultats de l'analyse de l'utilité des formations managériales suisses

Formation	Variables liées aux personnes formées (en unités)				Variables monétaires (en CHF)			Indicateurs de rendement			
	Nombre de personnes N	Durée de la formation (en jours)	Variation de la perf. au travail σ_R	Effet sur les compétences d	Valeur monétaire de base A	Coût par participant C	Coût par participant et par jour	Utilité nette ΔU (en CHF)	Utilité nette par personne formée (en CHF)	Retour sur investissement ROI (en %)	Break-even time (en mois)
E ₁	10	1	0.15	0.84	56'358	350	350	69'890	6'989	1'996	0.25
E ₂	20	2	0.17	0.70	64'358	780	390	135'375	6'734	863	0.51
E ₃	15	1	0.17	0.31	73'292	750	550	49'533	3'302	600	0.85
E ₄	22	2	0.19	0.12	90'740	1'541	770	10'643	484	31	8.19
M ₁	16	9	0.17	0.68	81'491	3'150	350	95'042	5'940	189	2.41
M ₅	23	4	0.21	0.45	59'864	2'145	536	80'466	3'499	163	3.03
M ₃	8	6	0.19	0.12	65'407	3'300	550	- 14'318	- 1'790	- 54	24.34
L ₁	13	11	0.16	0.68	85'853	3'850	350	68'238	5'249	136	3.81
L ₂	17	13	0.22	0.52	76'331	6'700	515	32'318	1'901	28	3.07
L ₆	14	5	0.16	0.14	58'990	3'000	600	- 29'554	- 1'642	- 55	34.06
Moyenne	16	5.4	0.18	0.46	71'268	2'537	496	49'812	3'067	390	8.05

Source : réalisation personnelle

7.1.1 Le niveau de retour sur investissement (*ROI*)

Comme discuté dans le chapitre 3, le retour sur investissement est l'indicateur de rendement le plus répandu dans la littérature portant sur les résultats économiques de formations continues. C'est pourquoi nous débutons l'analyse inter-cas des dix formations managériales par l'étude de cet indicateur. Puis, plus loin dans cette section, nous nous intéresserons à deux autres indicateurs de rendement, à savoir l'utilité nette et le *break-even time*.

Les niveaux de *ROI* observés A la lecture du tableau 16, nous nous apercevons que les niveaux de retour sur investissement (*ROI*) des formations managériales vont de -55% à $1'996\%$. A première vue, les différences de rendement observées au sein du groupe de dix formations paraissent importantes : alors que les *ROI* des deux formations au management M_3 et au leadership L_6 sont négatifs (ce qui signifie qu'elles sont non rentables), le *ROI* de la formation à l'entretien d'appréciation E_1 est positif et environ 40 fois plus important que ces derniers.

Hypothèse explicative 1E Les formations managériales les plus rentables génèrent un *ROI* quarante fois plus important que les formations managériales les moins rentables.

Hypothèse explicative 2E Un cinquième des formations managériales génèrent un *ROI* négatif du fait de leur faible effet sur les compétences des cadres formés.

Une catégorisation du *ROI* en trois niveaux Une première étape pour tenter de comprendre ces variations est d'effectuer une classification des formations par niveau de *ROI*. Trois catégories de *ROI* semblent alors se dessiner :

- > Une première catégorie comprend les formations qui génèrent un rendement supérieur ou égal à 500% . Ces formations rapportent au moins six fois ce qu'elles ont coûté. Trois formations à l'entretien d'appréciation entrent dans cette catégorie : les formations E_1 , E_2 et E_3 avec des *ROI* respectifs de $1'996\%$, 868% et 600% .
- > Une seconde catégorie inclut les formations qui génèrent un rendement compris entre 100% et 500% . Ces formations rapportent entre deux et

six fois ce qu'elles ont coûté. Dans cette catégorie figurent les formations au management M_1 (189%) et M_5 (164%) ainsi que la formation au leadership L_1 (136%).

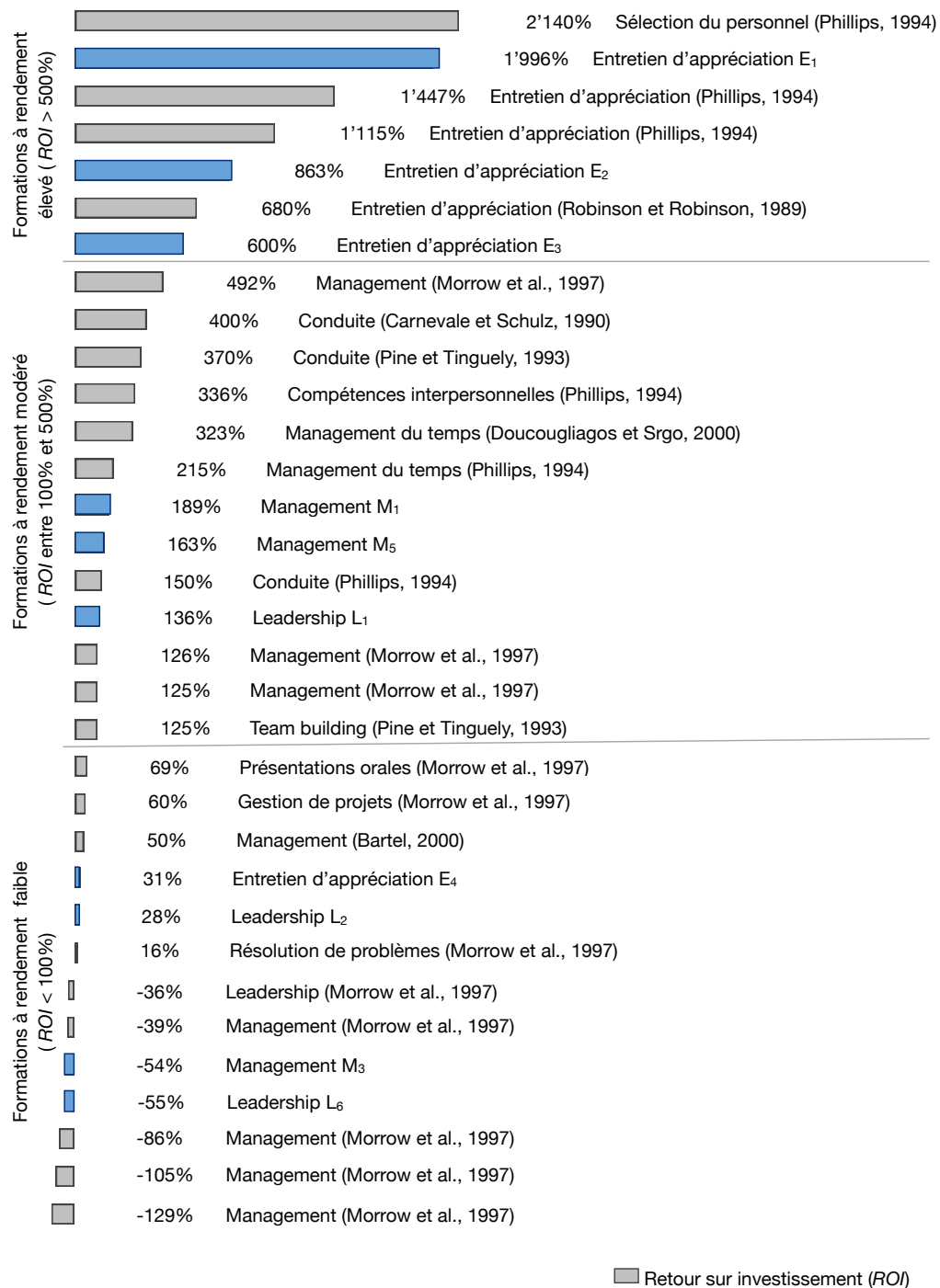
- > Une troisième catégorie comprend les formations qui génèrent un rendement inférieur ou égal à 100%. Ces formations rapportent moins de deux fois ce qu'elles ont coûté ou, autrement dit, elles génèrent un bénéfice net inférieur ou égal à leurs coûts. Cette catégorie comprend également toutes les formations non rentables, c'est-à-dire les formations qui rapportent moins que ce qu'elles ont coûté. Quatre formations entrent dans cette catégorie : la formation à l'entretien d'appréciation E_4 (31%), la formation au management M_3 (-54%) et les deux formations au leadership L_2 et L_6 (*ROI* respectifs de 26% et de -55%).

Une variation significative du *ROI* à l'intérieur d'un groupe thématique Nous remarquons aussi que, quelque soit la thématique retenue (le management, le leadership ou l'entretien d'appréciation), les formations se répartissent dans les trois catégories. Dans le groupe de formations portant sur l'entretien d'appréciation (E), trois formations produisent des rendements de première catégorie alors que la formation E_4 produit un rendement de troisième catégorie. Les différences de rendement sont donc également significatives à l'intérieur d'un même groupe thématique.

Des rendements comparables à ceux mesurés dans de précédentes études A ce stade, il convient de nous interroger sur la validité externe de nos résultats. Est-il plausible de considérer qu'une formation managériale puisse générer des pertes ou, au contraire, un rendement proche des 2'000% ? Pour répondre à cette question, nous comparons nos résultats avec les *ROI* de formations managériales évaluées dans de précédentes recherches académiques que nous classons selon les trois catégories définies ci-dessus (figure 63).

Concernant les *ROI* élevés, plusieurs cas de formations atteignant plus de 1'000% ont déjà été observés. Phillips (1994) a étudié une formation à la sélection du personnel dont le *ROI* a atteint les 2'140%, ainsi que deux formations à l'entretien d'appréciation dont les *ROI* ont dépassé les 1'000%. Dans son étude publiée en 2000, Bartel relève même des *ROI* de formations managériales atteignant les 3'000% et 5'000% tout en notant que ces résultats comportent des lacunes méthodologiques pouvant faire douter de leur fiabilité. Notons enfin

Fig. 66: ROI de formations managériales mentionnés dans les principales études publiées



que les *ROI* élevés ne sont pas l'apanage des formations managériales puisque Morrow, Jarrett et Rupinski (1997) observent un *ROI* d'une formation tech-

nique dépassant les 1'900% et Doucouliagos et Sgro (2000), un *ROI* d'une formation sur la rotation du personnel atteignant les 7'125%. Ainsi, à la lumière de ces observations, les *ROI* mesurés pour les formations E_1 , E_2 et E_3 nous paraissent tout à fait plausibles. De nombreuses études mentionnent des *ROI* se situant entre 100% et 500%. Elles portent sur des formations au management (Morrow et al., 1997), à la conduite (Phillips, 1994 ; Pine et Tinguely, 1993 ; Carnevale et Schulz, 1990) ou au management du temps (Doucouliagos et Srgo, 2000 ; Phillips, 1994). Les *ROI* des formations M_1 , M_5 et L_5 paraissent ainsi tout à fait réalistes.

Des *ROI* négatifs rarement observés Dans la littérature académique, on trouve finalement peu de cas de formations produisant des *ROI* inférieurs à 100% (une exception étant l'étude réalisée par Bartel au moyen de l'approche de l'analyse économétrique). De tels cas sont essentiellement relevés dans l'étude de Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), qui est également la seule à notre connaissance à faire mention de *ROI* négatifs : les trois chercheurs ont observé des formations managériales entraînant des pertes pouvant même dépasser les montants investis dans la formation ($ROI < 100\%$). Un des apports de cette recherche est donc d'étudier deux cas de formations managériales – une formation au management et une formation au leadership – générant des rendements négatifs.

Hypothèse prescriptive 3P Une formation dont les effets sont modérés génère un *ROI* compris entre 100% et 500%.

7.1.2 L'utilité nette (ΔU) par personne formée

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 3, l'utilité nette (ΔU) peut être considérée comme le reflet du bénéfice net généré par la formation. On parlera d'utilité plutôt que de bénéfice lorsque le rendement aura été évalué sur la base d'un gain de compétences ou de performance au travail. L'utilité est le principal indicateur de rendement calculé dans les études académiques d'Honeycutt et al. (2001), Morrow et al. (1997) et de Mathieu et Leonard (1987).

Comme nous le constatons dans le tableau 12, les utilités nettes des formations managériales suisses vont de –29'554 CHF (formation L_6) à 135'375

CHF (formation E_2). En outre, les deux formations produisant des *ROI* négatifs présentent également des utilités nettes négatives. Néanmoins, si l'utilité nette donne une bonne indication sur ce que l'organisation a pu retirer de la formation qu'elle a mise en place, il est difficile de comparer les utilités nettes de différentes formations. En effet, l'utilité est influencée par le nombre de personnes formées. Pour nos dix cas de formations, ce nombre varie de 8 à 23 personnes. C'est pourquoi il nous a paru judicieux d'estimer une utilité nette par personne formée ($\Delta U/N$) afin de véritablement pouvoir confronter des bénéfices calculés sur une même base (cf. tableau 12).

La comparaison d'utilités nettes par personne formée Alors que le *ROI* donne une indication du rendement généré *par franc investi*, l'indicateur $\Delta U/N$ donne une indication du rendement généré *par personne formée*. Une fois la conversion réalisée, la formation E_1 génère l'utilité la plus élevée suivie de près par la formation E_2 (avec respectivement 6'989 CHF et 6'734 CHF par personne formée, cf. tableau 12). De même, la formation M_3 produit l'utilité la plus faible, devant la formation L_6 (avec respectivement -1'790 et -1'642 CHF par personne formée).

A des fins de comparaison, nous avons également estimé des utilités nettes par personne formée pour les formations managériales étudiées par Morrow et al. (1997). Les formations managériales nord-américaines montrent des utilités allant de -19'140 CHF à 26'773 CHF. Les utilités mesurées pour les cas suisses se situent dans cet intervalle, ce qui démontre une nouvelle fois la vraisemblance de nos résultats. En outre, deux formations nord-américaines produisent des rendements proches de celles des formations E_1 et E_2 avec des utilités respectives de 5'873 CHF et 6'100 CHF.

Hypothèse prescriptive 4P L'utilité nette par personne formée ($\Delta U/N$) est un indicateur de rendement qui varie de la même manière que le *ROI*.

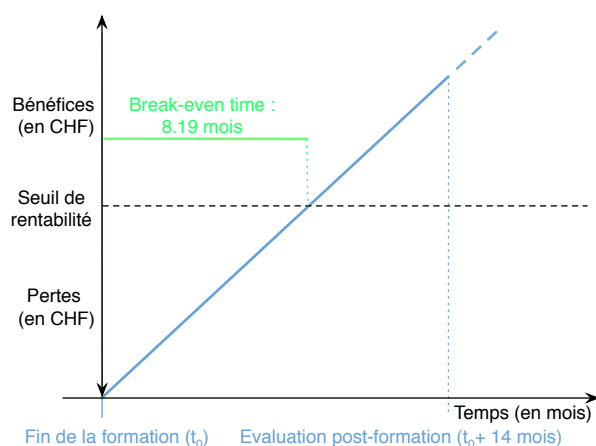
7.1.3 Le break-even time

Pour rappel le break-even time correspond au temps nécessaire à la formation pour atteindre le seuil de rentabilité ou, autrement dit, au temps nécessaire

pour que la valeur de l'effet de la formation contrebalance entièrement ses coûts. Plus sa valeur est élevée, plus la formation mettra du temps à devenir rentable. A l'inverse, plus elle est faible, plus la formation recouvrira rapidement ses coûts.

Nous avons estimé le break-even time de chaque formation à partir du temps écoulé entre la fin de la formation et l'évaluation post-formation. Pour le cas de la formation E_4 illustré par la figure 66, nous estimons que la formation a atteint le break-even time après 8.19 mois, soit un peu moins de 4 mois avant notre évaluation post-formation.

Fig. 67: Illustration du break-even time pour la formation E_4



Source : réalisation personnelle

Comme nous pouvons le remarquer dans le tableau 12, les valeurs de *break-even time* varient fortement d'une formation à l'autre. Il ne faut environ qu'une semaine (0.25 mois) à la formation E_1 pour atteindre le seuil de rentabilité. En revanche, au moment de l'évaluation post-formation, les formations M_3 et L_6 n'ont pas encore atteint ce seuil. Il faudrait respectivement 2 et 3 ans pour qu'elles l'atteignent, en supposant que les effets bénéfiques d'une formation managériale puissent s'étendre sur une telle période.

Hypothèse explicative 5E En admettant un effet de la formation linéaire et cumulatif dans le temps, les formations managériales générant un *ROI* supérieur à 500% mettent moins d'un mois pour dépasser le seuil de rentabilité.

7.2 L'impact sur les compétences des personnes formées

L'impact de la formation sur les compétences des personnes formées (symbolisé par la variable d , portant la dénomination d'*effect size* en anglais) est au cœur du modèle de l'analyse de l'utilité de Raju, Burke et Normand (1990). Dans cette section, nous atteignons le second objectif de notre étude en comparant les impacts sur les compétences des dix formations managériales dans le but de faire ressortir plusieurs liens entre rendement et compétences développées.

7.2.1 L'effet moyen sur les compétences d

Apports de la variable d L'effet de la formation sur les compétences d est une variable qui s'avère bien adaptée à la comparaison de résultats de formations et ceci pour plusieurs raisons. Premièrement, cet effet est standardisé, ce qui permet de confronter des formations évaluées au moyen de questionnaires d'évaluation différents. En outre, la standardisation des impacts rend possible non seulement une comparaison des effets des dix formations suisses mais aussi une confrontation de ces effets avec les impacts de formations managériales évaluées dans de précédentes études.

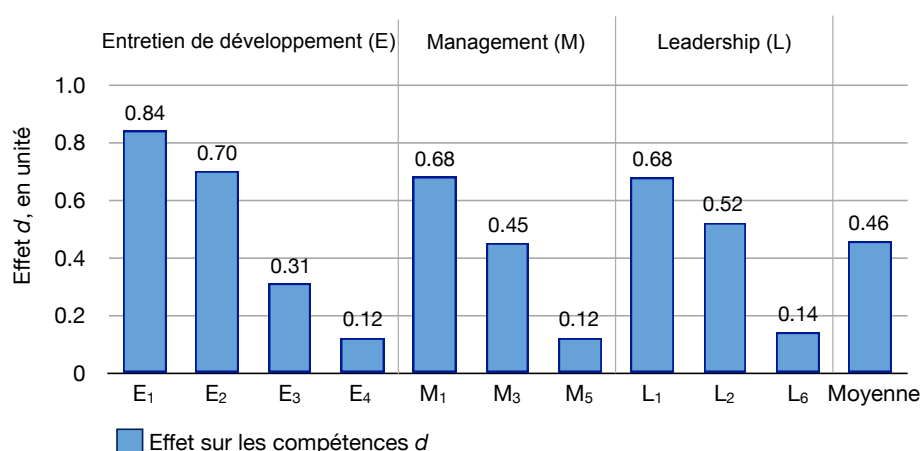
Deuxièmement, la classification proposée par Cohen (1992) permet d'émettre un jugement sur l'intensité de l'effet : un effet standardisé est faible lorsqu'il est proche des 0.20 unité, un effet est modéré lorsqu'il se situe aux alentours des 0.50 unité et un effet est considéré comme fort lorsqu'il se situe aux alentours des 0.80 unité ou au-delà.

Un impact sur les compétences positif Comme l'illustre la figure 65, nous remarquons que toutes les formations de notre échantillon ont un effet positif sur les compétences ($\bar{d} = 0.46$ unité, intervalle de confiance à 95% se situant entre 0.28 et 0.63 unité).

Nous remarquons que même les deux formations qui s'avèrent être non rentables, à savoir les formations M_5 et L_6 , produisent un effet faible mais positif

sur les compétences. Sans surprise, les effets les plus importants sont produits par les formations E_1 et E_2 soit les formations avec les ROI les plus élevés. Cependant, seul l'impact de la formation E_1 peut être considéré comme un effet fort. L'impact de la formation E_2 serait plutôt à qualifier d'impact modéré à fort, tout comme les impacts des formations M_1 et L_1 . La formation E_4 produit un effet faible sur les compétences, d'ampleur comparable aux effets des formations non rentables M_5 et L_6 . Néanmoins, cet effet est suffisamment élevé pour déboucher sur ROI positif.

Fig. 68: Effets sur les compétences d des dix formations managériales suisses



Source : réalisation personnelle

Hypothèse explicative 6E Certaines formations managériales sont rentables ($ROI > 0\%$) malgré un effet faible sur les compétences (d proche des 20 unités).

Un impact sur les compétences proche des mesures réalisées dans de précédentes études Il ressort des effets d des dix formations un effet moyen de 0.46 unité qu'il est possible de comparer avec les effets tirés de précédentes études. Plusieurs études académiques font mention d'effets générés par des formations continues aussi bien sur les compétences que sur la performance au travail des personnes formées. Honeycutt, Karande, Attia et Maurer (2001) évaluent l'impact d'une formation à la vente suivie par 79 cadres d'une grande entreprise nord-américaine. Ils estiment l'effet moyen standardisé de la formation à 0.45

unité. De leur côté, Mathieu et Leonard (1987) évaluent les effets d'une formation à la conduite sur la performance au travail de 65 cadres d'une banque et estiment l'effet à 0.31 unité. Un effet moyen similaire (0.31 unité) est mesuré par Morrow, Jarrett et Rupinski (1997) pour les 12 formations managériales qu'ils ont évaluées. Enfin Collins et Holton (2004) tirent de leur méta-analyse un effet moyen de 0.35 unité pour les formations managériales.

Mais la comparaison avec les résultats de ces précédentes études met aussi en lumière une autre problématique en lien avec les formations managériales : leur impact sur les compétences ou sur la performance au travail est, en moyenne, plus faible que l'impact des formations techniques ou commerciales. Bien que nous n'ayons pas directement évalué le rendement de formations techniques, l'effet que nous avons mesuré demeure plus faible que celui observé par Morrow et ses collègues pour des formations commerciales et techniques ($d = 0.65$ unité). Il est aussi plus faible que l'effet calculé par Arthur, Bennett, Edens and Bell dans leur méta-analyse (2003) qui portait sur 122 formations de différents types ($d = 0.62$ unité).

Hypothèse explicative 7E L'effet moyen sur les compétences des formations managériales (d entre 0.30 et 0.45 unité), est plus faible que l'effet moyen des formations techniques ou commerciales ($d \cong 0.60$ unité).

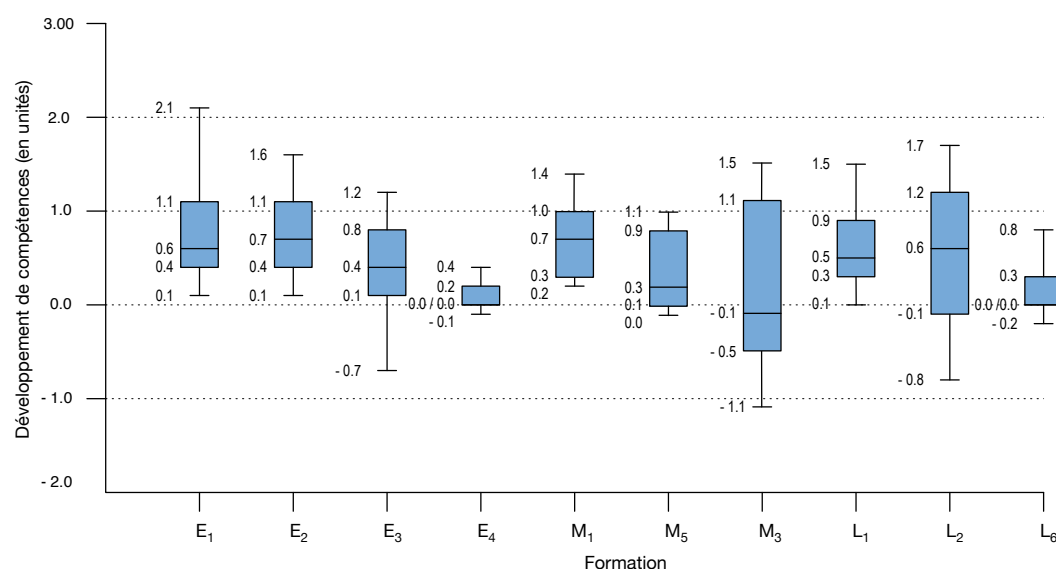
Comment expliquer que l'effet sur les compétences des formations managériales soit, en moyenne, plus faible que celui d'autres types de formations ? Pour répondre à cette question, Le Louarn et Wils (2001), à partir des résultats de l'étude de Morrow et al. (1997), émettent l'hypothèse de variations plus fortes de l'effet au sein d'un groupe de formations managériales qu'au sein d'un groupe de formations commerciales ou techniques. Or, bien que nous n'ayons pas évalué les effets de différents types de formations, nous observons des variations de l'effet sur les compétences significatives parmi les formations managériales évaluées, ce qui semble confirmer l'hypothèse de Le Louarn et Wils.

Une variation de l'effet au sein d'un groupe de formations portant sur une même thématique La figure 65 qui précède met en lumière des variations d'impact importantes au sein des groupes de formations managériales portant sur une

même thématique. A titre d'exemple, nous voyons que deux formations à l'entretien de développement (E) produisent un effet d fort, une formation produit un effet d modéré alors que la dernière formation produit un effet d faible. Cette constatation va ainsi dans le sens de l'hypothèse formulée par Le Louarn et Wils.

Une variation de l'effet également observée au sein d'un même groupe de participants Nous observons des variations d'impact importantes à l'intérieur des groupes de participants à une même formation. La figure 66 ci-dessous illustre la dispersion des impacts au sein des dix groupes de participants.

Fig. 69: Répartition des effets sur les compétences des dix formations managériales (médianes, 1^{er} et 3^e quartiles, 1^{er} et 9^e déciles)



Source : réalisation personnelle

Dans cette figure, les « boîtes à moustache » bleues contiennent les valeurs individuelles de développement de compétences de la moitié des participants. La ligne à l'intérieur des boîtes représente la médiane alors que les traits situés aux extrémités représentent les limites à l'intérieur desquelles on trouve 80% des valeurs individuelles de développement des participants. Dans l'exemple de la formation E₁, la moitié des participants présentent un développement de compétences compris entre 0.40 et 1.10 unité et 80% d'entre eux un développement compris entre 0.10 et 2.10 unités. Un autre regroupement possible montre que la moitié des participants à cette formation ont un développement

inférieur ou égal à 0.60 unité.

La figure 66 met en évidence la dispersion importante des effets des formations managériales. Les formations E_1 , E_2 , M_1 et L_1 ont un impact positif sur les compétences de 80% de leurs participants, mais cet impact peut aussi bien être très faible (0.10 unité) que très fort (entre 1.40 et 2.10 unités). Toutes les autres formations managériales génèrent un impact fort sur les compétences d'une partie de leurs participants mais aussi un impact « négatif » chez quelques-uns d'entre eux. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ces impacts négatifs sont à interpréter comme une absence complète de développement de compétences. La comparaison des dix cas fait apparaître que cette absence de développement touche un à deux participants pour les formations à rendement modéré (p. ex., les formations E_3 ou M_5) et un plus grand nombre de personnes pour les formations à rendement faible (p. ex., la formation M_3).

Hypothèse explicative 8E Dans un groupe de participants à une formation managériale, on trouve au moins une personne qui ne développe pas ses compétences ($d < 0.00$).

Hypothèse explicative 9E Les différences de développement de compétences entre les membres d'un même groupe de participants expliquent le rendement plus faible d'une formation managériale comparativement à une formation technique ou commerciale.

7.2.2 L'impact selon la catégorie de compétences

Par cette recherche, nous avons également approfondir l'analyse de l'impact d'une formation managériale par rapport aux précédentes études basées sur l'analyse de l'utilité (Honeycutt et al., 2001 ; Morrow et al., 1997 ; Mathieu et Leonard, 1987). En plus de la comparaison de leurs effets moyens sur les compétences d , nous avons cherché à savoir s'il existait une différence entre les dix formations quant au type de compétences qu'elles développaient. C'est pourquoi, comme expliqué dans le chapitre sur la méthodologie, nous avons évalué le développement des mêmes compétences dans l'ensemble des dix cas puis nous les avons groupés en sept catégories afin de faire ressortir des différences d'impact (tableau 17) :

- > C1. L'évaluation des collaborateurs qui comprend, p. ex., des compétences liées à la réalisation d'évaluations annuelles ou au respect du processus d'évaluation en place dans l'organisation ;
- > C2. La fixation et le suivi des objectifs qui comprend des compétences liées à la définition d'objectifs, à leur contrôle et à la prise d'éventuelles mesures correctives ;
- > C3. La gestion des conflits qui inclut des compétences d'anticipation, d'identification et de résolution de conflits ;
- > C4. La communication qui comprend des compétences liées à la formulation d'un message et à la manière de le communiquer ;
- > C5. La conduite d'une équipe qui comprend les compétences liées à l'utilisation d'outils de conduite de l'organisation ainsi qu'à la création d'une ambiance de travail agréable au sein d'une équipe ;
- > C6. L'amélioration de la performance, qui comprend des compétences liées à la gestion de la clientèle et à l'amélioration de ses propres méthodes de travail et de sa gestion du temps ;
- > C7. Les compétences d'autogestion qui inclut la capacité à tenir ses compétences à jour et à se remettre en question.

Le tableau 17 présente les impacts standardisés des dix formations managériales sur chacune des sept catégories de compétences. Ces données ont été reprises des dix graphiques en toile d'araignée présentés dans l'analyse intracas (chapitre 6).

L'impact multiple d'une formation managériale Toutes les formations managériales évaluées ont un impact sur plus d'une des catégories de compétences évaluées. Cela peut paraître prévisible pour les formations au management et au leadership dont les objectifs d'apprentissage couvrent habituellement une large palette de compétences. Mais cela est plus surprenant pour les formations à l'entretien de développement dont les objectifs d'apprentissage couvrent essentiellement les compétences d'évaluation du personnel (la catégorie C1) et les compétences de fixation et de suivi des objectifs (la catégorie C2). Les impacts observés pour ces formations dépassent ces deux catégories de compétences : les formations E_1 et E_2 ont un effet marqué sur toutes les catégories

de compétences évaluées. Il en va de même pour la formation E₄, bien que les effets soient plus faibles.

Tab. 17: Effets des dix formations managériales par catégorie de compétences

Formation	Catégorie de compétences ¹⁺²						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
E ₁	0.91	1.49	1.00	0.32	0.38	0.35	0.34
E ₂	0.94	1.24	0.42	0.43	0.73	0.80	0.37
E ₃	1.32	0.16	0.55	0.26	0.11	-0.42	0.12
E ₄	0.40	0.12	0.24	0.16	0.18	0.06	0.15
M ₁	0.42	0.85	0.72	0.53	0.74	0.46	0.26
M ₃	1.13	0.62	-0.09	-0.03	-0.83	0.21	-0.11
M ₅	0.57	0.39	0.70	0.36	0.62	0.34	0.29
L ₁	0.56	0.56	0.75	0.49	0.69	0.43	0.36
L ₂	0.24	0.35	1.29	0.24	0.19	0.24	-0.11
L ₆	0.16	0.28	0.14	0.17	0.13	0.27	0.17
Moyenne	0.66	0.60	0.57	0.29	0.29	0.27	0.18
Ecart-type	0.39	0.46	0.41	0.17	0.47	0.31	0.18

- Notes : 1. C1 = évaluation des collaborateurs, C2 = fixation et suivi des objectifs, C3 = gestion des conflits, C4 = conduite d'une équipe
C5 = communication, C6 = amélioration de la performance, C7 = autogestion
2. Tous les effets sont exprimés en point par item

Source : réalisation personnelle

Hypothèse prescriptive 10P Une formation managériale produit un effet qui dépasse les compétences initialement visées.

7.2.3 Les catégories de compétences les plus touchées

L'avant-dernière ligne du tableau 13 fait ressortir un développement plus important, en moyenne, de trois catégories de compétences. Il s'agit des compé-

tences d'évaluation des collaborateurs (catégorie C1), de fixation et de suivi des objectifs (catégorie C2) et de gestion des conflits (catégorie C3). Pour ces trois catégories, l'effet moyen estimé sur les dix formations est d'environ 0.60 point par item.

Un impact fort sur les compétences d'évaluation des collaborateurs Une explication possible de cet impact fort sur les compétences d'évaluation des collaborateurs est l'existence d'outils et de procédures facilitant la mise en pratique de ces compétences. Dans pratiquement toutes les organisations étudiées, il existe une procédure d'évaluation que le cadre peut suivre afin de préparer l'entretien annuel d'appréciation de son collaborateur. Il peut aussi s'appuyer sur une fiche d'appréciation pour conduire l'entretien. Il en découle une relative standardisation du contenu des formations managériales lorsqu'elles abordent la thématique de l'évaluation du personnel : une première phase plus théorique consiste à présenter les outils et procédures d'évaluation du personnel suivie par une seconde phase de mise en pratique prenant habituellement la forme d'un jeu de rôle. Les entretiens annuels d'appréciation à blanc réalisés dans le cadre de la formation E₄ sont un exemple de la phase de mise en pratique particulièrement élaborée.

Un impact fort sur les compétences de fixation et de suivi des objectifs Une explication analogue peut être avancée pour les compétences de fixation et de suivi des objectifs (catégorie C2). Les formations managériales incluent souvent une partie théorique portant sur les composantes d'un bon objectif professionnel ainsi qu'une phase de jeu de rôle qui consiste à faire accepter au collaborateur l'évaluation des objectifs de l'année écoulée et à négocier avec lui les objectifs de l'année future. Les compétences d'évaluation, de fixation et de suivi d'objectifs sont d'ailleurs souvent enseignées simultanément, comme l'a bien fait ressortir l'analyse du cas de la formation E₂.

Un impact fort sur les compétences de gestion des conflits L'impact sur les compétences de gestion des conflits (catégorie C3) est souvent décrit par les cadres formés comme étant une conséquence indirecte de l'acquisition de leurs nouvelles compétences d'évaluation du personnel et de fixation et suivi d'objectifs. Ce phénomène a notamment été observé dans les formations E₁ et E₂ : le cadre fixe des objectifs plus précis à son collaborateur, ce qui augmente son sentiment de confiance en soi ainsi que l'acceptation des objectifs par le col-

laborateur. Le climat de travail en ressort amélioré, ce qui diminue le nombre de conflits potentiels. En outre, bien que chaque conflit soit différent, le cas de la formation E₄ montre qu'une formation managériale peut s'avérer être l'endroit adéquat pour s'exercer à résoudre des situations de conflits graves.

Hypothèse prescriptive 11P Dans le cadre d'une formation managériale, les compétences (1) d'évaluation du personnel, (2) de gestion par objectifs et (3) de gestion des conflits se développent par l'alternance de phases de présentation de contenu théorique et de phases de mise en pratique de ce contenu.

7.2.4 Les catégories de compétences les plus faiblement développées

L'avant-dernière ligne du tableau 13 fait ressortir un développement modéré des catégories de compétences liées à la conduite d'une équipe, à la communication et à l'amélioration de la performance (les catégories C4, C5 et C6 avec des effets proches de 0.30 point par item). Elle met aussi en lumière le développement faible des compétences d'autogestion (catégorie C7 avec un effet proche de 0.11 point par item).

Un impact modéré sur les compétences de communication et de conduite Il ressort de l'analyse des dix cas de formations deux éléments pouvant expliquer l'impact modéré d'une formation managériale sur les compétences de communication et de conduite : (1) l'importance de l'expérience dans le développement de ces compétences, (2) l'influence du comportement des autres membres de l'unité sur la mise en pratique de ces compétences par la personne formée.

Le cas de la formation M₃ illustre l'importance d'une expérience complémentaire à la formation pour le bon développement des compétences de communication et de conduite : les participants à la formation, en majorité des remplaçants de chef d'équipe, n'avaient pas vraiment de personnel à encadrer au quotidien ni de messages officiels à transmettre à leurs collègues. Plusieurs éléments présentés durant la formation n'ont donc eu que peu d'écho auprès de ces personnes. Leur situation professionnelle n'ayant pas évolué suite à la formation, les préceptes enseignés durant la formation n'ont jamais pu être

mis en pratique par la suite. Les mauvais résultats de la formation M_3 relevés dans le tableau 13 s'expliquent à la fois par un manque d'expérience dans la conduite du personnel avant la formation et par une expérience qui n'a pu s'accroître suite à la formation. En conclusion, le développement de certaines compétences de communication et de conduite du personnel dans le cadre d'une formation managériale devrait s'accompagner d'une expérience de conduite significative avant ou après la formation.

Le cas de la formation E_5 illustre l'influence que peuvent exercer les autres membres d'une unité sur l'utilisation des compétences de communication et de conduite par la personne formée. En effet, rappelons que tout un groupe de cadres a simultanément suivi cette formation. Alors que certains cadres ont tenté de modifier leurs pratiques dans le sens des enseignements donnés durant la formation, leurs collègues ou leurs supérieurs hiérarchiques se sont parfois montrés sceptiques vis-à-vis de ces enseignements. Ces collègues ou supérieurs ont donc peu modifié leurs habitudes de travail, ce qui a en quelque sorte découragé leur collaborateur ou subordonné à le faire. On peut rapprocher cette observation de la notion de *pertinence du contenu de la formation* telle que la définissent Burke et Hutchins (2007) : pour obtenir un bon transfert des apprentissages, il faut que les préceptes enseignés durant la formation correspondent aux pratiques en vigueur dans l'organisation. Il semble que cela soit particulièrement vrai pour les compétences de conduite et de communication : développer ces compétences chez un cadre nécessite qu'il puisse adopter, suite à ce développement, des comportements qui correspondent aux pratiques de travail de ses collègues.

Hypothèse prescriptive 12P L'expérience de la personne formée en matière de conduite du personnel ainsi que l'adéquation entre le contenu de la formation et les pratiques de communication en vigueur dans l'organisation influencent l'impact d'une formation managériale sur les compétences de conduite et de communication.

Un impact modéré sur les compétences liées à l'amélioration de la performance

Au sujet du développement modéré des compétences liées à l'amélioration de la performance au travail de la personne formée (catégorie C6), l'analyse des entretiens fait principalement ressortir une absence de prise en considération

du client, qu'il soit interne ou externe, dans les objectifs d'apprentissage d'une formation managériale. Bien que la formation managériale produise une modification de la manière de travailler chez le participant et induise par conséquent une réalisation plus efficiente des tâches qui lui ont été confiées, le lien entre ces tâches et la satisfaction du client final est rarement effectué lors de la phase d'analyse du besoin de formation.

La formation à l'entretien d'appréciation E_2 est néanmoins un bon exemple de prise en considération des attentes et besoins du client dans le contenu de la formation. En effet, la formation E_2 comprenait une phase présentant la manière de formuler correctement des objectifs qui soient à la fois exigeants mais réalisables. Les exemples d'objectifs présentés avaient souvent trait aux clients internes ou externes à l'organisation et s'apparentaient aux propres objectifs annuels que devaient atteindre les personnes formées ou leurs collaborateurs directs. Suite à la formation, les cadres formés avaient une idée plus claire sur la manière d'intégrer les besoins et attentes de leurs clients dans leurs propres objectifs professionnels. Ainsi, finalement, la satisfaction des clients internes et externes s'en est trouvée accrue. Cette observation est proche de l'idée de *lien stratégique* telle que présentée par Burke et Hutchins (2007) : toute intervention de formation doit permettre de soutenir l'atteinte d'objectifs stratégiques pour l'organisation ou pour une de ses unités. Nos résultats semblent montrer que ce lien stratégique est encore rarement établi dans le cadre d'une formation managériale.

Hypothèse prescriptive 13P Une formation managériale développe peu les compétences liées à l'amélioration des prestations fournies aux clients, car la notion de satisfaction des besoins des clients internes et externes ne peut pas être intégrée à la formation.

Un impact faible sur les compétences d'autogestion Pour terminer, le tableau 13 fait apparaître la difficulté à développer des compétences d'autogestion (catégorie C7) au moyen d'un séminaire de formation destiné aux cadres. Cette catégorie inclut des compétences telles que la capacité à auto-évaluer ses propres forces et faiblesses, la capacité à prendre, sur la base de cette auto-évaluation, les mesures de développement adéquates pour maintenir à niveau ses propres compétences ou encore la capacité à remettre en question

ses pratiques professionnelles. Or aucune formation de notre échantillon n'a d'impact fort sur cette catégorie de compétences. Cela est particulièrement frappant pour les formations au leadership qui, bien qu'elles visent souvent « une meilleure connaissance de soi en tant que cadre », ne produisent un effet que limité au niveau de ces compétences. Nos dix cas ne permettent donc pas d'émettre une hypothèse sur ce qui pourrait accroître de manière significative le développement de ces compétences. Peut-être sont-elles déjà bien présentes chez les personnes formées, qui gèrent déjà très bien leurs compétences. Au contraire, peut-être que ces compétences mettent plus de temps à se développer et exigeraient des mesures de formation individualisées.

Hypothèse prescriptive 14P Une formation managériale prenant la forme d'un cours en classes ou d'un séminaire ne développe pas de manière significative les compétences d'autogestion des personnes formées.

7.2.5 L'impact sur les compétences des formations les plus rentables

La série d'observations ci-dessus nous invite à nous demander si le rendement d'une formation managériale est influencé par les catégories de compétences touchées. Pour répondre à cette question, nous avons tout d'abord réalisé une régression linéaire multiple avec le *ROI* de la formation comme variable dépendante et les développements de chacune des catégories de compétences comme variables indépendantes. La régression génère un modèle où seules les catégories de compétences C2 et C6 sont retenues comme variables explicatives (résultats de la régression : $ROI = -2.73 + 17.35 C2 - 14.18 C6$, $R^2 = .87$, $F(1, 7) = 20.52$, $p = .003$). Le faible nombre d'observations ainsi que la grande variabilité des *ROI* observés semblent expliquer les résultats peu concluants de cette analyse statistique.

Dans une seconde tentative de formulation d'hypothèses sur le lien entre le rendement de la formation et les catégories de compétences développées, nous avons classifié les impacts relevés dans le tableau 13 en quatre catégories : (1) les impacts négatifs, (2) les impacts faibles, (3) les impacts modérés et (4) les impacts forts (tableau 14).

Un impact fort sur les compétences initialement visées par la formation Concernant les formations à l'entretien de développement, cette classification met en

évidence l'impact fort des deux formations les plus rentables, les formations E_1 et E_2 , sur les compétences d'évaluation des collaborateurs (catégorie C1) et les compétences de fixation et de suivi des objectifs (C2). En revanche, les formations moins rentables E_3 et E_4 développent peu la seconde catégorie de compétences. Or les objectifs d'apprentissage des formations à l'entretien de développement visent le développement simultané de ces deux catégories de compétences. Une première explication possible du rendement élevé d'une formation managériale pourrait alors être sa capacité à développer de manière significative les compétences initialement visées.

Tab. 18: Les effets des dix formations par catégorie de compétences, répartis en classes

	Catégorie de compétences ¹						
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Formations à rendement élevé ($ROI > 500\%$)							
E_1	Fort	Fort	Fort	Faible	Moyen	Moyen	Moyen
E_2	Fort	Fort	Moyen	Moyen	Fort	Fort	Moyen
E_3	Fort	Faible	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible
Formations à rendement modéré (ROI entre 100% et 500%)							
M_1	Moyen	Fort	Fort	Moyen	Fort	Moyen	Faible
M_5	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Moyen	Moyen	Faible
L_1	Moyen	Moyen	Fort	Moyen	Fort	Moyen	Moyen
Formations à rendement faible ($ROI < 100\%$)							
E_4	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
L_2	Faible	Moyen	Fort	Faible	Faible	Faible	Faible
M_3	Fort	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
L_6	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible
Moyenne	Fort	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Faible	Faible

- Notes : 1. C1 = évaluation des collaborateurs, C2 = fixation et suivi des objectifs, C3 = gestion des conflits, C4 = conduite d'une équipe, C5 = communication, C6 = amélioration de la performance, C7 = autogestion
 2. Echelle: = effet fort = effet modéré = effet faible

Source : réalisation personnelle

Un impact significatif sur plusieurs catégories de compétences Le tableau 14 met en lumière les impacts significatifs (modérés ou forts) des formations E_1 , E_2 , M_1 , M_5 et L_1 sur presque toutes les catégories de compétences. Ces cinq formations génèrent toutes un rendement positif et un *ROI* modéré voire élevé. Au contraire, la formation M_3 ne développe véritablement que deux catégories de compétences ($C1$ et $C2$) et la formation L_6 ne montre aucun impact significatif. Ces deux formations s'avèrent non rentables et produisent des *ROI* négatifs. Une seconde explication possible d'un rendement positif d'une formation managériale pourrait être sa capacité à développer de manière significative une large palette de compétences.

Hypothèse explicative 15E Une formation managériale produit un rendement important ($ROI > 500\%$) lorsque son impact sur les compétences dépasse celui initialement prévu et développe de manière inattendue d'autres compétences chez les personnes formées.

7.3 Présentation des variables d'influence

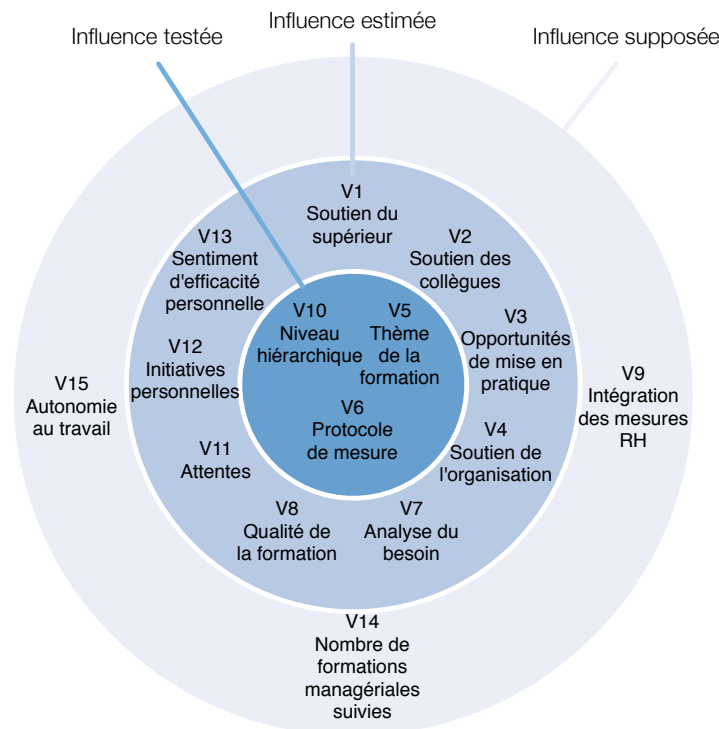
Dans cette section, nous rappelons brièvement la manière dont nous avons identifié les variables pouvant influencer le rendement d'une formation managériale. Nous atteignons ensuite notre troisième objectif de recherche en quantifiant puis en comparant leur influence sur le rendement des dix formations. En outre, l'étude de cas multiple est une méthode de recherche qui offre la possibilité de mieux comprendre ce qui se cache derrière chacune de ces variables. Dans les sections suivantes, nous présentons les principales caractéristiques de chacune de ces variables et nous les commentons à la lumière des derniers résultats de recherches académiques.

7.3.1 Les trois catégories de variables observées

Pour rappel, notre processus de recherche comporte deux parties : une partie quantitative et une partie qualitative. La partie quantitative s'appuie sur l'analyse de l'utilité et permet d'évaluer le rendement ainsi que l'impact sur les compétences d'une formation managériale. La partie qualitative s'appuie sur une analyse séquentielle de retranscriptions d'entretiens semi-directifs. Elle permet de caractériser l'impact sur le rendement de différentes variables liées (1) à la

personne formée, (2) à son environnement de travail ou (3) à la conception de la formation (selon la classification proposée par Baldwin et Ford, 1988).

Fig. 70: Les variables d'influence étudiées



Source : réalisation personnelle

Les deux parties de notre processus de recherche ont permis de faire ressortir quinze variables pouvant avoir une influence sur les résultats d'une formation et, par conséquent, sur son rendement (figure 70). Notre analyse qualitative a consisté à caractériser et quantifier l'influence de ces quinze variables sur le rendement d'une formation. Sur la base des résultats de cette analyse, nous proposons de grouper les quinze variables identifiées en trois catégories :

1. Les variables dont l'influence sur le rendement a pu être testée. Ces variables sont apparues au moment de l'analyse des résultats économiques des dix formations managériales et de leur confrontation avec les résultats des précédentes études académiques de Powell et Yalcin (2010), de Collins et Holton (2004), d'Honeycutt et al. (2001) ou de Morrow et al. (1997). Trois variables entrent dans cette catégorie : (V5) le thème principal abordé durant la formation qui peut être soit l'entretien de déve-

loppement, le management ou le leadership, (V6) le niveau hiérarchique des personnes formées où nous faisons une distinction entre le premier niveau et les niveaux supérieurs d'encadrement et (V10) le protocole de mesure utilisé durant la phase d'évaluation selon qu'il comprend ou non un groupe de contrôle²⁶. Un test statistique a été réalisé afin de tester l'influence de ces trois variables sur le rendement d'une formation managériale.

2. Les variables dont l'influence sur le rendement a pu être estimée. Une liste des variables à étudier a tout d'abord été établie sur la base d'une revue de la littérature académique sur les variables pouvant influencer les résultats d'une formation²⁷. L'influence de ces variables a ensuite été estimée au moyen d'une analyse qualitative séquentielle des réponses des cadres interrogés lors de nos entretiens²⁸. Cette catégorie comprend les variables d'influence suivantes : (V1) le soutien du supérieur hiérarchique, (V2) le soutien des collègues, (V3) les opportunités de mise en pratique, (V4) le soutien de l'organisation, (V7) l'analyse du besoin en formation, (V8) la qualité de la formation, une variable comprenant la pertinence de contenu de la formation ainsi que la stratégie d'enseignement mobilisée, (V11) les attentes de la personne formée vis-à-vis de sa formation, (V12) les initiatives personnelles qu'elle a entrepris pour transférer ses apprentissages dans son travail et (V13) son sentiment d'efficacité personnelle au travail.
3. Les variables dont l'influence sur le rendement a été supposée. Ces variables sont apparues de manière inattendue dans le discours de quelques cadres interrogés. La littérature académique ne fait pas ou peu mention de ces variables. Par conséquent, leur impact sur le rendement n'a pas pu être estimé car ces variables n'ont pas été étudiées de manière systématique dans l'ensemble des dix cas. Néanmoins, des suppositions quant à leurs effets ont pu être établies. Trois variables entrent dans cette catégorie : (V9) la qualité de l'intégration des mesures de formation avec les autres mesures et instruments RH de l'organisation, (V14) le nombre de formations managériales déjà suivies par la personne formée et (V15) l'autonomie au travail de cette dernière.

26. Pour plus d'informations sur les variantes du protocole de mesure utilisées dans cette étude, cf. section 5.4.3.

27. Les principaux résultats de cette revue sont présentés dans le chapitre 4.

28. Pour plus d'informations sur l'analyse qualitative séquentielle réalisée, cf. section 5.6.3.

Hypothèse explicative 16E Quinze variables influencent le rendement d'une formation managériale dont quatre proviennent de l'environnement de travail de la personne formée, cinq sont liées à la conception de la formation et six ont trait aux caractéristiques de la personne formée.

7.3.2 L'influence sur le rendement des variables observées

Le tableau 19 présente les résultats de notre analyse qualitative. Il groupe les dix formations managériales par niveau de *ROI* et rapporte l'influence des quinze variables identifiées sur le rendement de chacune d'entre elles.

Pour les variables V1, V2, V3, V4, V7, V8, V11, V12 et V13, l'influence a été estimée d'après les fréquences d'apparition dans le discours des personnes interrogées. Sur la base d'une logique d'induction analytique et à partir de matrices à groupements conceptuels (Huberman et Miles, 1991), ces fréquences ont été classées en trois catégories elles-mêmes représentées par une couleur : (1) le bleu foncé indique une présence de la variable chez plus de deux tiers des personnes formées, ce qui laisse supposer un impact potentiellement fort de cette variable sur le rendement de la formation, (2) le bleu clair indique une présence de la variable chez un à deux tiers des personnes formées, ce qui laisse supposer un impact modéré et (3) le blanc indique une présence de la variable chez moins d'un tiers des personnes formées, ce qui laisse supposer un impact faible.

Pour les variables V5, V6 et V10, l'influence a été quantifiée à partir des résultats des tests statistiques réalisés. p. ex., un test fait ressortir le fait que lorsque la formation aborde le thème de l'entretien de développement (E), le rendement est significativement plus élevé que lorsqu'elle aborde les thèmes du management (M) ou du leadership (L). L'influence sur le rendement de la variable V5 a été considérée comme forte pour les formations « E » et faible pour les formations « M » et « L ». Pour finir, l'influence des variables V9, V14 et V15 n'a pu être que supposée pour l'une ou l'autre des formations. Un jugement de valeur sur leur influence a tout de même été exprimé pour les cas de formations où cette variable est apparue. Le bleu foncé correspond alors à une influence jugée comme forte, le bleu clair à une influence jugée comme modérée et le blanc à une influence jugée comme faible.

Tab. 19: L'influence de quinze variables sur le rendement des dix formations managériales

	Catégories de variables (selon Burke et Baldwin, 1988) ¹⁺²														
	Environnement de travail				Conception de la formation					Caractéristiques individuelles					
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15
Formations à rendement élevé ($ROI > 500\%$)															
E ₁									n/a					n/a	n/a
E ₂									n/a					n/a	n/a
E ₃									n/a					n/a	n/a
Formations à rendement modéré (ROI entre 100% et 500%)															
M ₁									n/a					n/a	n/a
M ₅									n/a					n/a	n/a
L ₁									n/a					n/a	n/a
Formations à rendement faible ($ROI < 100\%$)															
E ₄									n/a					n/a	n/a
L ₂									n/a					n/a	n/a
M ₃									n/a					n/a	n/a
L ₆									n/a					n/a	n/a

Notes : 1. Variables : V1 = soutien du supérieur hiérarchique; V2 = soutien des collègues; V3 = opportunités de mise en pratique; V4 = soutien de l'entreprise; V5 = thème principal de la formation; V6 = protocole de mesure durant l'évaluation; V7 = analyse du besoin; V8 = qualité de la formation; V9 = intégration des mesures RH de développement; V10 = niveau hiérarchique; V11 = attentes; V12 = initiatives personnelles; V13 = sentiment d'efficacité personnelle; V14 = nombre de formations managériales suivies; V15 = autonomie au travail
2. Echelle : = influence forte = influence modérée = influence faible n/a = donnée non disponible

Source : réalisation personnelle

La majorité des variables ont un effet plus ou moins marqué dans les cas de formations à *ROI* forts ou modérés. En revanche, l'effet de plusieurs de ces variables s'estompe dans les cas de formations à *ROI* faibles. Ainsi nos résultats qualitatifs suggèrent que plusieurs variables ont bien une influence sur le niveau de *ROI* des formations managériales.

Les variables ayant une influence forte sur le rendement En confrontant les données du tableau 19 avec les dix évaluations individuelles de formations du chapitre précédent, sept variables apparaissent comme ayant une influence forte sur le rendement d'une formation managériale. Trois variables ont trait à l'environnement de travail de la personne formée : il s'agit (V1) du soutien de son supérieur hiérarchique, (V2) du soutien de ses collègues et (V3) des opportunités de mise en pratique. Deux variables abordent le sujet de la conception de la formation, à savoir (V5) le thème abordé durant la formation et (V7) la qualité de l'analyse du besoin réalisée au début du processus de conception. Deux variables sont plus directement liées à la personne formée : il s'agit (V10) de son niveau hiérarchique et (V11) des attentes qu'elle place dans sa formation.

Hypothèse prescriptive 17P Le niveau hiérarchique des personnes formées, leurs attentes vis-à-vis de la formation, le soutien qu'elles reçoivent de leur supérieur hiérarchique et de leurs collègues, les opportunités de mise en pratique qui leur sont offertes à l'issue de la formation, le thème principal abordé durant la formation et la qualité d'exécution de l'analyse du besoin exercent une influence forte sur le rendement d'une formation managériale.

Les variables ayant une influence modérée sur le rendement Deux variables nous apparaissent comme ayant une influence plus modérée sur le rendement d'une formation managériale. Ces deux variables ont trait à la personne formée : il s'agit (V12) des initiatives que prend cette personne pour réaliser le transfert de ses apprentissages dans son travail et (V13) de son sentiment d'efficacité personnelle au travail.

Hypothèse explicative 18E Les initiatives que prend la personne formée pour réaliser le transfert de ses apprentissages dans son travail et son sentiment d'efficacité personnelle au travail ont une influence modérée sur le rendement d'une formation managériale.

Les variables ayant une influence faible ou supposée sur le rendement Pour terminer ce passage en revue de l'influence sur le rendement des quinze variables identifiées, trois d'entre elles semblent avoir une influence plus faible :

(V4) le soutien de l'entreprise, (V8) la qualité de la formation et (V6) le protocole de mesure mobilisé durant l'évaluation. Rappelons pour finir que nous supposons que trois autres variables ont elles aussi une influence sur le rendement. Il s'agit (V9) de l'intégration de la formation aux autres mesures RH de l'organisation, (V14) du nombre de formations managériales déjà suivies par la personne formée et (V15) de l'autonomie au travail de cette dernière. L'ampleur de cette influence n'a cependant pas pu être évaluée dans le cadre de cette étude.

Hypothèse explicative 19E Le soutien accordé par l'entreprise à la formation continue de ses employés, la qualité de la formation et le protocole de mesure utilisé lors de l'évaluation ont peu d'influence sur le rendement d'une formation managériale.

L'analyse qualitative permet aussi de saisir les composantes de chacune de ces variables et de comprendre comment elles ont agi sur les comportements des personnes formées.

7.4 Description des variables d'influence liées à l'environnement de travail

Nous débutons notre présentation des variables d'influence par quatre variables liées à l'environnement de travail de la personne formée (*work-environment characteristics* ou variables situationnelles, Cheng et Hampson, 2007). L'étude de ces variables nous apparaît comme particulièrement intéressante car, comme le montre les données du tableau 15, trois de ces quatre variables ont un impact fort sur le rendement d'une formation managériale.

7.4.1 Le soutien du supérieur hiérarchique

Le comportement adopté par le supérieur hiérarchique vis-à-vis de la formation de son collaborateur est une variable que nous avons identifiée comme ayant un impact fort sur le rendement d'une formation. A notre avis, cette variable est en partie la cause des différences de *ROI* observées entre les formations managériales de notre échantillon : sa présence est marquée dans les formations à *ROI* élevés, plus rare dans les formations à *ROI* modérés et fait souvent défaut dans les formations à *ROI* faibles (tableau 15).

Le supérieur hiérarchique peut adopter un comportement qui encourage son collaborateur, tout au long de sa formation, à modifier sa manière de travailler. Il l'incite alors à utiliser les compétences qu'il a développées grâce à la formation. Au contraire, le supérieur peut marquer une certaine distance, un désintérêt voire même un certain scepticisme vis-à-vis de la formation suivie par son collaborateur. Le supérieur génère alors un impact négatif sur le comportement de la personne formée dans le sens où il la décourage de modifier sa manière de travailler. Pour preuve, dans le cas des formations à *ROI* faibles, nous avons identifié plusieurs types de comportements négatifs adoptés par le supérieur hiérarchique :

- > Le supérieur hiérarchique ne fixe aucun objectif de développement en lien avec la formation de son collaborateur. Et concernant les objectifs de développement personnels poursuivis par le collaborateur, il n'effectue pas non plus de suivi régulier de l'atteinte de ces objectifs. La personne formée ne ressent alors aucune pression pour modifier son comportement. On retrouve une telle situation dans la formation au leadership L_6 où pratiquement aucun supérieur n'a posé de questions à son collaborateur sur le déroulement de sa formation ou sur ce qu'elle lui avait apporté.
 - > Le supérieur hiérarchique n'a aucune connaissance du contenu de la formation. En conséquence, il a du mal à fixer les objectifs d'apprentissage adéquats et à les suivre. On constate une telle situation dans le cadre de la formation au management M_3 où la plupart des supérieurs hiérarchiques connaissent mal le contenu de la formation. Ils essaient de fixer des objectifs d'apprentissage liés à la formation, mais ils ne peuvent pas dire si la formation M_3 permettra de les atteindre.
 - > Le supérieur hiérarchique porte un jugement négatif sur la formation. Il ne manque pas de le communiquer à son collaborateur qui, en réponse, adopte lui aussi un comportement de méfiance vis-à-vis de la formation. On retrouve une telle situation dans le cadre de la formation à l'entretien d'appréciation E_4 où plusieurs supérieurs hiérarchiques expriment leurs doutes quant à la qualité du contenu de la formation et donnent des feed-back négatifs à leurs collaborateurs à ce sujet.
 - > Le supérieur hiérarchique ne met pas en application dans son travail le contenu de la formation alors qu'il l'a lui-même suivie. En réponse, le collaborateur adopte le même comportement par mimétisme ou, au
-

contraire, commence à perdre l'estime qu'il porte à son supérieur. De tels comportements ont été observés dans le cadre de la formation E₄, en réponse à la situation décrite au point 3.

- > L'analyse des besoins, réalisée par le supérieur hiérarchique, n'intègre pas assez les attentes et besoins du collaborateur à former. Cette lacune renforce la frustration du collaborateur vis-à-vis de sa formation. Une telle situation a elle aussi été constatée dans le cadre de la formation E₄.

La variable que nous avons observé ici s'approche donc bien de la variable définie par la littérature académique comme *le soutien du supérieur hiérarchique* (*managers' support ou supervisory support*, D'Netto et al., 2008 ; Holton, 2007 ; Cheng et Hampson, 2007 ; Brinkerhoff et Montesino, 1995) et que nous avons présentée dans le chapitre 4. Comme le définissent Holton et al. (2007), elle correspond bien à « la mesure avec laquelle le supérieur encourage l'utilisation au travail des connaissances acquises en formation par son collaborateur ».

Nos constatations vont dans le sens de celles de Clarke (2002) qui considère qu'il s'agit de la variable provenant de l'environnement professionnel de la personne formée qui a le plus d'impact sur le transfert de ses compétences. Elles vont aussi dans le sens des conclusions faites par Noe (2008), Burke et Hutchins (2007) qui remarquent les nombreuses formes positives que ce soutien peut prendre telles que la participation du supérieur à la formation, la fixation d'objectifs d'apprentissage en lien avec la formation ou une assistance en cas de problèmes.

En complément, notre étude met en lumière les formes négatives que peuvent prendre cette variable. Une absence de soutien du supérieur hiérarchique peut s'exprimer sous la forme d'une absence de fixation d'objectifs d'apprentissage, d'une méconnaissance du contenu de la formation, d'un scepticisme déclaré vis-à-vis de ce contenu, d'une manière de travailler en contradiction avec les préceptes enseignés ou d'une mauvaise analyse des besoins en formation du collaborateur.

Hypothèse prescriptive 20P Une absence de soutien du supérieur hiérarchique de la personne formée se manifeste par une absence de fixation d'objectifs d'apprentissage, le rejet des objectifs pédagogiques et du contenu de la formation, l'expression d'un scepticisme vis-à-vis de la formation, l'adoption d'une manière de travailler en contraction avec les objectifs pédagogiques, l'absence de phase d'analyse du besoin.

7.4.2 Le soutien des collègues

Nos entretiens font également ressortir l'influence que joue le comportement des collègues de travail dans le transfert des apprentissages. Plus les collègues échangent régulièrement avec la personne formée sur les aspects de la formation (p. ex., ses apports, ses limites, son contenu, les conditions de son transfert), plus cette influence s'avère positive. Nous avons notamment pu observer les types d'échanges suivants :

- > Les collègues transmettent à la personne formée des informations complémentaires à la formation et utiles pour le transfert (p. ex., une description de la situation professionnelle dans laquelle ce dernier peut être amené à utiliser un élément de la formation).
- > Ils lui proposent des solutions concrètes pour faciliter le transfert des apprentissages (p. ex., un collègue donne à la personne formée une copie de la fiche d'évaluation qu'il utilise pour ses entretiens d'appréciation).
- > Ces échanges deviennent autant d'occasions d'utilisation du contenu de la formation (p. ex., les collègues se mettent à communiquer avec le langage technique appris en formation).

Nous considérons que cette variable exerce une influence forte sur le rendement d'une formation managériale pour deux raisons : d'une part, cette variable tend à être plus présente dans les cas de formations à rendements fort et modéré que dans les cas de formations à rendement faible, comme le montre le tableau 15. D'autre part, une présence marquée de cette variable peut venir contrebalancer l'effet négatif sur le rendement de l'absence de soutien de la part du supérieur hiérarchique, comme nous l'avons observé dans les cas des formations à l'entretien de développement E_1 et E_4 .

Dans le cas de la formation E_1 – la formation au rendement le plus élevé –, les personnes formées jouissaient d’une grande autonomie dans leur travail étant donné la nature des tâches qu’elles avaient à réaliser. Dans ce contexte, il était difficile pour leurs supérieurs hiérarchiques de soutenir leurs actions de formation, que cela soit par une fixation d’objectifs de développement, une discussion sur le contenu de la formation ou une évaluation des modifications de comportement au travail. Cependant, le manque de soutien du supérieur a été compensé par l’aide que se sont mutuellement apportés les participants à la formation E_1 qui étaient aussi des collègues de travail. Ils se sont notamment prêtés assistance dans la réalisation des entretiens d’appréciation suivant la formation.

Cette situation s’est également produite dans le cadre de la formation E_4 . Le comportement positif des collègues vis-à-vis de la formation à laquelle ils ont également participé a stimulé le transfert des apprentissages de la personne formée. Cela a réussi à contrebalancer l’influence négative du comportement des supérieurs hiérarchiques vis-à-vis de cette formation et la formation E_4 a abouti à un *ROI* légèrement positif.

La variable que nous avons observé semble donc bien correspondre à la variable *soutien des collègues* (*peer support*) définie dans la littérature académique comme « la mesure avec laquelle les collègues du participant l’encouragent à utiliser au travail les connaissances qu’il a acquises en formation » (Russ-Eft, 2002). Lorsque la présence de cette variable est forte, nous pouvons constater la création d’un véritable réseau de collègues se prêtant une assistance mutuelle dans le cadre d’interventions de formation, comme l’ont observé Hawley et Barnard (2005). En revanche, contrairement à ce qu’ont constaté ces deux chercheurs, notre résultats tendent à démontrer qu’un soutien actif du supérieur n’est pas indispensable à un impact fort des collègues sur le transfert des compétences. Les influences des deux variables ne sont pas interdépendantes mais complémentaires.

<p>Hypothèse prescriptive 21P Le soutien de collègues qui ont eux-mêmes participé à la formation a un impact fort sur le rendement d’une formation managériale.</p>
--

Hypothèse explicative 22E L'ampleur du soutien des collègues ne dépend pas de l'ampleur du soutien du supérieur hiérarchique.

7.4.3 Les opportunités de mise en pratique

Suite à sa formation, la personne formée a un nombre plus ou moins élevé d'opportunités de mettre en pratique ses apprentissages dans le cadre de son travail. Pour que l'on puisse véritablement parler de transfert des compétences, nous avons remarqué qu'il fallait que ce nombre soit suffisamment important et ceci dans un laps de temps assez court après la fin de la formation.

Nous considérons que ce nombre d'opportunités de mise en pratique influence fortement les résultats d'une formation. En effet, ce nombre est élevé chez les participants aux formations à rendements fortset modéré alors qu'il est plus faible chez les participants aux formations à rendement faible.

A titre d'exemple, cette variable est celle qui explique le mieux, à notre avis, le rendement négatif de la formation au management M₃. Onze mois après la fin de la formation, plusieurs personnes formées n'avaient encore jamais eu de réelle opportunité d'utiliser au travail le contenu de la formation.

L'importance du nombre d'opportunités de mise en pratique dans le transfert des apprentissages a également été relevée par plusieurs chercheurs. Lim et Johnson (2002) ainsi que Clarke (2002) remarquent que l'absence de telles opportunités est un obstacle majeur à la réalisation du transfert. Holton, Bates, Bookter et Yamkovenko (2007) insistent quant à eux sur les ressources devant être libérées pour que ces opportunités se réalisent. Nos observations confirment aussi celles de Ford, Quiñones, Sego et Speer Sorra (1992) : le nombre de tâches apprises en formation et pouvant être utilisées au travail ainsi que la fréquence avec laquelle chaque tâche est effectuée au travail déterminent le succès de l'apprentissage.

Pour notre part, nous considérons que le nombre d'opportunités est en partie influencé par les actions de soutien du supérieur hiérarchique et des collègues. Ce sont ces personnes qui feront naître un certain nombre de ces opportunités. Le supérieur fixera notamment à la personne formée de nouveaux objectifs

professionnels de court et de moyen terme qui l'obligera à mettre en application la formation. Les collègues prendront en charge une partie du travail de la personne formée ce qui lui libèrera du temps pour réfléchir aux possibilités de modifier sa manière de travailler. Ces observations vont donc dans le sens de celles de Gaudine et Saks (2004), Lim et Johnson (2002) ainsi que Clarke (Clarke, 2002) qui indiquent une influence de l'environnement de travail sur les opportunités de mise en pratique.

En outre, la capacité de la formation à répondre à un besoin est une troisième variable pouvant influencer le nombre d'opportunités de transfert. Nous décrirons plus amplement cette variable dans une prochaine sous-section. Précisons néanmoins que le besoin peut parfois être clairement défini en termes d'opportunités de transfert. On retrouve notamment cette situation dans les formations à l'entretien d'appréciation, où le besoin à combler par la formation est défini comme « un nombre d'entretiens d'appréciation à réaliser suite à la formation ».

Hypothèse prescriptive 23P Le nombre d'opportunités de mise en pratique à disposition du participant dès la fin de sa formation est influencé par les actions de soutien menées par le supérieur hiérarchique et les collègues du participant ainsi que par la qualité de l'analyse du besoin.

7.4.4 Le soutien de l'organisation

Nous avons également voulu savoir si l'organisation, par l'intermédiaire des actions de ses dirigeants ou de son responsable de ressources humaines, pouvait influencer le rendement d'une formation managériale, au même titre que les actions de soutien du supérieur hiérarchique ou des collègues de la personne formée.

La variable que nous avons étudiée ici correspond donc en partie à la notion de *climat de transfert* que Rouiller et Goldstein (1993) ont définie comme « les pratiques et procédures mises en place dans l'organisation afin de signifier aux personnes formées que le transfert des apprentissages est une chose importante ». Nous nous sommes cependant limités à deux catégories d'acteurs : les décideurs et les responsables RH.

Cependant, les résultats de notre analyse qualitative ne permettent pas vraiment de juger de l'influence de cette variable sur le rendement. Plus précisément, nous n'avons pas pu observer de différence de soutien organisationnel entre les cas de formations à rendement faible et les cas de formations à rendements élevé et modéré.

En effet, la plupart des cadres interrogés ont jugé que leur organisation avait pris toutes les mesures nécessaires pour instaurer un climat favorable aux actions de formation continue. Dans les six organisations et les dix formations évaluées, nous avons trouvé la majorité des situations favorables à de bons résultats de la formation décrites par Noe (2008, p.184). Remarquons que toutes les organisations ont veillé à favoriser l'accès à la formation managériale : elles ont toutes intégralement pris en charge le coût de la formation et ont autorisé leurs cadres à y participer durant les heures de travail.

Enfin notre recherche met en évidence la difficulté d'étudier les différentes composantes de cette variable ainsi que leurs effets respectifs. Il n'est pas dit que nos observations puissent être faites dans les entreprises suisses où les cadres paient une partie de leur formation, mais de tels cas sont sans doute plus difficilement accessibles à un chercheur externe à l'entreprise.

Hypothèse descriptive 24D Les actions de soutien mises en place par l'organisation en faveur de la formation continue de ses cadres n'influence pas le rendement d'une formation managériale.

7.5 Description des variables d'influence liées à la conception de la formation

Nous poursuivons notre présentation des variables d'influence par cinq variables liées à la conception, à la planification, au déroulement et à l'évaluation de la formation (*training design*, Noe, 2008). Comme le montre les données du tableau 15, ces variables semblent produire un effet modéré sur le rendement d'une formation managériale.

7.5.1 L'analyse du besoin en formation

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 4, l'analyse du besoin (*need analysis*) est une étape de la phase de conception de la formation visant à identifier

les besoins, objectifs, ou problèmes de l'organisation pouvant être satisfaits, atteints ou résolus par des actions de formation (Arthur, Bennett, Edens et Bell, 2003). Après les variables relatives au soutien du supérieur hiérarchique et des collègues de la personne formée, la qualité avec laquelle cette analyse est menée semble expliquer le mieux les différences de rendement observées entre les dix formations managériales.

En effet, si les formations aux rendements élevé et modéré semblent répondre à un réel besoin pour les cadres formés, leur unité ou l'organisation dans son ensemble, cela ne semble pas être le cas des formations à rendement faible. Nos entretiens font particulièrement apparaître l'absence de besoin ou d'objectif lié aux trois formations E₄, L₂ et M₃.

Au sujet de l'absence de besoin, le cas de la formation au management M₃ est assez éloquent. La majorité des participants à cette formation étaient des remplaçants de chefs d'équipe. En l'absence d'un besoin de remplacement, ils n'avaient pratiquement aucune tâche de management ou de conduite à réaliser. Leurs perspectives d'avancement dans les prochaines années étaient également faibles. Ces personnes n'avaient donc pas besoin de suivre la formation M₃ pour réaliser leurs tâches quotidiennes ou pour se préparer à une évolution de leurs activités professionnelles. Le transfert des apprentissages sur la place de travail s'avéra très faible et le rendement de la formation négatif. Cette situation est le résultat d'une directive interne obligeant toute une catégorie de personnel à suivre une formation. Ce cas reflète les impacts négatifs d'une absence d'analyse des besoins réalisée par les supérieurs hiérarchiques directs des personnes formées.

Le cas de la formation au leadership L₂ illustre une problématique différente, celle de la participation à une formation comme récompense pour le bon travail réalisé. Les supérieurs hiérarchiques interrogés font participer leurs collaborateurs à cette formation non pas pour combler certaines lacunes ou pour développer des compétences essentielles à la bonne réalisation de leurs tâches, mais pour les remercier de leur bonne performance au travail. En conséquence, ils n'ont défini aucun objectif d'apprentissage à leurs collaborateurs, et ce malgré le coût important de la formation. Cette absence d'objectifs d'apprentissage a ainsi nuit au bon transfert des apprentissages.

Le cas de la formation à l'entretien d'appréciation E_4 met en lumière la problématique de la prise en compte des résultats de l'analyse des besoins dans la suite du processus de formation. Certains dysfonctionnements internes avaient été mis en évidence par plusieurs cadres participant à la phase de conception de la formation. Ils avaient identifié plusieurs problèmes liés à l'absence d'entretiens annuels d'appréciation du personnel et avaient clairement exprimé le besoin d'une présentation du formulaire « officiel » d'appréciation de l'entreprise. Néanmoins, ce besoin n'a pas pu être satisfait, ce qui a limité les impacts de la formation. Les participants n'ont pas pu s'entraîner aux entretiens d'appréciation au moyen du « bon » formulaire. L'environnement d'apprentissage s'est alors trouvé trop éloigné de l'environnement professionnel, ce qui a nuit au transfert.

Notre analyse qualitative confirme ainsi l'importance de la mise en place d'une phase d'évaluation du besoin avant toute intervention de formation. Cette phase doit permettre de cibler un déficit de compétences d'un individu à combler ou un objectif stratégique de l'organisation à atteindre par la formation (Agut et Grau, 2002 ; Arthur, Bennett et al., 2003). Elle doit donc aussi permettre de cibler les personnes qui peuvent ou doivent participer à la formation (Russ-Eft, 2002). A notre avis, l'analyse du besoin devrait être faite par le supérieur hiérarchique direct ou toute personne suffisamment proche de la personne formée pour que le ciblage soit suffisamment efficace. Pour finir, nos résultats démontrent qu'une bonne analyse du besoin ne suffit pas ; ses résultats doivent encore être pris en compte dans la suite du déroulement de la formation.

Hypothèse prescriptive 25P La qualité de réalisation de la phase d'analyse du besoin a un impact fort sur le rendement d'une formation managériale.

7.5.2 Le thème de la formation

Plusieurs observations précédentes vont dans le sens de meilleurs résultats générés par les formations à l'entretien d'appréciation (E) (impact sur les compétences plus fort, rendement supérieur) comparativement aux formations au management (M) ou au leadership (L). Nous avons donc souhaité vérifier si le thème principal abordé durant une formation managériale est une variable pouvant influencer le rendement de cette dernière. Cette analyse nous paraît

intéressante car le thème permet également de distinguer dans notre échantillon des groupes de formations de durées différentes : les formations E sont brèves (de 1 à 2 jours), les formations M sont d'une durée moyenne (de 4 à 9 jours) et les formations L sont les plus longues (de 5 à 13 jours).

Dans le cas de cette variable, nous avons pu vérifier statistiquement son influence sur le rendement (Chochard et Davoine, 2011). Pour ce faire, nous avons réalisé une analyse de la variance (ANOVA) avec le *ROI* comme variable dépendante et la thématique de la formation comme variable indépendante. L'analyse démontre un effet significatif du thème sur le *ROI* ($F(2, 155) = 8.95$, $p < .001$, $\eta^2 = .10$). De plus, un test a posteriori (correction Bonferroni) révèle que les formations à l'entretien d'appréciation ($M = 700\%$, $SD = 1'358\%$) produisent des *ROI* qui sont significativement plus hauts que les formations au management ($M = 134\%$, $SD = 302\%$, $p = .004$) ou au leadership ($M = 700\%$, $SD = 1'358\%$, $p = .001$). Les formations au management et au leadership ne se différencient pas à ce niveau ($p = 1.00$).

Ainsi, de manière étonnante, les formations à l'entretien d'appréciation, les plus brèves, produisent des *ROI* plus élevés que les formations au management ou au leadership. Une explication possible de cette observation pourrait être le recentrage des formations E sur un thème précis. En conséquence, leurs objectifs d'apprentissage sont peut-être plus finement définis (p. ex., être capable de mener un entretien d'appréciation, définir un objectif exigeant mais réaliste à son collaborateur) tout comme leur public-cible (à savoir toute personne présentant des lacunes en termes de compétences d'évaluation du personnel et de management par objectifs).

Hypothèse prescriptive 26P Les formations à l'entretien de développement produisent en moyenne un rendement plus élevé que les formations au management ou au leadership.

7.5.3 La qualité perçue de la formation

Dans la revue de la littérature réalisée dans le chapitre 4 au sujet des variables d'influence, nous avons relevé trois variables ayant trait au déroulement de la formation : (1) la stratégie d'enseignement soit l'approche utilisée pour sélectionner et ordonner les activités pédagogiques (ROI Learning Services), (2) la

pertinence du contenu, c'est-à-dire l'intégration adéquate, dans la formation, d'éléments fidèles à l'environnement de travail ou de principes généraux (Noe, 2008 ; Saks et Haccoun, 2007), (3) les interventions post-formation qui sont des activités se déroulant à la fin ou après la formation destinées à améliorer le transfert des apprentissages.

L'analyse qualitative des retranscriptions d'entretiens ne nous a pas permis de faire une distinction entre ces trois variables. En fait, les personnes interrogées les ont évaluées simultanément et de manière agrégée. Elles nous ont donné leur avis sur ce que l'on peut considérer comme étant la qualité perçue de la formation managériale qu'elles ont suivie.

Cette qualité a été jugée comme bonne par la grande majorité des participants, même dans les cas de formations non rentables. Toutes les formations alternaient des phases de présentation de savoirs théoriques, des phases de mise en pratique de ces savoirs et des activités de feed-back, comme le conseillent Saks et Haccoun (Saks et Haccoun, 2007). En outre, les phases théoriques se concentraient à la fois sur la présentation de principes généraux (p. ex., les caractéristiques d'un bon objectif professionnel ou les traits de personnalité) et sur la présentation d'éléments fidèles à l'environnement de travail (p. ex., la procédure d'appréciation du personnel en vigueur dans l'organisation) ainsi que Lim et Morris (2006) le préconisent.

Quant aux interventions post-formation, peu de formations de notre échantillon en comprenaient. La formation M₁, avec son exercice final, était l'une d'elles. Cet exercice avait pour objectif de faire réfléchir le participant à la manière dont il pourrait transférer ses apprentissages dans son travail. Les avis sur l'efficacité de cette mesure furent néanmoins mitigés.

Finalement, nos résultats ne nous permettent pas de prendre position sur l'influence sur le rendement des différents aspects qualitatifs de la conception d'une formation managériale. Tout comme pour la variable du « soutien de l'entreprise », nous n'avons pas pu observer, dans notre échantillon, de situation où la qualité de la formation avait été perçue comme mauvaise par ses participants. Cependant, d'une certaine manière, cette absence de différence de qualité entre les formations managériales rejoint l'idée avancée par de nombreux chercheurs et notamment par Cheng et Hampson (2007) selon laquelle

la qualité d'une formation ne peut déterminer à elle seule le niveau de résultats qu'elle produit.

Hypothèse descriptive 27D La qualité perçue d'une formation managériale n'influence pas son rendement.

7.5.4 Le protocole de mesure utilisé pour l'évaluation

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, de nombreux chercheurs encouragent le gestionnaire de la formation à réfléchir, durant la phase de conception d'une formation, sur la manière dont cette dernière sera évaluée ainsi que sur les buts visés par cette évaluation (p. ex., Stufflebeam et Shinkfield, 2007 ; Kraiger, 2002). Plusieurs études récentes suggèrent également que la manière dont cette évaluation est réalisée a un impact sur les résultats mesurés (Morris, 2008). Plus précisément, les résultats des deux méta-analyses de Powell et Yalcin (2010) ainsi que de Collins et Holton (2004) indiquent que le protocole de mesure utilisé pour l'évaluation pourrait avoir une influence à ce niveau.

Etant donné que, dans cette recherche, nous avons eu recours à deux protocoles de mesure différents, nous avons voulu vérifier si le recours à l'un ou à l'autre de ces protocoles avait une influence sur le rendement mesuré. Autrement dit, nous avons souhaité étudier l'impact de nos pratiques d'évaluation sur nos résultats (Chochard et Davoine, 2011).

Nous avons fait appel à un protocole de mesure prétest-posttest avec groupe de contrôle (PPGC) dans les situations où nous avons demandé au supérieur hiérarchique de la personne formée d'évaluer le développement de compétences de son collaborateur. Nous avons fait appel à un protocole de mesure prétest-posttest à un seul groupe (SGPP) dans les situations où nous avons directement demandé à la personne formée d'auto-évaluer son développement de compétences. Powell et Yalcin (2010) observent que les résultats sont plus faibles lorsqu'ils sont évalués au moyen du premier protocole (PPGC) que lorsqu'ils le sont au moyen du second (SGPP). Nous pensons que cette différence est due à l'absence de stratégie d'isolement de l'effet de la formation dans le second protocole. C'est pourquoi, afin de corriger cette différence et d'obtenir des *ROI* comparables, nous avons inclus au design SGPP un isolement direct de l'impact de la formation par les participants ou leurs supérieurs, une

stratégie proposée par Phillips (1997, p.97-105).

Tout comme pour la variable liée au thème de la formation, l'influence du protocole de mesure sur le rendement a pu être testée statistiquement. Indiquons tout d'abord que 66 supérieurs hiérarchiques ont été invités à évaluer les effets de la formation selon un protocole PPCG ; 92 personnes formées ont été invitées à auto-évaluer ces effets selon un protocole SGPP. De plus, à partir du développement individuel de compétences et du coût de la formation par personne formée (c), un ROI individuel généré par la formation a été calculé pour chaque personne formée. Ainsi un test-t indépendant a pu être conduit pour comparer le ROI individuel moyen évalué selon un protocole PPCG et le ROI individuel moyen évalué selon un protocole SGPP incluant une stratégie d'isolation de l'effet de la formation. Le ROI individuel moyen évalué par les supérieurs (ou par PPCG) est de 410% ($SD=124\%$) alors que le ROI individuel moyen évalué par les personnes formées (ou par SGPP) est de 300% ($SD=95\%$). Les résultats du test t indique que cette différence n'est pas significative ($t(99) = 0.71, p = .048$).

La différence entre le rendement moyen mesuré selon un protocole SGPP et le rendement moyen mesuré selon un protocole PPCG n'est pas significative. Ce résultat suggère donc que nos pratiques d'évaluation ont eu un impact limité sur les rendements observés et que ceux-ci demeurent tout à fait comparables. Le protocole de mesure mobilisé dans l'évaluation, pour autant qu'il inclut une stratégie d'isolement de l'effet de la formation, influence peu le rendement mesuré. En outre, la différence entre les deux rendements moyens calculés, bien que non-significative, révèle tout de même un élément intéressant : le ROI moyen des cadres qui se sont auto-évalués est plus faible que le ROI moyen évalué par les supérieurs hiérarchiques. Ainsi, contrairement à une idée reçue, il semble qu'une personne formée évalue plus sévèrement son développement de compétences que ne le ferait son supérieur.

Hypothèse prescriptive 28P Le rendement d'une formation managériale estimé au moyen d'un protocole de mesure à un seul groupe et incluant une stratégie d'isolement de l'effet est similaire au rendement estimé au moyen d'un protocole de mesure avec groupe de contrôle.

7.5.5 La cohérence des instruments et des pratiques de développement

Quelques cas de formations ont fait ressortir la possible influence sur le rendement de la bonne cohérence entre la formation et son contenu avec les autres instruments et pratiques de développement des ressources humaines de l'organisation. Nous considérons cette variable un peu particulière à la fois comme une variable liée à la conception de la formation et une variable liée aux caractéristiques de l'organisation (soit la première catégorie de variables présentée).

Ce phénomène a notamment été mis en lumière dans le cadre de l'étude de la formation à l'entretien d'appréciation E_2 . Dans l'organisation 2, nous nous sommes aperçus que les compétences servant à définir les objectifs d'apprentissage de la formation E_2 se retrouvaient dans plusieurs autres instruments de gestion des ressources humaines : dans le catalogue de formations, pour classer les différentes interventions de formation offertes au personnel ; dans la fiche d'appréciation du personnel, en tant que catégorie d'évaluations et de classement des mesures de développement ; dans le référentiel de compétences, afin de servir d'éléments de langage communs dans l'optique du développement de nouvelles mesures de formation. De plus, tous ces instruments étaient bien connus des cadres de l'entreprise qui les utilisaient depuis plusieurs années. A titre d'exemple, l'entretien d'appréciation était une pratique courante dans tous les services et tous les cadres recevaient et consultaient, chaque année, le catalogue de formations.

Nous pensons que cette cohérence des instruments et pratiques RH de l'organisation a eu un effet positif sur le rendement de la formation E_2 car elle a notamment permis une analyse du besoin en formation de meilleure qualité et un encadrement du supérieur plus proche. En effet, il ressort de nos entretiens que l'analyse du besoin en formation a souvent été réalisée au moment de l'entretien annuel d'appréciation de la personne formée. A cette occasion, le supérieur hiérarchique a pu s'appuyer sur une liste de compétences qu'il connaissait bien, ce qui lui a permis de cibler la bonne formation pour son collaborateur. Ces mêmes compétences étant présentes dans les objectifs d'apprentissage de la formation E_2 , il a pu suivre le bon déroulement de la formation de son collaborateur, car il avait une idée claire des évolutions qu'il pourrait observer. En conséquence, le *ROI* élevé de la formation E_2 reflète, à notre avis, les effets bénéfiques de la cohérence de la formation avec les autres

instruments et pratiques RH de l'organisation.

Néanmoins, il ne nous a pas été possible d'observer le degré de cohérence des instruments RH dans toutes les formations étudiées. C'est pourquoi nous ne pouvons que supposer de l'effet bénéfique de cette variable sur le rendement d'une formation managériale (tableau 15). Il serait intéressant que de futures recherches se focalisent sur cette variable. Peut-être sa présence permettrait-elle de caractériser une organisation *d'apprenante*, c'est-à-dire disposant d'une capacité renforcée à apprendre, s'adapter et changer (Noe, 2008, p.183).

Hypothèse descriptive 29D La cohérence de la formation avec les autres instruments et pratiques de développement en place dans l'organisation influence le rendement d'une formation managériale.

7.6 Description des variables d'influence liées à la personne formée

Nous terminons notre présentation des variables d'influence par six variables faisant référence à différentes caractéristiques de la personne formée. Nous considérons que l'influence de ces variables sur le rendement d'une formation managériale est, en moyenne, moins forte que l'influence des variables présentées jusqu'ici (tableau 15).

7.6.1 Le niveau hiérarchique

Powell et Yalcin (2010) estiment que le niveau hiérarchique de la personne formée est une variable pouvant influencer les résultats d'une formation. Nous avons souhaité vérifier cette affirmation dans le cadre de notre étude en comparant les résultats des 72 cadres de la base (personnes situées au premier niveau de la hiérarchie des cadres) aux résultats des 86 cadres intermédiaires (personnes situées aux niveaux hiérarchiques supérieurs).

Comme pour les variables liées aux thèmes de la formation et au protocole de mesure mobilisé dans la phase d'évaluation, nous avons pu tester statistiquement le lien entre le niveau hiérarchique de la personne formée et le rendement individuel qu'elle a retiré de sa formation (Chochard et Davoine, 2011). Ce test est particulièrement intéressant puisque chacune des dix formations

comprennent des cadres de différents niveaux hiérarchiques.

Nous avons conduit un test t d'indépendance pour comparer le ROI individuel moyen généré par la formation des cadres de la base et le ROI individuel moyen généré par la formation des cadres intermédiaires. Le ROI moyen de la formation des cadres de la base est de 571% ($SD = 143\%$) alors que le ROI moyen de la formation des cadres intermédiaires est de 158% ($SD = 64\%$). Les résultats du test t indique que cette différence est significative ($t(99) = 2.61$, $p = .01$, $d = .42$).

Le rendement découlant de la formation des cadres de premier niveau hiérarchique est significativement plus élevé que le rendement découlant de la formation des cadres intermédiaires. Ce résultat confirme l'observation faite par Powell et Yalcin (2010). L'analyse qualitative des entretiens nous fait penser que la différence de rendements entre les deux groupes de cadres peut s'expliquer par le nombre de formations déjà suivies. En effet, les cadres de la base ont habituellement suivi moins de formations managériales que les cadres de niveaux intermédiaires. Les bénéfices de la formation en termes d'apprentissages seraient alors plus importants pour les cadres de la base, étant donné qu'ils y découvrent plus de choses nouvelles. Pour les cadres intermédiaires, l'impact de la formation managériale serait plus limité : il correspondrait plus à une forme de rafraîchissement des connaissances. Nous reviendrons dans une prochaine section sur « le nombre de formations managériales déjà suivies » comme variable individuelle pouvant influencer le rendement d'une formation.

Hypothèse prescriptive 30P Le niveau hiérarchique des personnes formées influence négativement le rendement d'une formation managériale : plus ce niveau est élevé, plus le rendement diminue.

7.6.2 Les initiatives personnelles

Comme expliqué dans le chapitre 4, nous avons dégagé la notion d'effort des définitions de la motivation à se former (*training motivation*, Tannenbaum et Yukl, 1992; Colquitt et al., 2000) et de la motivation à transférer (*motivation to transfer*, Noe, 1986). Les connaissances et compétences acquises en formation peuvent rarement être utilisées telles quelles au travail. La personne formée doit donc faire l'effort de réfléchir à la meilleure manière de les adapter

à son contexte professionnel et de prendre les mesures adéquates pour y arriver. Nous nous sommes intéressés, dans le cadre de notre analyse qualitative, à l'intensité et à la persistance de cet effort en étudiant les initiatives personnelles que la personne formée prenait pour utiliser ses nouvelles connaissances et compétences dans son travail.

Nous estimons que l'influence de ces initiatives personnelles sur le rendement est modérée car elles sont habituellement présentes, sous une forme ou sous une autre, dans nos cas de formations managériales (tableau 15). En effet, nous avons constaté que la plupart des personnes formées ont tenté de modifier l'une ou l'autre de leurs habitudes de travail afin de réaliser le transfert des apprentissages. Ces initiatives personnelles prenaient notamment la forme d'une préparation d'une réunion plus poussée, de la formalisation d'un processus de résolution des conflits ou d'une attention particulière portée au langage utilisé pour transmettre un message. De telles initiatives n'ont fait défaut que dans deux cas de formations à rendement faible : la formation au leadership L_2 et la formation au management M_3 .

Un second élément nous fait qualifier de modérée l'influence de cette variable sur le rendement : nous avons constaté que le comportement de l'entourage professionnel de la personne formée (supérieur hiérarchique et collègues) ainsi que la capacité de la formation à répondre à des besoins ou à des attentes influençaient la prise de ces initiatives personnelles. En ce sens, nos observations confirment la structure de plusieurs modèles présentés dans le chapitre 4 (p. ex., le modèle d'évaluation de Holton ou le modèle de la motivation à se former de Colquitt et al.). La motivation de la personne formée à réaliser le transfert des apprentissages n'est ainsi que le fruit de l'interaction de nombreuses variables d'influence.

Hypothèse explicative 31E Dans le cadre d'une formation managériale, les initiatives prises par la personne formée pour transférer ses apprentissages au travail sont conditionnées par les variables liées à l'environnement de travail et à la conception de la formation.

7.6.3 Les attentes

Nos résultats qualitatifs mettent également en lumière le fait que le besoin en formation peut être exprimé directement par la personne formée. Ce besoin est alors plutôt défini en termes d'envies de se former ou d'attentes vis-à-vis de la formation (*expectancies*), ainsi que le remarque Noe (1986).

Nous avons retrouvé, dans le discours des personnes interrogées, les nombreuses formes que pouvaient prendre ces envies ou ces attentes relatives à la formation (Mathieu, Tannenbaum et Salas, 1992; Kontoghiorghes, 2001) : chance accrue d'obtenir une promotion, confirmation d'une nouvelle orientation de carrière, maintien de son statut au sein de l'entreprise, meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée, une augmentation de son autonomie au travail ou encore amélioration des relations avec son supérieur ou ses collaborateurs.

De plus, en nous inspirant des travaux de Holton (Holton et al., 2007), nous avons également retrouvé la dimension négative que pouvait prendre ces attentes. Autrement dit, parallèlement aux envies ou des attentes liées à la formation, nous avons également identifié certains dangers ou menaces perçus par le participant comme pouvant survenir en cas de non utilisation de sa formation au travail : risque accru de conflits avec ses collaborateurs et ses supérieurs, perte d'une promotion ou d'une prime, restriction des possibilités futures de formation ou implication plus forte en cas de problème.

Nous estimons que l'impact de cette variable sur le rendement d'une formation managériale est fort, car nous avons comptabilisé un plus grand nombre d'attentes, d'envies, de dangers ou de menaces dans les cas de formations aux rendements élevé et modéré que dans les cas de formations à rendement faible (tableau 15). En outre, des attentes ou envies se sont parfois manifestées chez des personnes formées qui ne bénéficiaient pas du soutien de leur supérieur ou de leurs collègues (p. ex., dans le cas de la formation au management M₅). Dans de telles situations, l'influence positive de cette variable est sans doute contrebalancée par l'influence négative sur le rendement de certaines variables liées à l'environnement de travail ou à la conception de la formation.

Hypothèse prescriptive 32P La valeur des attentes de la personne formée vis-à-vis de sa formation influence positivement le rendement d'une formation managériale.

7.6.4 Le sentiment d'efficacité personnelle

Par nos entretiens avec les cadres formés ou avec leurs supérieurs hiérarchiques, il nous a été possible d'étudier une variable d'influence liée plus directement à la personnalité de la personne formée. Il s'agit du sentiment d'efficacité personnelle au travail (*self-efficacy*) soit la croyance de la personne formée qu'elle va pouvoir appliquer correctement dans son travail une tâche ou un comportement acquis en formation (Gaudine et Saks, 2004 ; Tannenbaum et Yukl, 1992).

Nos observations vont dans le sens de celles de Salas et Cannon-Bowers (2001) : ce sentiment semble influencer les résultats d'une formation, puisqu'il fait plus fréquemment défaut aux participants aux formations à rendement faible qu'aux participants aux formations à rendements modéré ou élevé (tableau 15).

Plus précisément, l'étude des retranscriptions d'entretiens montre que l'absence de ce sentiment est souvent la conséquence de l'absence de l'une ou l'autre des variables décrites précédemment. Par exemple, pour les cas des formations M_3 et L_2 , c'est le manque d'opportunités de mise en application qui induit ce sentiment, alors que dans le cas de la formation E_4 , c'est le fait que la formation ne réponde pas complètement aux besoins. Nos résultats confirment, d'une certaine manière, la dimension influençable et « malléable » de ce sentiment, telle qu'elle a été mise en avant par Laroche et Haccoun (1999).

En conséquence, tout comme pour la variable liée à la motivation de la personne à se former (i.e. ses initiatives personnelles), nous considérons l'influence de cette variable sur le rendement d'une formation managériale comme modérée étant donné que sa manifestation dépend essentiellement de celle d'autres variables liées à l'environnement de travail ou à la conception de la formation.

Hypothèse explicative 33E Dans le cadre d'une formation managériale, le sentiment d'efficacité personnelle de la personne formée est influencé par les variables liées à l'environnement de travail et à la conception de la formation.

7.6.5 Le nombre de formations managériales déjà suivies

Comme nous l'avons expliqué lors de la description de la variable liée au niveau hiérarchique de la personne formée (section 7.6.1), le nombre de formations ma-

managériales déjà suivies par la personne formée semble avoir un impact sur les bénéfices qu'elle en retire et, par conséquent, sur le rendement d'une formation managériale.

Nous avons pu observer ce phénomène dans le cadre de la formation M₅, où deux groupes de participants semblent s'être détachés : un groupe de participants dont le développement de compétences s'est avéré important et qui n'avaient suivi que peu de formations managériales avant la formation M₅ ; un groupe de participants dont le développement de compétences s'est avéré faible et qui avaient déjà suivi, les années précédentes, plusieurs formations managériales du type de la formation M₅. Pour ce second groupe, la formation a été vécue plus comme une intervention permettant un rafraîchissement de certaines connaissances que comme une mesure de développement de compétences nouvelles.

Cette influence n'est que supposée étant donné que nous ne disposons pas, pour tous les cadres formés, du nombre de formations managériales auxquelles ils ont déjà participé.

Cette observation confirme toutefois la pertinence de la récolte systématique de certaines données historiques liées aux interventions passées de formation mises en place par l'organisation (comme, p. ex., le nombre total de personnes formées ou le nombre de formations managériales déjà suivies par un cadre). En cela, elle confirme l'intérêt d'une *comptabilité des activités de formation* telle que le propose le modèle d'impact sur les affaires de Molenda et al. (1996).

Hypothèse descriptive 34D La quantité d'apprentissages réalisés par une personne formée diminue avec le nombre de formations managériales suivies.

7.6.6 Son autonomie au travail

La mise en parallèle des effets des variables liées au soutien du supérieur (section 7.4.1) et au soutien des collègues (section 7.4.2) a fait apparaître une dernière caractéristique liée à l'individu pouvant avoir une influence sur le rendement d'une formation managériale. Il s'agit de l'autonomie au travail de la personne formée.

En effet, il semble que plus cette autonomie est grande, plus il paraît difficile pour le supérieur hiérarchique de générer un impact positif sur le transfert des apprentissages de son collaborateur parti en formation, comme nous l'avons vu dans le cadre de la formation E_1 . Les observations faites par Chiaburu, Marinova (2005), Huint et Saks (2003) invitent également à nous demander si, dans ces conditions, les activités de soutien de la formation que pourraient tout de même mener le supérieur hiérarchique auraient véritablement un effet bénéfique sur les résultats.

Nous pensons que cette variable exerce une influence sur les résultats d'une formation managériale car, en cas de grande autonomie au travail, l'effet de certaines variables présentées précédemment est alors amplifié. Un soutien actif des collègues devient alors, p. ex., déterminant pour de bons résultats, comme le montre le cas de la formation E_1 . En outre, remarquons qu'une plus grande autonomie suggère également des capacités accrues d'autogestion chez la personne formée.

Comme nous n'avons pas pu évaluer le degré d'autonomie de l'ensemble des personnes formées, l'influence de cette variable sur le rendement d'une formation managériale reste à vérifier. De futures études pourraient aussi se pencher sur l'influence de l'autonomie au travail de la personne formée sur les autres variables que nous venons de passer en revue.

Hypothèse descriptive 35D Le degré d'autonomie au travail de la personne formée influence négativement le rendement d'une formation managériale.

7.7 Synthèse de l'analyse inter-cas

L'analyse comparative des dix formations managériales suisses aboutit à 35 hypothèses sur le rendement d'une formation managériale, sur son impact sur les compétences des personnes formées et sur les variables pouvant influencer positivement ou négativement ces résultats.

Sur la base de la classification proposée par Savall et Zardet (2004, p.191), nous distinguons des hypothèses descriptives, explicatives et prescriptives d'après leur valeur ajoutée cognitive, leur degré de validité et la portée de leur contenu pour les communautés de chercheurs et de praticiens de la formation.

Les hypothèses explicatives permettent d'étendre nos connaissances sur les caractéristiques des formations managériales ainsi que sur les mécanismes conditionnant leur rendement.

Cette étude confirme la forte variation du rendement produit par les formations managériales : nous observons, pour ces formations, des retours sur investissement (*ROI*) allant de -55% à 1'996%. Certaines formations dépassent le seuil de rentabilité en quelques jours seulement alors que d'autres formations mettent plusieurs années pour y parvenir. Nous observons aussi qu'une part non négligeable des formations managériales entraînent des pertes (env. 20%).

Une partie de la variation s'explique par les différences d'effet de la formation sur les compétences des personnes formées (*d*) : durant une même formation managériale, une partie des participants élargissent leurs connaissances et développent fortement leurs compétences ($d > 1.00$ unité) pendant que l'autre partie semble ne rien en retirer ($d \leq 0.00$).

Il apparaît qu'une formation managériale à rendement élevé est une formation qui atteint les objectifs d'apprentissage initialement fixés et qui les dépasse grâce au développement inattendu de différentes compétences chez les personnes formées.

Il apparaît qu'une formation managériale à rendement élevé est une formation qui atteint les objectifs d'apprentissage initialement fixés et qui les dépasse grâce au développement inattendu de différentes compétences chez les personnes formées.

Les hypothèses prescriptives correspondent à des phénomènes validés par des tests statistiques ou qui ont été observés dans la majorité des formations évaluées. Plus riches en informations que les hypothèses descriptives ou explicatives, elles mettent en évidence plusieurs variables pouvant influencer le rendement d'une formation managériale. Elles suggèrent ainsi aux praticiens RH des solutions pour la bonne gestion de leur offre de formations managériales.

Afin de définir des mesures adaptées à la situation, nous proposons de distinguer trois catégories de formations managériales : les formations managériales à rendement élevé ($ROI > 500\%$), les formations à rendement modéré (ROI compris entre 100% et 500%) et les formations à rendement faible ($ROI < 100\%$). Il nous paraît également intéressant d'exprimer le rendement d'une formation en termes de « bénéfices nets par personne formée » plutôt qu'en termes de « bénéfices nets par franc investi », comme le permet *l'utilité nette par personne formée* ($\Delta U/N$).

Pour optimiser le rendement d'une formation managériale, il convient en premier lieu d'analyser les effets de sept variables : (1) la qualité de l'analyse du besoin, (2) le thème principal abordé durant la formation, (3) le niveau hiérarchique des personnes formées, (4) les attentes de ces personnes vis-à-vis de la formation, (5) le soutien qu'elles reçoivent de leur supérieur hiérarchique, (6) le soutien qu'elles reçoivent de leurs collègues et (7) les opportunités de mise en pratique qui leur sont offertes à l'issue de la formation.

Au niveau de la conception de la formation, la qualité de la phase d'analyse du besoin a un impact fort sur le rendement d'une formation managériale. Pour une qualité élevée, l'analyse doit permettre de rattacher à la formation un déficit de compétences à combler, un objectif organisationnel à atteindre ainsi qu'un groupe de cadres à former.

Le thème traité durant la formation joue aussi un rôle : les formations à l'entretien de développement produisent en moyenne des rendements plus élevés que les formations au management ou au leadership, car la problématique y est plus clairement délimitée et les objectifs pédagogiques plus précis.

En termes d'apprentissages, une formation managériale s'avère mieux adaptée au développement de compétences d'évaluation du personnel, de gestion par objectifs et de gestion des conflits qu'au développement de compétences personnelles telles que les compétences d'autogestion. En outre, il est difficile d'inclure la notion de satisfaction des besoins des clients internes et externes dans une formation managériale.

Au niveau du groupe de cadres formés, il apparaît que plus leur niveau hiérarchique est élevé, plus le rendement diminue. De même, le rendement est plus élevé lorsque les cadres espèrent retirer des bénéfices personnels de leur participation à la formation managériale tels qu'une promotion, une prime, un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée ou un gain d'autonomie au travail.

Au niveau de l'environnement de travail des cadres formés, les comportements du supérieur hiérarchique et des collègues influencent fortement le rendement d'une formation managériale. Le supérieur hiérarchique favorise un rendement élevé lorsqu'il réalise lui-même la phase d'analyse du besoin, fixe des objectifs personnels d'apprentissage à son collaborateur, connaît les objectifs pédagogiques et le contenu de la formation, adopte une manière de travailler cohérente avec ce contenu, parle positivement de la formation, offre des opportunités de mise en pratique du contenu de la formation.

Quant aux collègues, leur influence sur le rendement est positive et forte lorsqu'ils ont eux-mêmes déjà participé à la formation.

Enfin, plusieurs hypothèses descriptives correspondent à des phénomènes appelant des études complémentaires pour être mieux appréhendés.

Nous n'observons aucune influence sur le rendement des actions de soutien mises en place par l'organisation en faveur de la formation continue de ses cadres. De même, nous ne percevons aucun impact de la qualité perçue de la formation sur son rendement.

En revanche, nous supposons que la cohérence de la formation avec les autres pratiques de développement en place dans l'organisation a un effet sur le rendement. Nous pensons aussi que l'autonomie au travail de la personne formée joue un rôle, dans la mesure où elle va modifier les effets d'autres variables d'influence.

Pour terminer, il semble que les apprentissages réalisés par la personne formée diminuent avec le nombre de formations managériales qu'elle a déjà suivies, ce qui semble expliquer la relation entre niveau hiérarchique des participants et rendement d'une formation managériale.

8 Conclusion

Quelles variables influencent le rendement d'une formation managériale ?

Telle est la question de recherche abordée tout au long de ce travail, en gardant à l'esprit tant le point de vue de la communauté des chercheurs (chercheurs en ressources humaines, sciences de l'éducation, psychologie du travail) que le point de vue de la communauté des praticiens de la formation (décideurs, responsables RH, gestionnaires de la formation en entreprise).

La question est pertinente pour les chercheurs, car les études de formations managériales sont rares et les origines des mauvais résultats qu'elles peuvent parfois générer sont encore méconnues. Elle est également pertinente pour les praticiens car, malgré les sommes importantes investies annuellement dans les formations managériales, leur rendement n'est presque jamais évalué faute de méthode d'évaluation simple et adaptée. On ignore aussi les variables sur lesquelles agir pour optimiser les impacts de telles formations.

Par cette étude, nous avons souhaité aider ces deux communautés en contribuant au développement des connaissances dans le domaine des formations managériales tout en proposant des solutions pour une bonne gestion de l'offre de formations continues en entreprise.

8.1 Synthèse de la recherche

Pour répondre à cette question, notre recherche a visé deux grands objectifs :

- 1. Evaluer puis comparer le rendement de différentes formations managériales ;**
- 2. Identifier les variables pouvant influencer ce rendement.**

La revue de la littérature Pour atteindre ces objectifs, nous avons tout d'abord passé en revue la littérature académique et non-académique dans les disciplines de la gestion d'entreprise, de la gestion des ressources humaines, des sciences de l'éducation et de la psychologie du travail.

Dans le chapitre 2, nous avons étudié la structure, les avantages et les limites de dix modèles servant à guider le chercheur ou le praticien dans l'évaluation d'une formation. L'analyse de ces modèles a fait ressortir trois dimensions qui nous paraissent pertinentes à évaluer : (1) les effets de la formation sur le comportement au travail des personnes formées, car de nombreux chercheurs reconnaissent que le succès d'une formation se joue à ce niveau ; (2) le rendement de la formation, une information souvent demandée par les gestionnaires de la formation, car il démontre à leurs dirigeants la valeur ajoutée de leurs activités de formation ; (3) les variables qui favorisent ou entravent les bons résultats d'une formation, car elles permettent de comprendre les résultats observés et de définir des mesures adaptées à la situation.

Dans le chapitre 3, nous avons défini la notion de rendement de la formation et avons étudié les apports et limites des approches d'évaluation du rendement existantes. Nous avons défini le rendement de la formation comme la mise en relation des résultats produits par une formation avec les ressources qui y ont été engagées. Si cette définition paraît simple, l'évaluation du rendement n'est pas facile, car elle demande d'identifier un ensemble de résultats futurs, d'isoler parmi ces résultats ceux produits par la formation et de les transposer en valeur monétaire. En conséquence, moins de 5% des organisations évaluent le rendement de leurs formations.

Nous avons vu que différents indicateurs permettent d'exprimer le rendement d'une formation : le ratio bénéfices-coûts (BCR), le retour sur investissement (ROI), l'utilité nette (ΔU), le break-even time. Nous avons également distingué trois approches d'évaluation du rendement :

1. L'analyse économétrique a pour objectif d'évaluer l'impact de l'investissement global en formation sur la performance d'une organisation. Son point fort réside dans la représentativité de ses résultats puisqu'elle s'appuie sur des échantillons de tailles importantes. En revanche, ces résultats peuvent s'avérer incomplets ou difficiles à interpréter.
2. L'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats consiste à évaluer le rendement d'une seule formation en se basant principalement sur des données tirées d'indicateurs de résultats organisationnels. Si elle produit des résultats pertinents et facilement compréhensibles par les dirigeants d'entreprises, elle reste complexe et coûteuse et produit des

résultats contenant toujours une part de subjectivité.

3. L'analyse de l'utilité a pour objectif d'évaluer le rendement d'une seule formation sur la base des compétences développées et transférées au travail par les participants. Pensée comme un outil d'aide à la décision, elle allège le processus d'évaluation et facilite l'étude de formations visant le développement de compétences plus « soft ». Néanmoins, elle nécessite de l'évaluateur la maîtrise du langage des compétences et la compréhension d'équations d'utilité assez complexes.

Par ses qualités, l'analyse de l'utilité nous a paru être l'approche la mieux adaptée à l'évaluation de formations managériales. Nous avons vu qu'elle pouvait être mise en application au moyen du modèle de Schmidt, Hunter et Pearlman (1982) ou du modèle de Raju, Burke et Normand (1990). Ces deux modèles sont très proches et proposent de déterminer l'utilité nette d'une formation à partir du nombre de participants, de l'impact moyen de la formation sur leurs compétences, du coût de formation par participant et de l'écart de performance au travail observé entre ces participants.

Dans le chapitre 4, nous avons passé en revue cinq modèles portant sur les variables influençant les résultats d'une formation. Cette revue met en lumière plus d'une trentaine de variables d'influence pouvant se rattacher à la personne formée, à son environnement de travail ou à la conception de la formation. Nous nous sommes aperçus que l'étude de ces variables est difficile pour plusieurs raisons. Premièrement, leurs composantes sont peu connues ce qui rend difficile une définition précise de ces variables. Deuxièmement, leurs effets sur les résultats d'une formation sont complexes : outre le fait qu'elles s'influencent mutuellement, elles affectent, au niveau de la personne formée, le développement des compétences, le transfert des compétences au travail et la performance au travail. A la fin de la chaîne des impacts, les bénéfices retirés de la formation par l'organisation s'en trouvent diminués. Troisièmement, les résultats des études portant sur ces variables s'avèrent parfois contradictoires et déconnectés les uns des autres. Finalement, il existe encore un manque d'outils ou de méthodes permettant d'évaluer simultanément la plupart de ces variables. Pour toutes ces raisons, les organisations n'évaluent presque jamais l'influence de ces variables sur les résultats de leurs formations continues.

L'évaluation de formations managériales Ces observations ont mené à la réalisation d'une étude de cas multiple portant sur dix formations managériales mises en place par six organisations suisses : quatre formations à l'entretien de développement, trois formations au management et trois formations au leadership. Nous avons évalué les résultats de la formation de 158 cadres suisses.

Comme expliqué dans le chapitre 5, l'étude de chaque formation a comporté une partie quantitative relative à l'évaluation du rendement et une partie qualitative relative à l'étude des variables d'influence. Les formations ont d'abord été étudiées individuellement (analyse intra-cas) avant d'être progressivement comparées les unes aux autres dans le but de construire une réponse à notre question de recherche (analyse inter-cas).

Pour analyser les résultats de chacune des formations, nous avons suivi un processus d'évaluation en treize étapes dont huit ont contribué à l'évaluation de l'impact sur les compétences et du rendement de la formation et sept ont contribué à l'identification et à l'étude des variables d'influence. La récolte des données qualitatives et quantitatives a consisté en 286 entretiens pré- et post-formation avec les cadres formés ou avec leurs supérieurs hiérarchiques.

Pour évaluer l'impact sur les compétences et le rendement de la formation, nous avons retenu le modèle d'analyse de l'utilité de Raju, Burke et Normand (1990) et de la méthode CREPID développée par Cascio et Ramos (1986). Afin de mettre en évidence des variations d'impacts entre les formations, nous nous sommes appuyés sur 30 à 45 compétences-clés tirées de référentiels de compétences et de descriptifs de formation disponibles dans les organisations.

Pour étudier les variables d'influence, nous avons analysé l'information qualitative recueillie lors d'entretiens au moyen de matrices et en suivant une séquence d'analyse en sept étapes. Cette séquence se termine par la mise en relation, pour chaque formation, du rendement estimé avec les variables d'influence identifiées.

L'analyse comparative des dix formations managériales a abouti à 35 hypothèses descriptives, explicatives ou prescriptives sur le rendement d'une formation managériale, sur les caractéristiques de son impact sur les compétences des personnes formées et sur les variables pouvant influencer ces résultats.

8.2 Les principales contributions de la recherche

Les hypothèses générées par notre étude exploratoire comportent des éléments de connaissances qui peuvent s'avérer utiles aux chercheurs et aux praticiens de la formation.

8.2.1 Contributions pour la communauté académique

Une connaissance approfondie du rendement des formations managériales En premier lieu, notre étude aboutit à une meilleure compréhension du rendement généré par une formation managériale. Elle confirme les fortes différences de rendement observées dans de précédentes études académiques (Morrow et al., 1997; Phillips, 1994; Pine et Tinguely, 1993; Doucouliagos et Srgo, 2000). Nous constatons des niveaux de retour sur investissement (*ROI*) se situant entre -55% (une formation au leadership) et 1'996% (une formation à l'entretien d'appréciation), soit une différence d'un ordre de grandeur de 1 à 40 entre le *ROI* le plus élevé et le *ROI* le plus faible.

Ces différences reflètent le fait que certaines formations managériales génèrent rapidement d'importants bénéfices alors que d'autres peinent à dépasser le seuil de rentabilité. A ce sujet, nous proposons une classification des formations managériales selon leur niveau de rendement. Nous distinguons les formations à rendement élevé ($ROI > 500\%$), les formations à rendement modéré (*ROI* compris entre 100% et 500%) et les formations à rendement faible ($ROI < 100\%$). Parmi les formations managériales suisses étudiées, 30% entrent dans la première catégorie, 30% dans la seconde et 40% dans la troisième. Dans cette dernière catégorie, la moitié des formations génèrent des pertes.

Grâce à l'analyse de l'utilité, nous comprenons que l'impact sur les compétences des cadres formés (exprimé par la variable *d* du modèle d'utilité RBN) n'explique que partiellement les différences de rendements observées : certaines formations peuvent générer un impact sur les compétences faible mais suffisant pour produire un rendement positif. Cette constatation démontre l'importance d'une évaluation complémentaire de l'environnement dans lequel se déroule la formation, afin d'identifier les autres variables pouvant agir sur le rendement.

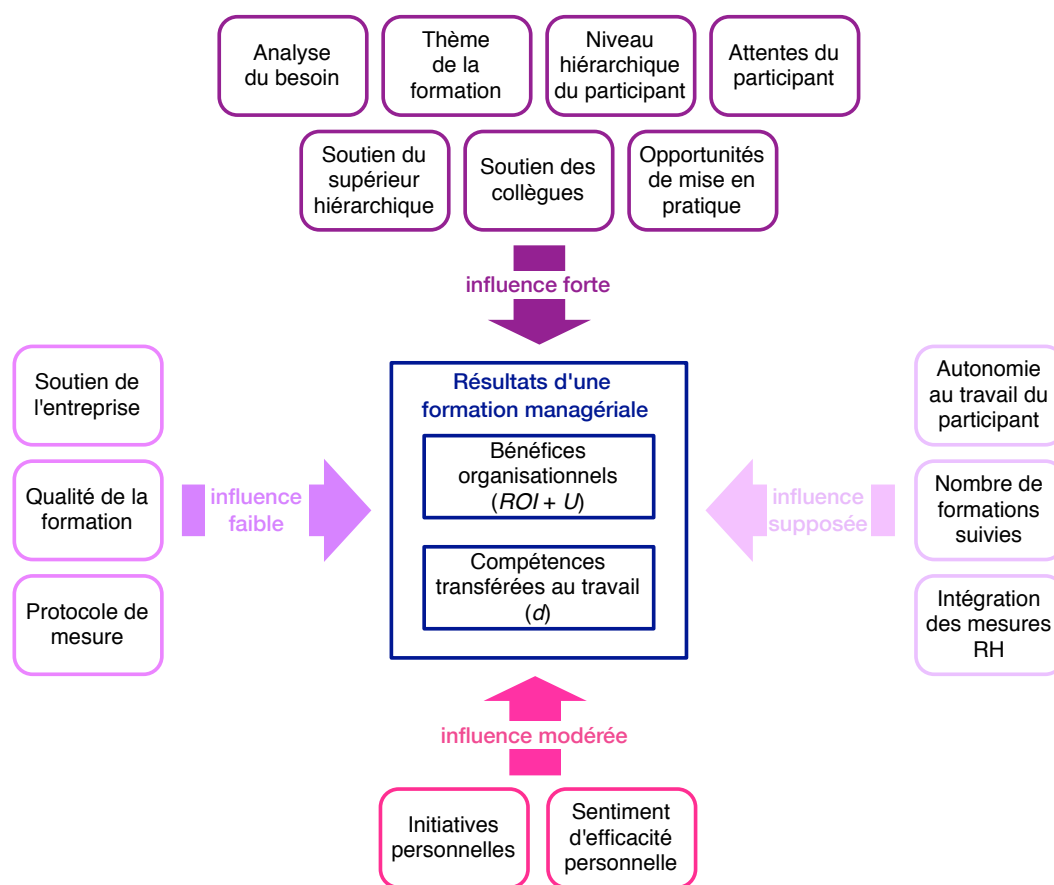
Toutefois, l'étude de l'impact sur les compétences met en lumière trois résul-

tats intéressants. Premièrement, l'effet moyen observé pour les dix formations managériales ($\bar{d} = 0.46$ unité) est de même niveau que ceux relevés dans de précédentes études (Powell et Yalcin, 2010 ; Collins et Holton, 2004 ; Honeycutt et al., 2001 ; Mathieu et Leonard, 1987), ce qui laisse supposer que l'impact sur les compétences d'une formation managériale n'atteint pas encore le niveau d'impact d'une formation commerciale ou technique. Deuxièmement, le niveau d'apprentissages varie fortement au sein d'un même groupe de cadres formés, comme plusieurs études le laissaient supposer (Baldwin et Ford, 1988 ; Saks, 2002). A l'issue d'une formation managériale, une partie des participants montre un fort développement de compétences ($d > 1.00$ unité) pendant que l'autre partie semble ne rien en retirer ($d \leq 0.00$). Enfin, nous observons que les formations managériales à rendement élevé dépassent les objectifs d'apprentissage initialement prévus : non seulement elles développent les compétences souhaitées, mais aussi des compétences pour lesquelles aucune amélioration n'était attendue.

L'identification de variables influençant le rendement d'une formation managériale Le second apport académique de notre étude est la mise en évidence de l'influence de plusieurs variables sur le rendement d'une formation managériale. Sur les quinze variables étudiées, sept d'entre elles ont une influence forte sur le rendement d'une formation managériale, deux une influence modérée, trois une influence faible et trois une influence supposée (figure 71).

Grâce aux entretiens, nous comprenons mieux comment se manifeste l'influence de ces variables. L'environnement de travail dans lequel évolue le cadre formé exerce une influence forte sur le rendement d'une formation managériale, car il stimule ou entrave le transfert des apprentissages. A ce niveau, les soutiens du supérieur hiérarchique et des collègues jouent un rôle important. Le supérieur hiérarchique favorise le transfert des apprentissages lorsqu'il réalise lui-même la phase d'analyse du besoin, fixe des objectifs personnels d'apprentissage à son collaborateur, connaît les objectifs pédagogiques et le contenu de la formation, adopte une manière de travailler cohérente avec ce contenu et parle de la formation en termes positifs. Quant aux collègues, ils exercent une influence positive principalement lorsqu'ils ont eux-même déjà participé à la formation. Par leurs comportements, ces acteurs offrent au cadre formé des opportunités de mise en pratique du contenu de sa formation.

Fig. 71: Modèle des variables influençant le rendement d'une formation managériale



Source : réalisation personnelle

Au niveau de la conception de la formation, nous démontrons que la qualité de la phase d'analyse du besoin et le thème traité durant la formation ont un impact fort sur le rendement. Il ressort de nos entretiens qu'une analyse de qualité doit permettre d'identifier le déficit de compétences à combler, l'objectif organisationnel à atteindre ainsi qu'un groupe de cadres à former. L'analyse de l'utilité fait aussi ressortir l'influence du thème de la formation : nous observons que les formations à l'entretien de développement produisent en moyenne des rendements plus élevés que les formations au management ou au leadership.

Nous considérons que deux variables ont un impact modéré sur le rendement d'une formation managériale. Il s'agit des initiatives prises par la personne formée pour transférer ses apprentissages et de son sentiment d'efficacité personnelle au travail. En effet, bien que les attitudes et comportements de la personne formée aient une influence sur les résultats de sa formation, nous consta-

tons que ceux-ci sont fortement conditionnés par les variables décrites précédemment, ce qui corrobore les observations de plusieurs chercheurs (Burke et Hutchins, 2007 ; Colquitt et al., 2000 ; Alavarez et al., 2004).

Concernant les variables à influence faible, nous remarquons que le protocole de mesure choisi pour évaluer les résultats d'une formation managériale n'influence pas le rendement mesuré, pour autant que ce protocole inclut une stratégie d'isolement de l'effet de la formation. De même, nous ne percevons aucun effet sur le rendement des actions de soutien mises en place par l'organisation en faveur de la formation continue de ses cadres, tout comme de la qualité de la formation perçue par les participants.

Enfin, certains phénomènes nouveaux, n'ayant été relevés que par quelques personnes interrogées seulement, nécessitent des études complémentaires pour être mieux appréhendés. Ainsi, nous supposons que la cohérence de la formation avec les autres pratiques de développement en place dans l'organisation a un effet sur le rendement. Nous pensons aussi que l'autonomie au travail du cadre formé joue un rôle, dans la mesure où elle va modifier les effets d'autres variables d'influence. Enfin, il semble que les apprentissages réalisés par le cadre formé diminuent avec le nombre de formations managériales qu'il a déjà suivies, ce qui semble expliquer la relation entre niveau hiérarchique de ce cadre et rendement d'une formation managériale.

Un modèle d'évaluation adapté au contexte des formations managériales En nous inspirant des modèles développés par Noe (1986), Baldwin et Ford (1988), Alvarez et al. (2004), Kirkpatrick (1959) et Phillips (1997), nous avons synthétisé l'ensemble de nos observations dans le modèle illustré par la figure 71. Ce modèle n'est qu'une première ébauche destinée à être validée et complétée par de futures études académiques. Néanmoins, il permet, pour la première fois, d'expliquer et de caractériser l'influence de différentes variables sur le rendement de formations visant en premier lieu le développement de compétences personnelles, sociales ou de gestion.

8.2.2 Contributions pour les praticiens de la formation

Une démonstration des apports de l'analyse de l'utilité Le premier apport de notre étude à la communauté des praticiens est une démonstration des avantages d'une approche d'évaluation centrée sur l'utilité (Cascio et Boudreau, 2008) par rapport à une approche centrée sur les indicateurs de résultats (Phillips et Schirmer, 2008). Dans le cadre d'une évaluation des impacts d'une formation managériale, les avantages de cette approche sont les suivants :

- > En basant l'analyse sur les compétences développées puis transférées au travail, l'approche de l'utilité simplifie et allège le processus d'évaluation.
- > La construction du questionnaire d'évaluation s'appuie sur un référentiel de compétences, un descriptif de la formation et des descriptifs de poste, autrement dit des documents RH souvent déjà existants dans les organisations. La phase de préparation de l'évaluation en est ainsi raccourcie.
- > En adaptant la méthode d'évaluation de Morrow, Jarrett et Rupinski (1997), nous appuyons l'évaluation sur une unique liste de compétences-clés, ce qui permet une comparaison poussée des résultats de formations managériales aux contenus et aux objectifs différents.
- > L'évaluation ne se limite pas à l'impact sur les compétences mais comprend également une estimation du rendement de la formation et une analyse complémentaire de l'environnement de formation.
- > L'approche permet l'estimation de plusieurs indicateurs de rendement : pour chaque formation étudiée, nous avons estimé son utilité, son *ROI* et son break-even point, chacun offrant un point de vue différent sur les bénéfices produits par la formation.
- > Enfin, comme nous l'avons vu, elle permet l'identification de plusieurs variables agissant positivement ou négativement sur le rendement. Les résultats obtenus peuvent donc être interprétés au regard de ces variables et des solutions peuvent être formulées pour les améliorer.

Des suggestions pour améliorer les impacts des formations managériales Notre étude fait ressortir sept variables exerçant une influence forte sur les résultats d'une formation managériale (figure 71). A notre avis, chacune de ces variables invite au contrôle d'un aspect particulier de l'environnement de formation.

En premier lieu, nos résultats suggèrent aux praticiens RH de suivre, dans chaque unité, le nombre de cadres ayant participé à une même formation managériale, car plus ce nombre est important, plus l'influence des supérieurs et des collègues pourra être bénéfique pour le cadre formé. Cette suggestion rejoint l'idée d'une comptabilité des activités de formation proposée par Molenda, Pershing et Reigeluth (1996).

Mais quelles sont les formations managériales à privilégier si l'on souhaite optimiser le rendement d'une offre de formations continues ? Nos résultats apportent quelques éléments de réponse à cette question.

Premièrement, il convient de privilégier des formations répondant à un réel besoin pour l'organisation (p. ex., un déficit de compétences à combler) et/ou à une attente des cadres formés (p. ex., une amélioration de leurs conditions de travail), comme le préconisent différents manuels RH (Noe, 2010, Saks et Haccoun, 2007). Les formations à retenir devraient donc être sélectionnées à l'issue d'une double analyse : (1) une analyse des besoins organisationnels à laquelle il convient d'impliquer le plus grand nombre de supérieurs hiérarchiques directs des cadres que l'on souhaite former ; (2) une analyse des bénéfices personnels que les cadres espèrent retirer de leur participation à la formation.

Ensuite, les rendements importants observés pour les formations à l'entretien d'appréciation nous amènent à penser qu'il vaut mieux privilégier les formations managériales de courtes durées (un à deux jours), abordant une problématique clairement délimitée (p. ex. la gestion des conflits, la gestion par objectifs, la gestion de séances) et pour lesquelles il est plus facile de déterminer des objectifs pédagogiques précis.

Pour un rendement optimal, il convient de bien sélectionner les compétences que l'on souhaite développer. Lorsqu'une formation managériale se déroule en classes et alterne phases de présentation de contenu théorique et phases de mise en pratique de ce contenu, elle s'avère mieux adaptée au développement de compétences d'évaluation du personnel, de gestion par objectifs et de gestion des conflits qu'au développement de compétences personnelles. En outre, il semble difficile d'inclure dans une telle formation la notion de satisfaction des besoins des clients internes et externes. Une formation commerciale ou technique se prête sans doute mieux à la présentation d'une notion de ce type.

Nos résultats suggèrent également de privilégier des formations comportant une dimension « interne » marquée dans le sens où elles reflètent véritablement l'environnement de travail des cadres formés. En effet, le transfert des apprentissages est facilité lorsqu'une formation managériale s'articule autour des instruments et des procédures de GRH en vigueur dans l'organisation (p. ex., la procédure de fixation d'un objectif, la fiche d'appréciation du personnel, le référentiel de compétences, le catalogue des mesures de formation et de développement ou encore les descriptifs de poste).

La définition des objectifs de l'évaluation Pour terminer, rappelons l'idée de Kraiger (2002) et de Sturman (2003). Il nous paraît important de procéder à une réflexion des objectifs poursuivis par une évaluation avant toute intervention à ce niveau. Pour améliorer la satisfaction des cadres formés, une évaluation des réactions des participants à l'issue de leur formation sera suffisante. Mais pour convaincre des dirigeants d'investir dans la formation des cadres de leur entreprise, une évaluation du rendement devra vraisemblablement être entreprise. Et si l'on souhaite améliorer l'impact de ces formations, une analyse complémentaire des variables d'influence s'avèrera pertinente. Quoiqu'il en soit, l'analyse de l'utilité nous paraît être une approche intéressante pour évaluer une formation managériale à un ou à plusieurs de ces niveaux.

8.3 Les limites de la recherche

Tout au long de cette étude, nous avons voulu contrôler la qualité de nos résultats. Nous avons notamment réalisé une triangulation des données et des méthodes, fait réviser nos résultats par les responsables RH des organisations participant à notre étude et décrit les particularités de chacune des formations évaluées²⁹. Toutefois, il convient de rappeler ici quelques limites de notre recherche.

Un besoin de validation des hypothèses On peut considérer le faible degré de représentativité statistique de nos résultats comme une première limite de notre recherche. En effet, les résultats issus de cette recherche demeurent des hypothèses qui doivent encore être validées par de futures recherches académiques. Notre étude exploratoire s'appuie sur un échantillon non-aléatoire de

29. Pour de plus amples informations à ce sujet, voir le point 5.7.

dix formations managériales suisses. Les hypothèses produites doivent encore être testées sur des échantillons plus représentatifs avant de pouvoir être généralisées au même titre que les résultats d'enquêtes statistiques.

Un modèle encore à compléter Dans le même ordre d'idées, notre modèle demeure incomplet et reflète lui aussi le caractère exploratoire de cette étude. La littérature académique répertorie plus de trente variables d'influence (Burke et Hutchins, 2007). Nous n'avons pas pu toutes les observer lors de nos entretiens avec les personnes formées ou avec leurs supérieurs hiérarchiques. De plus, nous avons identifié trois variables dont nous ne pouvons que supposer de l'influence sur le rendement d'une formation managériale (figure 70).

Une évaluation du rendement basée sur les compétences Les partisans de l'approche d'évaluation du rendement basée sur des indicateurs de résultats (Phillips et Schirmer, 2008) reprochent à l'analyse de l'utilité de s'appuyer sur une évaluation subjective des compétences. L'impact de la formation sur les compétences a été évalué par la personne formée ou par son supérieur hiérarchique, ce qui inclut une part de subjectivité dans l'évaluation. En conséquence, bien que nous ayons tenté de contrôler la part de subjectivité de nos résultats, les effets et les rendements relevés ici demeurent des estimations.

La non-évaluation des effets indirects de la formation Il est également difficile de savoir si les résultats de notre analyse prennent en compte les impacts indirects de la formation sur l'équipe du cadre formé. En effet, le développement des compétences managériales des personnes formées n'implique pas uniquement une modification de leur propre comportement au travail mais sans doute aussi une modification du comportement au travail de leurs collaborateurs.

Dans de futures recherches, il pourrait s'avérer utile de réaliser une évaluation simultanée des impacts de la formation sur la personne formée et sur ses collaborateurs afin de dépasser les deux dernières limites présentées ci-dessus. Une telle démarche n'a toutefois pas pu être entreprise dans le cadre de cette étude pour des questions de ressources.

L'absence d'une quantification stricte de l'influence des variables Pour la plupart des variables étudiées, nous n'avons pu qu'estimer l'intensité de leur influence sur le rendement. A cette fin, nous avons analysé leur récurrence dans

le discours des personnes interrogées. Or, de précédentes études démontrent qu'il est possible de réaliser une quantification plus rigoureuse de l'influence de ces variables en procédant à une analyse factorielle puis à une analyse de corrélation de données quantitatives relatives à ces variables (Holton et al., 1997 ; Holton et al., 2000). Cependant, une telle quantification exige la construction d'un échantillon de grande taille, l'étude d'un nombre limité de variables et exclue toute évaluation du rendement, ce qui s'est avéré incompatible avec les objectifs de notre étude.

8.4 Les perspectives de recherche

Par cette étude exploratoire, nous avons identifié une série de variables pouvant conditionner le rendement d'une formation managériale. Sur la base de nos observations, nous avons établi un premier modèle décrivant les relations existant entre ces variables et les résultats d'une formation managériale (figure 71). Ce modèle demande à être validé, modifié et étoffé par de futures études académiques.

L'identification de nouvelles variables d'influence La littérature académique répertorie plusieurs autres variables d'influence qui n'ont pu être étudiées par une analyse du discours des cadres formés ou de leurs supérieurs hiérarchiques. En outre, nous avons identifié trois nouvelles variables, à savoir (1) l'autonomie au travail du participant, (2) le nombre de formations managériales déjà suivies et (3) l'intégration des mesures RH, qui nécessitent toutes des études complémentaires pour être mieux comprises. De futures recherches pourraient donc porter sur l'étude de ces variables en s'appuyant sur d'autres méthodes de récolte des données telles que le passage d'un test de connaissances par les cadres formés ou la réalisation d'une enquête par questionnaire auprès des dirigeants et des responsables RH de l'organisation. Ces recherches pourraient aussi inclure une évaluation du rendement par analyse de l'utilité, afin de mettre en évidence l'impact de ces variables sur ce rendement.

La quantification de l'influence des variables Un autre moyen d'améliorer le modèle consisterait à quantifier de manière plus précise l'influence des variables sur le rendement. Un moyen d'y arriver consisterait à étudier individuellement chaque variable et à réaliser une enquête sur un large échantillon d'entreprises au moyen d'un questionnaire inspiré de l'instrument d'analyse du transfert des

apprentissages développé par Holton et al. (1997).

L'étude de formations commerciales et techniques inefficaces Il pourrait aussi être intéressant d'adapter le modèle à d'autres types de formations. A notre connaissance, aucune étude publiée ne conclut à rendement négatif d'une formation commerciale ou technique. Au moyen du cadre méthodologique mobilisé dans cette étude, il serait possible d'évaluer les impacts de formations commerciales et techniques se déroulant dans différents contextes organisationnels, afin de déterminer si les variables expliquant les variations observées sont les mêmes que celles référencées dans notre modèle.

Une validation des rendements estimés par analyse de l'utilité Par notre étude, nous avons démontré les apports de l'analyse de l'utilité dans le cadre de l'évaluation du rendement d'une formation managériale. Afin de dépasser la critique de la subjectivité de l'évaluation par les compétences, il serait intéressant de réaliser une évaluation du rendement d'une même formation au moyen de plusieurs approches. A titre d'exemple, une telle recherche pourrait viser l'estimation du rendement d'une formation technique en mobilisant à la fois l'approche de l'utilité et l'approche des indicateurs de résultats. L'interprétation des différences de rendements observées entre les deux approches permettrait alors de mettre en évidence leurs avantages et limites respectifs.

Pour conclure, nous espérons que cette étude sera considérée comme un premier pas vers une meilleure compréhension des phénomènes conditionnant les résultats des formations managériales et vers le développement d'instruments d'évaluation simples et adaptés aux besoins des responsables RH et des gestionnaires de la formation dans les organisations.

Bibliographie

ABERNATHY D., 1999, Thinking Outside the Evaluation Box, *Training & Development*, février, 19-23.

AGUT S., GRAU R., 2002, Managerial Competency Needs and Training Requests : The Case of the Spanish Tourist Industry, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 13 n° 1, 341-358.

ALLARD-POESI, 2003, Coder les données, 245-290, dans I. Giordano (éd.), *Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative*, Éditions EMS, Colombelles, France, 318 p.

ALLIGER G., JANAK E., 1989, Kirkpatrick's levels of training criteria : thirty years later, *Personnel Psychology*, vol. 42, 331-342.

ALLIGER G., TANNENBAUM S., BENNETT W., TRAVER H., SHOTLAND A., 1997, A meta-analysis of the relations among training criteria, *Personnel Psychology*, vol. 50, 341-358.

ALVAREZ K., SALAS E., GAROFANO C. M., 2004, An Integrated Model of Training Evaluation and Effectiveness, *Human Resource Development Review*, vol. 3, n° 4, 385-416.

ARTHUR W., BENNETT W., EDENS P. S., BELL S. T., 2003, Effectiveness of Training in Organizations : A Meta-Analysis of Design and Evaluation Features, *Journal of Applied Psychology*, vol. 88, 234-245.

AUTIER F., 2006, Vous avez dit : « Capital Humain » ?, *gérer et comprendre*, vol. 85, 73-82.

AXTELL, C. M., MAITLIS, S., YEARTA, S. K., 1997, Predicting immediate and longer term transfer of training, *Personnel Review*, vol. 26, n° 3, 201-213.

BAILEY A., 2007, *Un Investissement Rentable, Mettre l'investissement en formation en rapport avec les résultats d'entreprise et l'économie*, Centre du savoir sur l'apprentissage et le milieu de travail (CSAMT) et conseil canadien sur l'apprentissage (CCA-CCL).

BALDWIN T. T., FORD J. K., 1988, Transfer of training : A review and directions for future research, *Personnel Psychology*, vol. 41, 63-105.

BARRETT A., O'CONNELL P. 2001, Does training generally work ? The returns to in-company training, *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 54, n° 3, 647-662.

BARTEL A., 1994, Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs, *Industrial Relations*, vol. 33, n° 4, 411-425.

BARTEL A., 2000, Measuring the Employer's Return on Investments in Training : Evidence from the Literature, *Industrial Relations*, vol. 39, n° 3, 502-524.

BASSI L. J., McMURRER, D. P., 2008, Toward a Human Capital Measurement Methodology, *Advances in Developing Human Resources*, vol.10, n° 6, 863-881.

BATES, R., 2004, A critical analysis of evaluation practice : the Kirkpatrick model and the principle of beneficence, *Evaluation and Program Planning*, vol. 27, 341-347.

BEAUPRE D., 2004, *La Mesure en GRH : Etat des lieux*, 15e congrès annuel de l'AGRH (1er au 4 septembre 2004), Tome 1, Montréal.

BEAUPRE D., D'HOSTINGUE D., TROTTIER M., 2007, *Observation des tendances en matière d'évaluation du rendement de la formation en entreprise*, rapport de recherche de l'observatoire de gestion stratégique des ressources humaines, ESG-UQAM, Montréal, QC.

BECKER G., 1993, *Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 3^e édition, University of Chicago Press, Chicago, Etats-Unis, 288 p.

BELANGER P., ROBITAILLE M., 2008, *La formation en entreprise au Québec, un portrait*, rapport CSAMT, CIRDEP/UQAM, Montréal.

BENABOU C., 1997, L'évaluation de l'effet de la formation sur la performance de l'entreprise : l'approche coûts-bénéfices, Gestion, dans BOUTEILLER D., *Former pour performer, les enjeux du développement des compétences en entreprise*, Revue Gestion 2000, Montréal (Canada), 427 p.

BENABOU C., 1995, Assessing the impact of training on the bottom line, *National productivity Review*, vol. 15, n° 3, 92-99.

BERNIER A., 2009, *Évaluation du rendement de la formation au sein des entreprises : une comparaison entre le Québec et l'Ontario, Document # 1*, Emploi-Québec, INRS-UCS, Montréal (Canada).

BERNIER A., 2008, *Évaluation du rendement de la formation au sein des entreprises : une comparaison entre le Québec et l'Ontario, Document # 2*, Emploi-Québec, INRS-UCS, Montréal (Canada).

BISHOP J. H., 1990, Job Performance Turnover and Wage Growth, *Journal of Labor Economics*, vol. 8, n° 3, 363-386.

BLACK S. E. et LYNCH L. M., 1996, Human-Capital Investments and Productivity, *The American Economic Review*, vol. 86, n° 2, 263-267.

BLUNDEL R., DEARDEN L., MEGHIR C., SIANESI B. (1999), Human Capital Investment : The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy, *Fiscal Studies*, vol. 20, n° 1, 1-23.

BOUDREAU J. W., 1991, Chapitre 10 : Utility Analysis for Decisions in Human Resource Management, dans DUNNETTE M. D., HOUGH L. M., 1991 (éds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, Consulting Psychology Press, Palo Alto, 621-745.

BOUTEILLER D., COSSETTE M., 2007, *Apprentissage, Transfert, Impact, Une exploration des effets de la formation dans le secteur du commerce de détail*, Rapport de recherche à l'attention du Fond National pour la Formation de la Main d'œuvre (PSRA), CIRDEP, UQAM/DEFS, HEC Montréal, Canada.

BROGDEN H. E., 1949, When Testing Pays Off, *Personnel Psychology*, vol. 2, n° 2, 171-183.

BROGDEN H. E., TALOR E. K., 1950, The Dollar Criterion - Applying the Cost Accounting Concept to Criterion Construction, *Personnel Psychology*, vol. 3, n° 2, 133-154.

BROWN T. C., 2005, Effectiveness of Distal and Proximal Goals as Transfer-of-Training Interventions : A Field Experiment, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, n° 3, 369-387.

BURKE, L. A. and BALDWIN T. T., 1999, Workforce training transfer : a study of the effect of relapse prevention training and transfer climate, *Human Resource Management*, vol. 38, n° 3, 227-242.

BURKE L. A., HUTCHINS H. M., 2007, Training Transfer : An Integrative Literature Review, *Human Resource Development Review*, vol. 6, n° 3, 263-296.

BURKE M. J., DAY R. R., 1986, A Cumulative Study of the Effectiveness of Managerial Training, *Journal of Applied Psychology*, vol. 71, n° 2, 232-245.

BURKETT H., 2005a, ROI on a shoe-string : strategies for resource-constrained environments, Measuring more with less (part I), *Industrial and Commercial Training*, vol. 37, n° 1, 10-17.

BURKETT H., 2005b, ROI on a shoe-string : strategies for resource-constrained environments, Measuring more with less (part II), *Industrial and Commercial Training*, vol. 37, n° 2, 87-105.

BUSHNELL D. S., 1990, *Input, Process, Output, a Model for Evaluating Training*, Training and Development, vol. 44, n° 3, 41-43.

BURNS R. B., 2000, *Introductions to research methods*, 4^e édition, SAGE Publications, Londres, 613 p.

CADIN L., GUERIN F., PIGEYRE F., 2007, *Gestion des ressources humaines, pratiques et éléments de théorie*, 3^e édition, Dunod, 622 p.

CAMPBELL J. P., DUNNETTE, M. D., LAWLER E. E. III, WEICK K. R. Jr., 1970, *Managerial behavior, performance, and effectiveness*. McGraw-Hill, New York, 546 p.

CARLSON, K. D. et SCHMIDT F. L., 1999, Impact of Experimental Design on Effect Size : Findings From the Research Literature on Training, *Journal of Applied Psychology*, vol. 84, n° 6, 851-862.

CARNEY F. T., 1990, Collaborative inquiry methodology, University of Windsor, Canada, dans M. B. Miles et A. M. Huberman, *Analyse des données qualitatives*, traduction de la 2^e édition par M. Hlady Rispal, p.173, De Boeck Université, Bruxelles, 626 p.

CARRIOU Y., JEGER F., 1997, La formation continue dans les entreprises et son retour sur investissement, *Economie et statistique*, vol. 303, n° 1, 45 - 58.

CASCIO W. F., BOUDREAU J. W., 2008, *Investing in people, financial impact of human resource initiatives*, Pearson Education, Australia, 324 p.

CASCIO W. F., RAMOS R. K., 1986, Development and Application of a New Method for Assessing Job Performance in Behavioral/Economic Terms, *Journal of Applied Psychology*, vol. 71, n° 1, 20-28.

CHAMPELY S., VERDOT C., 2007, Que signifie la significativité statistique ? L'apport de la taille d'effet et de la puissance statistique, *Staps* vol. 77, n° 3, 49-61.

CHEN H.-C., HOLTON E. F., BATES R. A., 2005, Development and Validation of the Learning Transfer System Inventory in Taiwan *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, n° 1, 55-84.

CHENG E. W. L., HAMPSON I., 2007, Transfer of training : A review and new insights, *International Journal of Management Reviews* vol. 10, n° 1, 1-15.

CHIABURU D. S., MARINOVA, S. V., 2005, What predicts skill transfer? An exploratory study of goal orientation, training self-efficacy and organizational supports, *International Journal of Training and Development*, vol. 9, n° 2, 110-125.

CHOCHARD Y., 2010, *Et si on évaluait le rendement de la formation en entreprise sur la base des compétences développées par le personnel ? Présentation d'une nouvelle approche*, Bulletin de l'Observatoire Compétences-Emplois, vol. 1, n° 2, 1-14.

CHOCHARD Y., DAVOINE E., 2010, *Pour une approche nouvelle de l'évaluation de la formation managériale : Les apports de la méthode d'analyse de l'utilité*, 21^e Congrès AGRH, St-Malo, Novembre 2010, 1-27.

CHOCHARD Y., DAVOINE E., 2011, Variables influencing the return on investment in management training programs : a utility analysis of 10 Swiss cases, *International Journal of Training and Development*, vol. 15, n° 3, 225-243.

CLARK, C. S., DOBBINS. G. H., LADD R. T., 1993, Exploratory Field Study of Training Motivation, Influence of Involvement, Credibility and Transfer Climate, *Educational Communication and Technology Journal*, vol. 33, n°2, 113-123.

CLARK, R. E., VOOGEEL, A., 1985, Transfer of training principles for instructional design, *Group & Organization Management*, vol. 18, n°3, 292-307.

CLARKE, N. (2002), Job/work environment factors influencing training transfer within a human service agency : some indicative support for Baldwin and Ford's transfer climate construct, *International Journal of Training and Development*, vol. 6, n° 3, 146-162.

COHEN, J. (1992), A power primer, *Psychological Bulletin*, n° 112, 155-159.

COLLERETTE P., 2009, dans MUCCHIELLI A. (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines*, 3^e édition, Armand Colin, Paris, 312 p.

COLLINS D., HOLTON E., 2004, The Effectiveness of Managerial Leadership Development Programs : A Meta-Analysis of Studies from 1982 to 2001, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 15, n° 2, 217-248.

COLQUITT J., LEPINE J., NOE R., 2000, Toward an Integrative Theory of Training Motivation. A Meta-Analytic Path Analysis of 20 Years of Research, *Journal of Applied Psychology*, vol. 85, n° 5, 687-707.

CORROYER D., ROUANET H., 1994, Sur l'importance des effets et ses indicateurs dans l'analyse statistique des données, *L'Année psychologique*, vol. 94, n°4, 607-624.

CONTANDRIOPOULOS A.-P., CHAMPAGNE F., POTVIN L., DENIS J.-L., BOYLE P., 1990, *Savoir préparer une recherche, la définir, la structurer, la financer*, Les presses de l'université de Montréal, Montréal (Canada), 193 p.

CRESWELL J. W., *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 3^e édition, Sage, Thousand Oaks, Etats-Unis, 260 p.

CRONBACH L. J., GLESER J. C., 1965, *Psychological tests and personnel decisions*, 2^e édition, University of Illinois Press, Urbana.

CSRE, Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation, 2010, *L'éducation en Suisse, Rapport 2010*, SKBF, CSRE, Aarau, 316p.

D'NETTO B., BAKAS F., BORDIA P., 2008, Predictors of management development effectiveness : an Australian perspective, *International Journal of Training and Development*, vol. 12, n° 1, 2-23.

DEL BALSIO M., LEWIS A., ROY D., FORTIN C., 2007, *Recherche en sciences humaines, Une initiation à la méthodologie*, Thomson Groupe Modulo, Mont-Royal (Canada), 273 p.

DELOBBE, N., 2007, Facteurs de motivation et de transfert d'apprentissage en formation : une étude séquentielle dans le contexte d'une formation au leadership, *Psychologies du Travail et des Organisations*, vol. 13, n° 3, 71-88.

DESIMONE R., HARRIS D., 1998, *Human Resource Development*, second edition, The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers, Fort Worth, 583 p.

DEVOS C., DUMAY X., BONAMI M., BATES R. A., HOLTON E. F., 2007, The Learning Transfer System Inventory (LTSI) translated into French : internal structure and predictive validity *International Journal of Training and Development*, vol. 11, n° 3, 181-199.

DION G. 1986, *Dictionnaire canadien des relations du travail*, 2^e édition, Presses de l'Université Laval, Québec, 993 p.

DiPIETRO R. B., 2006, Return on Investment in Managerial Training, *Journal of Foodservice Business Research*, vol. 7, n° 4, 79-96.

DOSTIE B., PELLETIER M.-P., 2007, Les rendements de la formation en entreprise, *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, vol. 33, n° 1, 21-40.

DOUCOULIAGOS C., SGRO P., 2000, *Enterprise return on a training investment*, National Center for Vocational Education Research, Leabrook, Australia.

DUNBERRY A., PECHARD C., 2007, *L'évaluation de la formation dans l'entreprise : état de la question et perspectives*, Rapport de projet de recherche « Analyse des pratiques d'évaluation de formation et de son rendement dans des entreprises performantes », CPMT, UQAM, Montréal (Canada).

EDUCA.CH, *Formation continue*, page internet consultée le 30.12.2011.

EDUQUA.CH, *certificat suisse de qualité pour les institutions de formation continue, Institutions certifiées*, page internet consultée le 30.12.2011.

EISENHARDT K. M., 1989, Building Theories From Case Study Research, *The Academy of Management Review*, vol. 14, n°4, 532-550.

EISENHARDT K. M., 1991, Better stories and better constructs : The case for rigor and comparative logic, *The Academy of Management Review*, vol. 16, n° 3, 620-627.

EISENHARDT K. M., GRAEBNER M. E., 2007, Theory building from cases : opportunities and challenges, *Academy of Management Journal*, vol. 50, n° 1, 25-32.

EL AKREMI A., KHALBOUS R. O., 2004, *Mesure de résultats de la formation : approche par les déterminants de l'efficacité*, Congrès de l'AGRH, ESG-UQAM, Montréal (Canada).

EMILIANI M. L., 2003, Linking leaders' beliefs to their behaviors and competencies, *Management Decision*, vol. 41, n° 9, 893-910.

ERPENBECK J., VON ROSENSTIEL L., 2007, *Handbuch Kompetenzmessung*, 2^e édition, Schäffert Poeschel, Stuttgart, 796 p.

ESERYEL D., 2002, Approaches to Evaluation of Training : Theory & Practice, *Educational Technology & Society*, vol. 5, n° 2, 93-98.

EUROSTAT, NESTLER K., KAILIS E., 2002, *Prestataires et thèmes de la formation professionnelle continue en entreprise en Europe*, Statistiques en bref, Population et conditions sociales, thème 3-10/2002, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 8p.

FACTEAU J., DOBBINS G., RUSSELL J., LADD R., KUDISCH J., 1995, The influence of General Perceptions of the Training Environment on Pretraining Motivation and Perceived Training Transfer, *Journal of Management*, vol. 21, n° 1, 1-25.

FCA-CAF, 2006, *L'apprentissage – Une main-d'œuvre qualifiée crée une entreprise prospère, le rendement des investissements en apprentissage pour les employés - une étude de 15 métiers*, Forum canadien sur l'apprentissage, gouvernement du Canada.

FCA-CAF, 2009, *Il est payant d'embaucher un apprenti : Le calcul du Rendement des investissements en formation pour les employeurs de métiers spécialisés au Canada. Une étude de 16 métiers, phase 2, rapport final*, Forum canadien sur l'apprentissage, gouvernement du Canada.

FORD K., QUIÑONES M., SEGO D., SORRA J. S., 1992, Factor affecting the opportunity to perform trained tasks on the job, *Personnel Psychology*, vol. 45, n° 3, 511-527.

FORD J. K., WEISSBEIN D. A., 1997, Transfer of Training : An Updated Review and Analysis, *Performance Improvement Quarterly*, vol. 10, n° 2, 22-41.

FOUCHER R., 2007, Mesurer les compétences, le rendement et la performance : clarification des termes et proposition d'un modèle intégrateur, chapitre 2, 53-96, dans S. Saint-Onge Sylvie, V. Haines (eds.), *Gestion des performances au travail, Bilan des connaissances*, De Boeck Université, Bruxelles, 432 p.

GALANOU E., PRIPORAS C.-V., 2009, A model for evaluating the effectiveness of middle managers' training courses : evidence from a major banking organization in Greece, *International Journal of Training and Development*, vol. 13, n° 4, 221-246.

GAUDINE A. P., SAKS A. M., 2004, A Longitudinal Quasi-Experiment on the Effects of Posttraining Transfer Interventions, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 15, n° 1, 57-76.

GEORGENSON, D. L., 1982, *The problem of transfer calls for partnership*, *Training and Development Journal*, vol. 36, 75-78.

GILIBERT D., GILLET I., 2010, Revue des modèles en évaluation de formation : approches conceptuelles individuelles et sociales, *Pratiques psychologiques*, vol. 16,

n° 3, 217-238.

GOLDWASSER D., 2001, Beyond ROI, *Training*, vol. 38, n° 1, 82-90.

GOSSELIN M., 2005, *Le rendement de la formation de la main-d'œuvre en entreprise : Une recension des écrits*, CPMT, Université de Laval, Québec (Canada).

GREER O. L., CASCIO W. F., 1987, Is Cost Accounting the Answer ? Comparison of Two Behaviorally Based Methods for Estimating the Standard Deviation of Job Performance in Dollars With a Cost-Accounting-Based Approach, *Journal of Applied Psychology*, vol. 72, n° 4, 588-595.

GU W., WONG A., 2010, *Les estimations du capital humain au Canada : approche fondée sur le revenu de la vie entière*. Série de documents de recherche sur l'analyse économique, Statistique Canada.

GUERRERO S., 2000, Où en sont les entreprises françaises en matière d'évaluation des actions de formation ?, *Gestion 2000*, vol. 5, 101-116.

GUERRERO S., SIRE B., 2001, Motivation to train from the workers' perspective : example of French companies, *International Journal of Human Resource Management*, vol. 12, n° 6, 988-1004.

HAMBLIN A., 1974, *Evaluation and Control of Training*, McGraw-Hill, London, 208 p.

HANHART S., 2007, Les entreprises suisses : un investissement fiable et sélectif dans la formation continue, *Formation emploi*, n° 100, 65-78.

HANHART S., SCHULZ H.-R., PEREZ S., DIAGNE D., MEIER C., STROBEL O., 2004, *La formation professionnelle continue dans les entreprises publiques et privées en Suisse : coûts, avantages et financement*, Synthesis 19 du programme national de recherche Formation et emploi, Fonds national suisse, 23 p.

HANSSON B., 2007, Company-based determinants of training and the impact of training on company performance, Results from an international HRM survey, *Personnel Review*, vol. 36, n° 2, 311-331.

HAWLEY J., BARNARD J., 2005, Work Environment Characteristics and Impli-

cations for Training Transfer : A Case Study of the Nuclear Power Industry, *Human Resource Development International*, vol. 8, n° 1, 65-80.

HLADY RISPAL M., 2002, *La méthodes des cas : Application à la recherche en gestion*, De Boeck Université, Bruxelles, 250 p.

HOFF MACAN T., FOSTER J., 2004, Managers' reaction to utility analysis and perceptions of what influences their decisions, *Journal of Business and Psychology*, vol. 19, n° 2, 241-253.

HOFF MACAN T., HIGHHOUSE S., 1994, Communicating the utility of human resource activities : a survey of i/o and HR professionals, *Journal of Business and Psychology*, vol. 8, n° 4, 425-436.

HOLTON E. F., 1996, The Flawed Four-Level Evaluation Model, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 7, n° 1, 5-21.

HOLTON E. F., BATES R. A., BOOKTER A. I., YAMKOVENKO V. B., 2007, Convergent and Divergent Validity of the Learning Transfer System Inventory, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 18, n° 3, 385-419.

HOLTON E. F., BATES R. A., RUONA W. E. A., 2000, Development of a Generalized Learning Transfer System Inventory, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 11, n° 4, 333-360.

HOLTON E. F., BATES R. A., SEYLER D. L., CARVALHO M. B., 1997, Toward Construct Validation of a Transfer Climate Instrument, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 8, n° 2, 95-113.

HOLTON E. F., CHEN H.-C., NAQUIN S. S., 2003, An Examination of Learning Transfer System Characteristics Across Organizational Settings, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 14, n° 4, 459-482.

HONEYCUTT E., KARANDE K., ATTIA A., MAURER S., 2001, An Utility Based Framework for Evaluating the Financial Impact of Sales Force Training Programs, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, vol. 21, n° 3, 229-238.

HUBERMAN A. M., MILES M. B., 1991, *Analyse des données qualitatives, Recueil de nouvelles méthodes*, De Boeck Université, Bruxelles, 480 p.

HUIN P., SAKS A., 2003, Translating Training Science into Practice : A Study of Managers' Reactions to Posttraining Transfer Interventions, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 14, n° 2, 181-198.

HUNTER, J. E, HUNTER R. F., 1984, Validity and Utility of Alternative Predictors of Job Performance, *Psychological Bulletin*, vol. 96, n°1, 72-98.

HUNTER, J. E., SCHMIDT F. L., JUDIESCH, M.K., 1990, Individual Differences in Output Variability as a Function of Job Complexity, *Journal of Applied Psychology*, vol. 75, n°1, 28-42.

KAUFMAN R., KELLER. J. M., 1994, Levels of Evaluation : Beyond Kirkpatrick, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 5, n° 4, 371-380.

KAUFMAN R., KELLER J., WATKINS R., 1995, What Works and What Doesn't : Evaluation Beyond Kirkpatrick, *Performance + Instruction*, vol. 35, n° 2, 8-12.

KANFER, R., ACKERMAN, P. L., 1989, Motivation and cognitive abilities : An integrative / aptitude-treatment interaction approach to skill acquisition, *Journal of Applied Psychology*, vol. 74, n°4, 657-690.

KARSENTI T., DEMERS S., 2004, L'étude de cas, dans T. Karsenti, L. Savoie-Zajc, *La recherche en éducation : étapes et approches*, 209-233, Éditions du CRP, Sherbrooke, Canada, 316 p.

KEARNS P., MILLER T., 1997, *Measuring the Impact of Training and Development on the Bottom Line*, Financial Times Pitman Publishing, London, 104 p.

KENTON B., YARNALL J., 2005, *HR - The Business Partner, Shaping a New Direction*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, 256 p.

KHASAWNEH S. A., 2004, *Construct Validation of an Arabic Version of the Learning Transfer System Inventory for use in Jordan*, The School of Human Resource Education and Workforce Development, Louisiana State University, Yarmouk University, Central Michigan University, 220 p.

KIRKPATRICK D., 1959a, Techniques for Evaluating Training Programs, *Journal of the American Society of Training Directors*, vol. 13, n° 11, 3-9.

KIRKPATRICK D., 1959b, Techniques for Evaluating Training Programs : Part 2 - Learning, *Journal of the American Society of Training Directors*, vol. 13, n° 12, 21-26.

KIRKPATRICK D., 1960a, Techniques for Evaluating Training Programs : Part 3 - Behavior, *Journal of the American Society of Training Directors*, vol. 14, n° 1, 13-18.

KIRKPATRICK D., 1960b, Techniques for Evaluating Training Programs : Part 4 - Results, *Journal of the American Society of Training Directors*, vol. 14, n° 2, 28-32.

KIRKPATRICK D., 1977, *Evaluating Training Programs : Evidence vs. Proof*, Training and Development Journal, November 1977, 9-12.

KIRKPATRICK D., KIRKPATRICK J., 2006, *Evaluating training programs*, third edition, San Fransisco, CA : Berret-Koehler Publishers Inc, 380 p.

KNOWLES M., HOLTON E., SWANSON R., 1998, *The Adult Learner, The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development*, 5^e édition, Gulf Publishing Company, Houston, Texas, 471 p.

KONTOGHIORGHES C., 2001, Factor affecting training effectiveness in the context of the introduction of new technology - a US case study, *International Journal of Training and Development*, vol. 5, n° 4, 248-260.

KRAIGER K., 2002, Decision-based evaluation, 331-375, dans *Creating, implementing and managing effective training and development, State-of-the-art lessons for practice*, San Francisco : Jossey-Bass, 448 p.

KRAIGER K., FORD J. K., SALAS, 1993, Application of cognitive skill-based and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation, *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, n° 2, 311-328.

KRAIGER K., MCLINDEN D., CASPER W., 2004, Collaborative Planning for Training Impact, *Human Resource Management*, vol. 43, n° 4, 337-351.

LAW, K. S., MINOR, B., 1999, A Modification of Raju, Burke and Normand's (1990) New Model for Utility Analysis, *Asia Pacific Journal of Human Resources*, vol. 37, n° 1, 39-51.

- LACHNIT C., 2001, Training Proves Its Worth, *Workforce*, 52-56.
- LAROCHE R., HACCOUN R. R., 1999, Maximiser le transfert des apprentissages en formation : un guide pour le praticien, *Revue Québécoise de Psychologie*, vol. 20, n° 1, 11-26.
- LEACH M., LIU A., 2003, Investigating Interrelationships among Sales Training Evaluation Methods, *Journal of Personal Selling & Sales Management*, vol. 23, n° 4, 327-339.
- LEE S., PERSHING J., 2002, Dimensions and design criteria for developing training reaction evaluations, *Human Resource Development International*, vol. 5, n° 2, 175-197.
- Le LOUARN J.-Y. et POTTIEZ J., 2010, *Validation partielle du modèle d'évaluation des formations de Kirkpatrick*, communication au 21^e congrès de l'AGRH, Saint-Malo, 27 p.
- Le LOUARN J.-Y., WILS T., 2001, *L'évaluation de la gestion des ressources humaines, Du contrôle des coûts au retour sur l'investissement humain*, Editions Liaisons, Paris (France), 264 p.
- LIM D. H., JOHNSON S. D., 2002, Trainee perceptions of factors that influence learning transfer, *International Journal of Training and Development*, vol. 6, n° 1, 36-48.
- LIM D. H., MORRIS M. L., 2006, Influence of Trainee Characteristics, Instructional Satisfaction, and Organizational Climate on Perceived Learning and Training Transfer, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 17, n° 1, 85-115.
- MACHIN A., FOGARTY G. J., 2004, *Assessing the antecedents of transfer intentions in a training context*, *Training and Development Journal*, vol. 8, n° 3, 222-236.
- MARTORY B., 1992, *Les tableaux de bord sociaux - Pilotage, animation, décision*, Nathan, Paris, 303 p.
- MARTOCCHIO J. J., JUDGE T. A., 1997, Relationship Between Conscientiousness and Learning in Employee Training : Mediating Influences of Self-Deception and Self-Efficacy, *Journal of Applied Psychology*, vol. 82, n° 5, 764-773.
-

MATHIEU J. E., LEONARD R. L., 1987, Applying Utility Concepts to a Training Program in Supervisory Skills : a Time-Based Approach, *Academy of Management Journal*, vol. 30, n° 2, 316-335.

MATHIEU J., TANNENBAUM S., SALAS S., 1992, Influences of Individual and Situational Characteristics on Measures of Training Effectiveness, *Academy of Management Journal*, vol. 35, n° 4, 828-847.

MERRIAM S., 1988, *Case study in education : A qualitative approach*, dans T. Karsenti, L. Savoie-Zajc, *La recherche en éducation : étapes et approches*, 222, Éditions du CRP, Sherbrooke, Canada, 316 p.

MILES M. B., HUBERMAN A. M., *Analyse des données qualitatives*, traduction de la 2^e édition par M. Hlady Rispal, De Boeck Université, Bruxelles, 626 p.

MOLEND A. M., PERSHING J., 2004, The Strategic Impact Model : An Integrative Approach to Performance Improvement and Instructional Systems Design, *Tech-Trends : Linking Research & Practice to Improve Learning*, vol. 48, n° 2, 26-32.

MOLEND A. M., PERSHING J., REIGELUTH C., 1996, Designing Instructional Systems, Chapter 13, 266-294, dans R. Craig (Ed.), *The ASTD Training and development handbook : a guide to human resource development*, 4th edition, McGraw Hill, New York (Etats-Unis), 1088 p.

MONTESINO M. U., 2002, Strategic Alignment of Training, Transfer-Enhancing Behaviors, and Training Usage : A Posttraining Study, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 13, n° 1, 89-108.

MORROW C., JARRETT Q. RUPINSKI M., 1997, An investigation of the effect and economic utility of corporate-wide training, *Personnel Psychology*, vol. 50, n° 1, 91-119.

MORRIS, S. B., 2008, Estimating Effect Sizes From Pretest-Posttest-Control Group Designs, *Organizational Research Methods*, vol. 11, n° 2, 364-386.

MYORS B., 1993, A Taylor-Russell/Naylor-Shine Utility Calculator, *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, vol. 25, ° 4, 483-484.

NAYLOR, J. C., SHINE, L. C., 1965, A table for determining the increase in mean criterion score obtained by using a selection device, *Journal of Industrial Psychology*, vol. 3, 33-42.

NEWBY A. C., 1992, *Training Evaluation Handbook*, Gower, Hampshire, England, 310 p.

NOE R. A., 2008, *Employee Training and Development*, 4th edition, McGraw Hill, New York, 552 p.

NOE, R. A., WILK S. L., 1993, Investigation of the Factors That Influence Employees' Participation in Development Activities, *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, n° 2, 291-302.

NOE R. A., 1986, Trainees' Attributes and Attitudes : Neglected Influences on Training Effectiveness, *Academy of Management Review*, vol. 11, n° 4, 736-749.

NOE R. A., SCHMITT N., 1986, The Influence of Trainee Attitudes on Training Effectiveness : test of a Model, *Personnel Psychology*, vol. 39, n° 3, 497-523.

OCDE, Organisation de coopération et de développement économiques, BODART SENN J., SCHRAEDER NAEF R., 2000, *Examen thématique de l'apprentissage des adultes, Suisse, Rapport de base*, Paris, 64 p.

OFS, Office fédéral de la statistique, 2010, *Participation à la formation continue en Suisse, Premiers résultats du module «Formation continue» de l'enquête suisse sur la population active 2009*, domaine 15 « Education et sciences », Office fédéral de la statistique, Neuchâtel, 30 p.

OFS, Office fédéral de la statistique, 2008, *Le soutien des entreprises à la formation continue, Une analyse de l'enquête suisse sur la population active de 2006*, série « Statistique de la Suisse », Office fédéral de la statistique, Neuchâtel, 47 p.

OUELLET A., 1994 *Processus de recherche, une introduction à la méthodologie de la recherche*, Presses de l'université du Québec, Sainte-Foy (Canada), 276 p.

PATTON M. Q., How to use qualitative methods in evaluation, dans R. Yin, *Case Study Research, Design and Methods*, 3^e édition, p.99, Applied Social Research Me-

thods Series, Volume 5, Sage, Los Angeles, 181 p.

PHILLIPS J. J., 1994, *In Action : Measuring Return on Investment, vol. 1*, ASTD press, Alexandria (Virginie, Etats-Unis).

PHILLIPS J. J., 1996, ROI : The search for the best practices, *Training & Development*, vol. 50, n° 2, 43-47.

PHILLIPS J. J., 1997, *Return On Investment in training and performance improvement programs*, Gulf, Houston (Texas, Etats-Unis).

PHILLIPS J. J., SCHIRMER F., 2008, *Return on Investment in der Personalentwicklung, Der 5-Stufen-Evaluationsprozess*, 2^e édition, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg (Allemagne), 247 p.

PIDD K., 2004, The impact of workplace support and workplace identity on training transfer : an Australian case study, *International Journal of Training and Development*, vol. 8, n° 4, 274-288.

POND S. B., HAY M. S., 1989, The Impact of Task Preview Information as a Function of Recipient Self-Efficacy, *Journal of Vocational Behavior*, vol. 35, 17-29.

POULAIN E., 2001, Le capital humain, d'une conception substantielle à un modèle représentationnel, *Revue économique*, vol. 52, n° 1, 91-116.

POWELL K. S., YALCIN S. 2010, Managerial training effectiveness, A meta-analysis 1952-2002, *Personnel Review*, vol. 39, n° 2, 227-241.

PRESKILL H., TORRES R. T., 1999, Building Capacity for Organizational Learning Through Evaluative Inquiry, *Evaluation*, vol. 5, n° 2, 42-60.

PULLEY, M. L., 1994, *Navigating the evaluation rapids*, Training & Development, vol. 48, n° 9, 19-24.

RAJU N., BURKE M., NORMAND J., 1990, A New Approach for Utility Analysis, *Journal of Applied Psychology*, vol. 75, n° 1, 3-12.

REE M. J., EARLES J. A., 1991, Predicting training success, not much more than g, *Personnel Psychology*, vol. 44, n° 2, 321-332.

ROTHWELL W. et KOLB J., 1999, Major workforce and workplace trends influencing the training and development field in the USA, *International Journal of Training and Development*, vol. 3, 44-53.

ROUILLER J., GOLDSTEIN I., 1993, The Relationship Between Organizational Transfer Climate and Positive Transfer of Training, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 4, n° 4, 377-390.

ROWDEN R. W., 2005, *Exploring Methods to Evaluate the Return-on-Investment from Training*, Business Forum, vol. 27, n° 1, 31-36.

ROYER I., ZARLOWSKI P., 2003, « Echantillon(s) », 188-223, dans THIETART R.-A. *Méthodes de recherche en management*, 2^e édition, Dunod, Paris, 537 p.

RUONA W., LEIMBACH M., HOLTON E., BATES R., 2002, The Relationship Between Learner Utility Reactions and Predicted Learning Transfer among Trainees, *International Journal of Training and Development*, vol. 6, n° 4, 218-228.

RUSS-EFT D., 2002, A Typology of Training Design and Work Environment Factors Affecting Workplace Learning and Transfer, *Human Resource Development Review*, vol. 1, n° 1, 45-65.

RUSSELL C. J., COLELLA A., BOBKO P., 1993, expanding the context of utility : the strategic impact of personnel selection, *Personnel Psychology*, vol. 46, 781-801.

SAKS, A. M., 2002, So what is a good transfer of training estimate? A reply to Fitzpatrick, *The Industrial-Organizational Psychologist*, vol. 39, 29-30.

SAKS A. M., BELCOURT M., 2006, an Investigation of Training Activities and Transfer of Training in Organization, *Human Resource Management*, vol. 45, n° 4, 629-648.

SAKS A. M., HACCOUN R. R., 2007, *Managing Performance Through Training and Development*, 4^e, Nelson Education, Scarborough, 471 p.

SALAS E., CANNON-BOWERS J., 2001, The Science of Training : A Decade of Progress, *Annual Review of Psychology*, vol. 52, 471-499.

SAUNDERS M., LEWIS P., THORNHILL A., 2003, *Research Methods for Business Students*, 3^e édition, Pearson Education, Harlow (Angleterre), 504 p.

SAVALL H., ZARDET V. 2004, *Recherches en Sciences de Gestion : Approche Qualimétrique, Observer l'objet complexe*, coll. Recherche en Gestion, Economica, Paris, 432 p.

SCHMIDT F. L., HUNTER J.E., 1998, The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology : Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings, *Psychological Bulletin*, vol. 124, n°2, 262-274.

SCHMIDT F. L., HUNTER J.E., 1983, Individual differences in productivity : An empirical test of estimates derived from studies of selection procedure utility, *Journal of Applied Psychology*, vol. 68, n°3, 407-414.

SCHMIDT F. L., HUNTER J.E., MCKENZIE R. C., MULDROW T. W., 1979, Impact of Valid Selection Procedures on Work-Force Productivity, *Journal of Applied Psychology*, vol. 64, n°6, 609-626.

SCHMIDT F., HUNTER J., PEARLMAN K., 1982, Assessing the economic impact of personnel programs on workforce productivity, *Personnel Psychology*, vol. 35, n° 2, 333-347.

SEYLER D., HOLTON E., BATES R., BURNETT M., CARVALHO M., 1998, Factor affecting motivation to transfer training, *International Journal of Training and Development*, vol. 2, n°1, 2-16.

SIMS H. P., MANZ C., 1982, Modeling Influences on Employee Behavior, *Personnel Journal*, vol. 61, n° 1, 58-65.

SHULTZ K. S., 1996, Utility Analysis in Public Sector Personnel Management : Current Issues and Keys to Implementation, *Public Personnel Management*, vol. 25, n° 3, 369-377.

SKARLICKI D. P., LATHAM G. P., WHYTE G., 1996, Utility Analysis : Its Evolution and Tenuous Role in Human Resource Management Decision Making, *Revue canadienne des sciences de l'administration Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 13, n° 1, 13-21.

STAKE, R., 1995, *The Art of Case Study Research*, Sage, Thousand Oaks, 175 p.

STATISTIQUE CANADA, 2009, *Les statistiques : le pouvoir des données !*, consulté le 15 juillet 2009.

STUFFLEBEAM D., 1971, *The Relevance of the CIPP Evaluation Model for Educational Accountability*, Annual meeting of the American Association of School Administrators, Atlantic City, N.J., 30 p.

STUFFLEBEAM D., 2001, Evaluation Models, *New Directions for Evaluation*, n° 89, 7-98.

STUFFLEBEAM D., 2003a, The CIPP Model for Evaluation, Chapter 2, 31-62, dans T. Kellaghan, D.L. Stufflebeam (eds.), *International Handbook of Educational*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, 1040 p.

STUFFLEBEAM D., 2003b, *The CIPP Model for Evaluation*, présenté à la Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network, Portland, Oregon, 68 p.

STUFFLEBEAM D., SHINKFIELD A., 2007, *Evaluation Theory, Models, and Applications*, Jossey-Bass, San Fransisco, 768 p.

STURMAN M. C., 2003, Utility Analysis : A Tool for Quantifying the Value of Hospitality Human Resource Interventions, *Cornell Hospitality Quarterly (Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly)*, vol. 44, n°4, 106-116.

TAYLOR. H. C., RUSSELL J. T., 1939, The relationship of validity coefficients to the practical effectiveness of tests in selection : discussion and tables, *Journal of Applied Psychology*, vol. 23, n° 5, 565-578.

TAMKIN P., YARNALL J., KERRIN M., 2002, *Kirkpatrick and Beyond : A review of models of training evaluation*, The Institute for Employment Studies, IES Research Networks, Report 392, Great Britain.

TANNENBAUM S., YUKL G., 1992, Training & Development in Work Organizations, *Annual Review of Psychology*, vol. 43, 399-441.

TASHAKKORI A., TEDDLIE C., 1998, *Mixed Methodology, Combining Qualitative*

and Quantitative Approaches, Sage, Thousand Oaks, Etats-Unis, 183 p.

THARENOU P., SAKS A. M. et MOORE, C., 2007, A review and critique of research on training and organizational-level outcomes, *Human Resource Management Review*, vol. 17, 251– 273.

THIETART R.-A. et coll., 2003, *Méthodes de recherche en management*, 2^e édition, Dunod, Paris, 537 p.

TRACEY J. B., TANNENBAUM S. I., KAVANAGH M. J., 1995, Applying trained skills on the job : the importance of the work environment, *Journal of Applied Psychology*, vol. 80, n° 2, 239–252.

TWITCHELL S., HOLTON E. F., TROTT J. W., 2000, Technical Training Evaluation Practices in the United States, *Performance Improvement Quarterly*, vol. 13, n° 3, 84-109.

TZINER A., FALBE, C. 1993, Training-related Variables, Gender and Training Outcomes : A Field Investigation *International Journal of Psychology*, vol. 28, n° 2, 203-221.

VIAL M., 2006, Les relations entre formation et évaluation ; perspectives de recherches, *Mesure et évaluation en éducation*, vol. 29, n° 1, 81-98.

WANG G. G., DOU Z. et LI N., 2002, A Systems Approach to Measuring Return on Investment for HRD Interventions, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 13, n° 2, 203-224.

WARR P., ALLAN C., BIRDI K., 1999, Predicting three levels of training outcomes, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, vol. 72, 351-375.

WARR P., BIRD M., RACKHAM N., 1970, *Evaluation of Management Training, a practical framework with cases, for evaluating training needs and results*, Gower Press, Westmead, 111 p.

WARR P., BUNCE D., 1995, Trainee Characteristics and the Outcomes of Open Learning, *Personnel Psychology*, vol. 48, 347-375.

WATKINS R., LEIGH D., FOSHAY R., KAUFMAN R., 1998, Kirkpatrick Plus :

Evaluation and Continuous Improvement with a Community Focus, *Educational Technology Research and Development*, vol. 46, n° 4, 90-96.

WEXLEY K. R., LATHAM G. P., 1991, Developing and training human resources in organizations, HarperCollins, New York, dans YAMNILL S., McLEAN G. N., 2005, Factors Affecting Transfer of Training in Thailand, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, n° 3, 323-344.

YAGHI A., GOODMAN D., HOLTON E. F., BATES R. A., 2008, Validation of the Learning Transfer System Inventory : A Study of Supervisors in the Public Sector in Jordan *Human Resource Development Quarterly*, vol. 19, n° 3, 241-262.

YAMNILL S., McLEAN G. N., 2001, Theories Supporting Transfer of Training, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 12, n° 2, 195-208.

YAMNILL S., McLEAN G. N., 2005, Factors Affecting Transfer of Training in Thailand, *Human Resource Development Quarterly*, vol. 16, n° 3, 323-344.

YERGEAU E., POIRIER M., *LE site francophone LE plus complet sur SPSS 15*, Université de Sherbrook, Canada, consulté le 21 février 2011.

YIN R., 2009, *Case Study Research, Design and Methods*, 4^e édition, Applied Social Research Methods Series, Volume 5, Sage, Los Angeles, 219 p.

YIN R., 2003, *Case Study Research, Design and Methods*, 3^e édition, Applied Social Research Methods Series, Volume 5, Sage, Los Angeles, 181 p.

Annexes

A1. Guide d'entretien utilisé pour l'évaluation des variables d'influence

Une fois le questionnaire d'évaluation complété, les questions ouvertes que voici ont été posées aux participants à la formation. Lorsqu'il s'agissait de leurs supérieurs hiérarchiques, des questions pratiquement identiques ont été posées.

Questions posées durant l'entretien pré-formation

- Q1 Veuillez décrire votre parcours professionnel au sein de l'entreprise.
- Q2 Quels sont vos attentes ou vos objectifs vis-à-vis de cette formation ?
- Q3 Comment jugez-vous l'offre de formations de votre entreprise ou de votre unité ?

Questions posées durant l'entretien post-formation

Questions liées aux caractéristiques du participant

- Q4 Quels bénéfices avez-vous retirés de la formation que vous avez suivie ?
 - Q5 A votre avis, quelles sont les trois principales compétences sur lesquelles votre formation a eu un impact positif ?
 - Q6 La formation a-t-elle eu un impact négatif dans certains domaines ? Si oui, lesquels ?
 - Q7 Que pouvez-vous faire pour favoriser l'utilisation de ces compétences à votre travail ? Qu'est-ce qui peut vous en empêcher ?
 - Q8 Avez-vous confiance dans votre capacité à utiliser à votre travail les compétences acquises en formation ? Dans quelles situations cela pourrait-il poser problème ?
 - Q9 A quels moments la formation vous a-t-elle parue la plus efficace ? Pourquoi ?
 - Q10 A quels moments la formation vous a-t-elle parue la plus agréable ? Pourquoi ?
-

Q11 A quels moments la formation vous a-t-elle parue plus difficile à suivre ? Pourquoi ?

Q12 A moyen des points ci-dessous, veuillez répondre par oui ou non à l'affirmation suivante et justifier brièvement votre réponse. Les résultats de votre formation vous sont-ils vraiment utiles pour :

Q12-1 Votre satisfaction personnelle

Q12-2 Votre autonomie au travail

Q12-3 Vos connaissances personnelles

Q12-4 Votre sentiment de confiance au travail

Q12-5 Votre motivation au travail

Q12-6 Votre motivation à vous former

Q12-7 Votre performance au travail

Q12-8 Votre capacité d'adaptation aux changements survenant dans votre travail

Q12-9 Votre futur

Q12-10 Votre carrière professionnelle

Q12-11 Votre rémunération

Questions liées au déroulement et au suivi de la formation

Q13 Vous êtes-vous fixés des objectifs pour cette formation ? Si oui, ont-ils été atteints ?

Q14 Bénéficiez-vous d'un plan de formation (pour une période de 2-5 ans) ? Si oui, quel est son contenu ?

Q15 Comment appréciez-vous le suivi et le contrôle des formations faites par les membres de votre unité ?

Q16 Dans la liste des compétences passées en revue, sur quels points pouvez-vous encore vous améliorer ?

Q17 Avez-vous des suggestions pour améliorer cette formation ?

- Q18 Comment jugeriez-vous le groupe de participants dont vous avez fait partie ?
A votre avis, le nombre de participants était-il adéquat ? La composition du groupe était-elle adéquate ?

Questions liées à l'environnement de travail

- Q19 Le contexte organisationnel a-t-il beaucoup changé chez vous durant cette dernière année ? Ce contexte influence-t-il votre demande de formation ?
- Q20 Quels sont les objectifs stratégiques de votre unité ? A votre avis, votre formation peut-elle être liée aux objectifs généraux de votre unité ? Si oui, comment ?
- Q21 Pourriez-vous donner des exemples de situations de travail dans lesquelles vous avez utilisé le contenu de la formation ?
- Q22 A votre avis, qu'est-ce qui vous a aidé à mettre en application sur votre place de travail ce que vous avez vu en formation ? Qu'est-ce qui vous a empêché de le mettre en application ?
- Q23 Avez-vous reçu un soutien particulier de votre supérieur pour mettre en application ce que vous avez appris ? Si oui, sous quelle forme ?
- Q24 Avez-vous reçu un soutien particulier de vos collègues pour mettre en application ce que vous avez appris ? Si oui, sous quelle forme ?
- Q25 Que risquez-vous si vous n'utilisez pas ce que vous avez vu dans votre formation ?
- Q26 Comment définiriez-vous la culture de votre unité ?
- Q27 A votre avis, la culture de votre unité a-t-elle une influence sur la formation (sur sa gestion, sur son évaluation, sur l'offre, etc.) ? Si oui, comment ?
-

A2. Exemple de retranscription d'entretiens pré- et post-formation

Formation évaluée : formation au management M₅

Participant évalué : M₅ – 7

Entretien pré-formation (mai 2008)

Q1 Veuillez décrire votre parcours professionnel au sein de l'entreprise Je travaille dans cette entreprise depuis 1995, y compris une petite escapade à la Poste Suisse de 2 mois. On a beaucoup évolué depuis 1995 jusqu'à aujourd'hui, on grandit relativement vite. On ne dort pas sur l'investissement. Le fait d'avoir pu réintégrer l'entreprise donne une impression assez spéciale. Cela montre que l'on est apprécié. J'ai 39 ans.

Q2 Quels sont vos attentes ou vos objectifs vis-à-vis de cette formation ? La gestion des conflits car il y a régulièrement des désaccords. J'ai déjà suivi une formation de base avec un module de gestion des conflits « interne » avec que des personnes de l'entreprise. J'ai trouvé le cours un peu court, il n'y avait pas assez de jeu de rôle, de mise en situation. J'attends aussi qu'il y ait une partie humoristique à la formation, car on s'en souvient mieux.

Q3 Comment jugez-vous l'offre de formations de votre entreprise ou de votre unité ? La formation technique est assez complète. Il est très rare qu'une demande ciblée à ce niveau soit refusée. Même si la formation technique ne nous est pas utile dans sa totalité, c'est toujours intéressant de prendre des informations qui s'adressent peut être aux autres. Sinon il faudrait prévoir du temps pour mettre en application ce qui a été vu au cours, ceci pour la continuité, sinon une partie va se perdre. Il devrait aussi y avoir un temps prévu après la formation pour discuter des choses qui ont été vues. Par exemple, on pourrait passer une nuit quelque part.

Entretien post-formation (février 2009)

Questions liées aux caractéristiques du participant

Q4 Quels bénéfices avez-vous retirés de la formation que vous avez suivie ?

- > On a parlé du courage ce qui m'a amené à plus m'engager.
 - > On a parlé des canaux de communication, de parler ouvertement des choses.
-

- > J'écoute, mais pas assez en profondeur les problèmes. J'axe maintenant plus sur les priorités des collaborateurs.
- > Avec l'expérience que j'ai eu cette dernière année, j'ai pu voir qu'il fallait résoudre rapidement les conflits de manière objective.
- > La méthode SMART des objectifs, afin de mieux mesurer des objectifs.
- > Je suis plus rigoureux sur les entretiens d'évaluation car les attentes des collaborateurs sont très grandes vis-à-vis de ces entretiens.
- > J'ai renforcé ma position sur les compromis, j'ai plus d'assurance.
- > Le cours a montré l'importance de la gestion par objectif pour tirer un maximum de soi et de ses collaborateurs. Je connais les outils de conduite, les évolutions possibles, car on en a discuté, on s'est positionné et on a pu en dégager un fil rouge, avoir une conduite cohérente entre les unités. On arrive à se positionner par rapport aux collègues et en retirer une ligne bonne ligne directrice pour l'entreprise.
- > On s'est retrouvé avec tous les autres cadres de l'entreprise ce qui a déclenché des synergies de groupe, grâce aux relations humaines échangées. Par des jeux de rôle, on a pu voir la manière avec laquelle on dirige des situations délicates. Il y a des méthodes, plusieurs possibilités d'arriver à l'objectif final, ce qui met en confiance.
- > Si j'arrive à fixer des priorités pour ma personne, il est plus facile à le faire pour une équipe. Le flou est la situation la plus désagréable que l'on puisse avoir sur une place de travail.

Q5 A votre avis, quelles sont les trois principales compétences sur lesquelles votre formation a eu un impact positif ? Par rapport à ce que je viens de dire, (1) la gestion des conflits, (2) la fixation d'objectifs et (3) l'organisation personnelle de mon travail.

Q6 La formation a-t-elle eu un impact négatif dans certains domaines ? Si oui, lesquels ? Non, je n'en vois pas.

Q7 Que pouvez-vous faire pour favoriser l'utilisation de ces compétences à votre travail ? De réagir, d'analyser la situation, assez rapidement afin de résoudre les problèmes plus rapidement. Si on résout le problème dans une courte période cela va bien, ensuite cela risque de devenir plus négatif. Je dois essayer d'appliquer la bonne méthode pour réagir tout de suite. C'est bénéfique pour tout le monde. Il n'y a pas de malentendu. **Qu'est-ce qui peut vous en empêcher ?** Rien.

Q8 Avez-vous confiance dans votre capacité à utiliser à votre travail les compétences acquises en formation ? Dans quelles situations cela pourrait-il poser problème ? Le cours nous donne une certaine assurance. On y a vu les avantages de la remise en question, d'une phase de préparation des entretiens, cela donne plus de confiance en soi, plus d'assurance dans les meeting.

Q9 A quels moments la formation vous a-t-elle parue la plus efficace ? Pourquoi ? Durant les jeux de rôle, car la critique de la formatrice et de ses collègues de travail apportent énormément. Cela nous permet d'avoir une meilleure vue d'ensemble. Tout était très constructif.

Q10 A quels moments la formation vous a-t-elle parue la plus agréable ? Pourquoi ? Celle qui m'a le plus impressionné, le repas. On peut voir que de passer dans un milieu semi-privé, on a pu constater une impressionnante solidarité entre tout le monde.

Q11 A quels moments la formation vous a-t-elle parue plus difficile à suivre ? Pourquoi ? Je n'en vois pas.

Q12 A moyen des points ci-dessous, veuillez répondre par oui ou non à l'affirmation suivante et justifier brièvement votre réponse. Les résultats de votre formation vous sont-ils vraiment utiles pour :

Q12-1 Votre satisfaction personnelle : Certainement, mon attente n'était pas aussi grande. Très positif pour ma personne.

Q12-2 Votre autonomie au travail : Oui. On élabore une ligne qui nous permet d'avoir une autonomie. On demande moins aux collègues, aux RH.

Q12-3 Vos connaissances personnelles : Oui

Q12-4 Votre sentiment de confiance au travail : Oui

Q12-5 Votre motivation au travail : Un bon entretien, on en ressort soulagé, car avec le recul la décision était fondée. Cela donne un bon élan de bien faire son travail.

Q12-6 Votre motivation à vous former : Oui, tout à fait. On avait plus fait de formation depuis 3-4 ans. Se rafraîchir, cela permet de s'isoler du quotidien de l'entreprise, de faire une coupure et de revenir avec de nouvelles idées.

Q12-7 Votre performance au travail : Oui et non. Indirectement, je le verrais plutôt au niveau des supérieurs. Ma performance est mieux perçue de la part des supérieurs qui m'accordent plus de soutien. Cela a renforcé la confiance.

Q12-8 Votre capacité d'adaptation aux changements survenant dans votre travail : Je pense qu'aujourd'hui cela évolue tellement vite, cela permet de mieux se mettre dans la peau du collaborateur sans tâche de management. L'approche est plus constructive.

Q12-9 Votre futur : Je pense que toute formation est bénéfique, on peut sortir beaucoup d'éléments à mettre en pratique.

Q12-10 Votre carrière professionnelle : Tout à fait, c'est clair si on l'a fait c'est pour progresser, pour réagir rapidement.

Q12-11 Votre rémunération : Je ne pense pas. S'il y a un impact, il est secondaire.

Questions liées au déroulement et au suivi de la formation

Q13 Vous êtes-vous fixés des objectifs pour cette formation ? Si oui, ont-ils été atteints ? J'avais des attentes au niveau de la gestion de conflits. Je voulais savoir comment aborder des problèmes importants, réaliser des entretiens de recadrage. Oui, tout à fait.

Q14 Bénéficiez-vous d'un plan de formation (pour une période de 2-5 ans) ? Si oui, quel est son contenu ? Non, je regarde pour une formation dans l'organisation. Je suis un peu en train de tâtonner.

Q15 Comment appréciez-vous le suivi et le contrôle des formations faites par les membres de votre unité ? Je crois que le suivi est bien fait. Mais pour ma part, il n'y a pas eu spécialement d'entretien avec le supérieur.

Q16 Dans la liste des compétences passées en revue, sur quels points pouvez-vous encore vous améliorer ? La délégation. Je me verrais bien aussi suivre une formation pour acquérir des connaissances plus pointues dans l'organisation d'entreprise.

Q17 Avez-vous des suggestions pour améliorer cette formation ? Non, je ne vois rien d'important.

Q18 Comment jugeriez-vous le groupe de participants dont vous avez fait partie ? A votre avis, le nombre de participants était-il adéquat ? La composition du groupe était-elle adéquate ? La composition était adéquate, le groupe était très bien. C'était une bonne formule. On a pu faire de très bons travaux de groupe. J'ai

vécu une expérience précédente de cours de management où on avait mélangé des responsables de département avec des collaborateurs leader, ce qui avait créé des problèmes de confidentialité. Ici pas de souci, on a pu prendre ces cas réels.

Questions liées à l'environnement de travail

Q19 Le contexte organisationnel a-t-il beaucoup changé chez vous durant cette dernière année ? Oui, on a beaucoup optimisé le travail, on a eu beaucoup de changement de personnel et actuellement on tourne avec une très bonne équipe. C'était déjà le cas avant la crise. Le fait d'avoir engagé une personne avec laquelle définir des objectifs et suivre un fil rouge, c'est très bon pour le travail de groupe. Il y a eu du sang nouveau qui a bien été accepté, de même que la nouvelle organisation. Mais la période de travail était très lourde. Les 9 heures de travail ne suffisaient pas. En ayant eu cette équipe à cette période, la formation était tout bénéfice. Cela m'a permis d'entrer dans le cours relativement libéré. Pour les collaborateurs, on a beaucoup fait de formations internes.

Q20 Quels sont les objectifs stratégiques de votre unité ? A votre avis, votre formation peut-elle être liée aux objectifs généraux de votre unité ? Si oui, comment ? Actuellement, projet de système de planification fine, au niveau de l'encadrement du personnel : comment les encadrer, les informer correctement pour qu'ils aient confiance dans l'entreprise ? Le cours peut tout-à-fait aider à atteindre cet objectif, nous encourager à dire des choses qui sont un peu moins agréables.

Q21 Pourriez-vous donner des exemples de situations de travail dans lesquelles vous avez utilisé le contenu de la formation ? (1) Au niveau des entretiens de recadrement. Je trouve qu'on les a très bien préparés, on a fait un très très bon travail. (2) développer un peu plus les échanges dans le groupe de travail et donner des visions plus claires de la fonction.

Q22 A votre avis, qu'est-ce qui vous a aidé à mettre en application sur votre place de travail ce que vous avez vu en formation ? Qu'est-ce qui vous a empêché de le mettre en application ? Ce qui m'a aidé c'est la boîte à outils reçue. Le document est succinct, il est bien. Je vais souvent y repiocher des informations. Ce qui a pu m'empêcher ? Peut-être le manque de temps.

Q23 Avez-vous reçu un soutien particulier de votre supérieur pour mettre en application ce que vous avez appris ? Si oui, sous quelle forme ? La direction a suivi le cours en allemand. Au niveau de la direction, j'ai de meilleures relations depuis 5 ans. L'évolution positive, il y a plus de confiance, on se sent appuyer, je me

plais vraiment dans cette entreprise. On reçoit plus de séances d'information, il y a une très grande transparence de la part de la direction. C'est la première fois qu'on a eu des informations aussi claires.

Q24 Avez-vous reçu un soutien particulier de vos collègues pour mettre en application ce que vous avez appris ? Si oui, sous quelle forme ? Parmi mes collaborateurs, j'ai deux responsables qui ont suivi le cours. On voit que la formation a apporté une philosophie de base qui est la même pour tout le monde. J'ai pu constater chez une personne qu'elle prenait plus à cœur ses activités de management. Elle donne plus son avis.

Q25 Que risquez-vous si vous n'utilisez pas ce que vous avez vu dans votre formation ? Non, pas spécialement. On a le contact facile avec les supérieurs, l'échange est journalier et l'accès facile. S'il y avait un problème à ce niveau, ils me le diraient. C'est l'avantage d'avoir une hiérarchie assez plate.

Q26 Comment définiriez-vous la culture de votre unité ? C'est une culture qui pousse à la formation continue de tout le monde. On encourage bien la formation des collaborateurs des différents secteurs. Les cours de langue sont très prisés. La direction est aussi très ouverte à ce sujet.

Q27 A votre avis, la culture de votre unité a-t-elle une influence sur la formation (sur sa gestion, sur son évaluation, sur l'offre, etc.) ? Si oui, comment ? Personnellement, j'ai débuté ici comme simple mécanicien et j'ai pu progresser avec l'entreprise. Je sens aussi que d'autres ont eu l'opportunité d'évoluer. Si l'on montre que l'on a les compétences et le potentiel, chaque personne a une chance de progresser.

A3. Exemple de matrice à groupements conceptuels

Variable (code)	Participant L ₆ -1	Participant L ₆ -2	Participant L ₆ -3	Participant L ₆ -4	Participant L ₆ -6	Participant L ₆ -8
Motivation (MOT)	-	-	-	-	Mon état d'esprit de l'année passée: au fond le groupe. Le cours de leadership et cette école, c'était un cauchemar.	Je suis un peu venu suivre cette formation parce qu'il le fallait. Je ne pense pas que je ferai la seconde partie.
Attentes (ATT)	-	Mes attentes ont été satisfaites, surtout au niveau de la gestion des conflits.	J'attends des informations sur l'éthique, car c'est très important, on peut vite faire des fautes d'éthique, car c'est une ligne très fragile. Comparer ma compréhension du leadership avec ce que j'ai personnellement ressenti. Si j'y a des difficultés, comment les résoudre.	-	-	J'avais une grande expérience avant, mais j'ai quand même dû y aller. Je n'ai pas besoin de la MILAK pour résoudre les conflits, j'ai fait 20 ans dans la vente avant d'arriver dans l'armée. Ce genre-là, j'aurais eu l'avoir la même chose, cela n'aurait rien changé.
Variables liées à la personnalité (PER)	-	Oui, j'ai de la confiance car je vois que cela marche. Oui, car les choses marchent	-	-	Oui, j'ai confiance dans ma capacité de conduite. Je l'avais déjà avant, grâce à mes 6 ans de conduite.	-
Analyse du besoin (ADB)	-	J'ai travaillé 20 ans dans le civil, j'ai fait des formations de leadership (s'identifier, être fier, de la propagande).	Si je regarde ce qu'on a fait, et ce que je fais maintenant, mais je n'ai pas de « retour on investissement » direct dans mon travail actuellement.	Durant cette semaine, on a parlé de la base. Soit on connaît un peu, soit on ne sait rien du tout. Pour la Migos Club Schule, c'est peut-être bien, pour des personnes qui n'ont jamais conduit. Mais au militaire, chaque jour, on est dedans. Il faudrait plus un coaching pour chef militaires, car il y a des cours sur quelque chose que l'on connaît déjà.	Tu ne peux pas conduire un Tessonis comme tu conduis un Suisse-Allemand.	Dans le leadership, c'est une question de personnalité, des personnes n'auront jamais le feeling. On ne peut pas avoir un entretien trop dirigé, il faut une certaine ouverture. Il faut être ouvert au monde. Il ne faut pas être trop centré dans ses idées. Je ne pense pas que cette formation sera « rentable » pour l'armée
Stratégie d'enseignement (SEN)	-	Non, dans l'ensemble, c'était toujours un peu le problème de la langue.	-	Bon groupe.	Peu d'effort du formateur avec la minotie, mauvaise qualité du PowerPoint, jeux de groupe sans de réel feed-back par groupe.	-
Pertinence du contenu (PDC)	-	La semaine m'a apporté surtout une connaissance de ce que cela veut dire être un chef, comment diriger certaines choses, gérer une image de notre collaborateur.	-	-	J'ai entièrement traduit le livre en allemand, le formateur ne l'a jamais utilisé. On fait de grandes théories et on ne dit même pas merci lorsque l'on traduit son livre.	Il y a toujours le problème de la langue, l'allemand pas toujours facile à tout comprendre. On a parfois vu de grands théoriciens. Je préfère des gens plus simples, qui n'ont pas toutes ces connaissances, mais qui ont de l'expérience et qui peuvent nous solutions à quelque chose que ne veut pas les recevoir.
Interventions post-formation (IPT)	Je retournerai faire la seconde partie de la MILAK en 2012	Oui, il serait important d'avoir à nouveau cette formation en 2012.	-	On doit faire beaucoup de certificats, de permis.	Juste la MILAK. On commence un cours d'anglais fin octobre.	J'ai fait pas mal de formations, petites formations au leadership, sur la communication, avant, dans le civil.
Soutien du supérieur hiérarchique (SUP)	Le nouveau supérieur a demandé comment cela se passait, car il ne travaillait pas là, ici sur place. Les militaires ont répondu qu'ils en avaient plusieurs fois des discussions pour dire comment cela se passe.	Non, pas de suivi. Ils veulent juste que cela marche bien ici. Mon supérieur a fait ce type de formation. Je vois qu'il fait certaines choses que j'ai vues.	J'ai gardé le même supérieur, mais je n'ai pas tellement travaillé avec lui.	La semaine de leadership, je ne me souviens plus vraiment de ce dont on a parlé.	Non, personnellement, j'ai fait la MILAK, point.	Pas de contact particulier. Les personnes regardent ce que l'on fait, pas notre formation.
Soutien des collègues (COL)	On s'appelle de temps en temps, par email ou par téléphone. Mais c'est plutôt par amitié.	Je n'ai pas de contact avec ceux qui l'ont faite avec moi.	J'utilise mon network lorsque j'ai besoin d'informations, plus facile pour les personnes qui sont dans la FOAP, ici, plusieurs collègues ont fait la MILAK.	L'essentiel est d'avoir le certificat, le suivi ne m'intéresse pas.	On a des contacts d'amitié, mais sinon on échange pas sur la MILAK. On dit « ouh », c'est fait.	-
Opportunités liées en pratique (OMP)	Après la MILAK, c'est la première fois que j'ai eu un team avec 4 adjoints, 4 à 5 militaires contractuels et 1 officier de carrière. J'ai surtout profité d'avoir des instruments.	Rien ne m'a vraiment empêché, si ce n'est qu'il faut du temps, car on a des collaborateurs qui étaient depuis plusieurs années.	Je travaille à l'Eet Major, je n'ai pas de collaborateurs, la situation n'a pas beaucoup changé par rapport à avant la MILAK.	Moi, personnellement, j'ai plus gardé un contact civil avec la personne.	-	-

Tab. 20: Extrait de la matrice à groupements conceptuels pour la formation au leadership L₆ (1/2)

Variable (code)	Participant Lr-9	Participant Lr-10	Participant Lr-12	Participant Lr-13	Participant Lr-14	Participant Lr-15
Motivation (MOT)	-	-	Non, la formation n'a eu aucun effet sur ma motivation ni ma vie.	-	J'espère que l'on pourra avoir des outils utilisables et qui respectent la culture militaire.	-
Attentes (ATT)	-	Je ne pense pas que cela aura un impact sur ma carrière.	Je n'ai pas d'attente particulière, j'ai trouvé cela bien.	-	La formation a permis de justifier notre poste.	-
Variations liées à la personnalité (PER)	Où ça paraît que j'ai appris quelque chose, je pense que j'ai appris.	-	Oui, au niveau de l'autonomie, ce n'était pas négatif. Car on n'a vu des choses importantes dans le leadership.	-	-	-
Analyse du besoin (AB)	C'est là super temps, c'est dur, mais il était important d'avoir plus de connaissances ou un contenu, pour avoir le respect des personnes.	L'intérêt des informations sur l'éthique, car c'est très important, on peut vite faire des fautes d'éthique, car c'est une ligne très fragile. Oui, j'ai reçu des informations à ce niveau.	-	Le suis cette année depuis 10 ans officier régimentaire, c'est pourquoi j'écris et cette fois-ci, j'ai écrit un livre, j'ai mis à jour ce que cela m'a apporté.	-	Il y a vraiment eu des points où je ne voyais pas la plus-value, même pour pas les personnes qui ne possèdent pas les bases. On avait vraiment un suivi. D'après moi, une semaine, c'est trop peu.
Pertinence du contenu (PC)	Le semestre sur le leadership était très intéressant, j'ai pu apprendre beaucoup de choses, mais si j'ai pu apprendre avant la classe, j'en ai peut-être pas eu besoin.	Le management par objectif, on n'a pas vu cela assez en détail. J'utilise pas beaucoup les documents.	Attention sur la problématique, ce qu'est le leadership, concrètement, les conflits, la conduite, traiter, négocier avec l'autre. Potentiel d'amélioration de la formation : le management du temps.	-	Non absolument pas, je pense vous êtes sûr arrivé là et je pourrais commencer à travailler / J'étais bien préparé sur ça.	Au niveau du leadership, ce qu'il y avait le lien avec le civil. On était officier de carrière, le but était de faire voir certaines compétences, aussi dans le civil, donc une bonne chose.
Interventions post-formation (IPF)	Cours d'Etiar major, mais ce n'est pas encore clair. J'ai eu deux tests et l'évaluation individuelle. En fait, 2017, j'ai la deuxième partie de mon cours. Et j'ai pu négocier.	-	Deuxième partie la MILAK, sinon rien.	Non, j'ai un temps 2012 pour une année supplémentaire à la MILAK.	On va y retourner et bien se préparer pour la suite.	Au niveau du DDPS, en 2006-07, tous les collègues, ils ont trouvé des solutions. Ils leur dit qu'ils rendent certaines choses obligatoires.
Sortien du supérieur hiérarchique (SUP)	Pas de suivi.	Je ne pense pas que mon supérieur ait été une formation similaire à j'y étais.	Non, cela n'intéresse personne. Vous êtes là, vous travaillez.	On n'a pas la personnel pour cela. J'ai ma commande, j'ai un commandant le vient pas pour le demander. Mais je trouve cela positif, si on a besoin d'aide, testé.	On en a un peu discuté au niveau small talk, mais pas de manière élaborée.	Le supérieur a changé. Non, pas de suivi.
Sortien des collègues (COL)	Pas beaucoup, mais peut-être une deux fois par année pour échanger les notes, poser les questions pour savoir comment l'on fait.	Pas de suivi avec les collègues.	-	Je n'ai pas vraiment de commentaires de mes camarades.	Peu de contact avec les collègues, de temps en temps, mais pas de manière élaborée.	Colleague non très peu de contact, un peu avec les Romains. Moins pour aller rentrer, alors que j'allais pendant une année ont partagé la chambre, le repas.
Opportunités de mise en pratique (OMP)	L'éthique est un thème actuel, j'en discute souvent avec mes amis, j'en parle avec les infos pour être sûr de ne pas commettre de erreurs. C'est intéressant que l'on repense la pensée commune la-dessus. Les religions sont différentes, mais ça aide à réfléchir aux conséquences.	Je suis responsable pour la classe des quartiers-maitres. On doit renouveler les formations. Regarder et réfléchir les formations. Ça aide à réfléchir aux conséquences.	Essayer de nouvelles choses, j'ai eu assez de temps pour ça.	-	J'ai les 2 LOBE vendues passées et j'ai dû dire à une personne que elle devait bouger, parce qu'elle était dans la zone de compétence de trouver le milieu dans le civil (justice, garde frontière). Là-bas, c'est ce côté noir qu'ils connaissent.	Au niveau possibles on les a, la limite c'est le temps qui nous manque, c'est tout les jours. Si on a le temps, on peut dans l'année une semaine de formation continue, je suis content.

A4. Exemple de matrice des effets

A chaque cellule de la matrice à groupements conceptuels de la formation L_6 (annexe A.3) correspond la manifestation d'une variable d'influence dans la situation de formation d'une personne formée. Par exemple, la première cellule de cette matrice répertorie les phrases-témoins relevées et relatives à la variable « motivation » dans la situation de la personne formée $L_6 - 1$. Sur la base de ces phrases-témoins contenues dans cette cellule, nous avons apprécié de la présence ou de l'absence de cette variable d'influence.

Tab. 22: Matrice des effets pour la formation au leadership L_6

Variable	L_6-1	L_6-2	L_6-3	L_6-4	L_6-5	L_6-6	L_6-7	L_6-8	L_6-9	L_6-10	L_6-11	L_6-12	L_6-13	L_6-14	L_6-15	Présence
Motivation	-	-	-	0	-	0	-	0	-	1	-	0	-	-	-	20 %
Attentes	-	1	1	0	-	-	1	0	1	0	0	0	0	1	-	45 %
Variables liées à la personnalité	-	1	-	-	-	0	-	-	1	1	-	1	1	-	-	83 %
Analyse du besoin	-	0	0	0	-	0	1	0	1	1	0	0	0	-	0	25 %
Stratégie d'enseignement	-	0	-	-	0	0	1	1	0	0	1	1	-	1	0	45 %
Pertinence du contenu	-	1	-	0	-	0	1	0	1	0	0	1	-	1	1	55 %
Interventions post-formation	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100 %
Soutien du supérieur hiérarchique	1	1	0	0	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	21 %
Soutien des collègues	0	0	1	0	1	0	1	-	-	0	0	-	0	0	0	25 %
Opportunités de mise en pratique	1	1	0	-	1	0	1	-	1	1	0	1	-	1	0	67 %
Caractéristiques organisationnelles	1	1	0	0	0	0	0	0	1	-	0	0	0	0	0	21 %

Nous avons ensuite traduit cette présence ou cette absence en nombre dans la matrice des effets ci-dessus : une absence de la variable correspond à un « 0 » et une présence de la variable correspond à « 1 » alors que le symbole « - » traduit une impossibilité de se prononcer sur ce sujet du fait du manque d'information qualitative pertinente. Dans notre exemple, la personne formée $L_6 - 1$ ne s'est pas vraiment exprimée sur sa motivation à se former ou sur sa motivation à transférer ses apprentissages aussi bien durant l'entretien pré-formation que durant l'entretien post-formation. Ce manque d'information a ainsi été transposé en un « - » dans la première cellule de la matrice des effets.