Contribution à l'étude de l'efficacité des actions de formation : une approche par la motivation à se former

Sylvie GUERRERO

Les activités de formation reçoivent une attention croissante, autant auprès des chercheurs que des professionnels de la Gestion des Ressources Humaines. Cette importance apparaît notamment dans les dépenses que réalisent les entreprises pour former leur personnel. Aux Etats-Unis, elles excèdent 30 millions de dollars (Noe, 1986). En France, alors que la loi Delors impose un investissement minimum de 1,5% de la masse salariale, les dépenses de formation atteignent 3,3% (Colin, 1996). Ces dépenses s'insèrent dans un besoin continuel de mise à jour des compétences et des connaissances des salariés. La formation représente ainsi un rôle stratégique autant pour l'emploi que pour la compétitivité des entreprises. Mais quelle est la valeur de ces investissements? Répondent-ils aux objectifs qu'on leur fixe, et par là même quelle est leur efficacité? Pour répondre à cette question, les travaux de recherche se sont intéressés jusqu'au milieu des années 1980 à la pertinence des méthodes d'enseignement et de formation (réflexion pédagogique), à l'évaluation des besoins de formation (ingénierie de la formation)à ou aux méthodes d'évaluation de la formation (Noe, 1986). Depuis, les chercheurs ont pris conscience de l'importance de l'environnement de travail, et étudient son impact sur l'efficacité de la formation.

Notre approche de l'efficacité de la formation se centre sur les conditions d'envoi en formation et leur impact sur les résultats des salariés. Elle s'appuie sur la notion anglo-saxonne de "trainability", ou encore de "disposition à se former", qui vise à répondre à la question: est ce que tel salarié est prêt à suivre une formation pour en tirer profit au maximum? Dans la lignée du modèle de Porter et Lawler (1968) sur la performance managériale, cette notion est unanimement abordée dans la littérature comme fonction des aptitudes de chaque individu, de sa motivation et de ses perceptions de l'environnement (Goldstein, 1986). Notre recherche veut identifier des facteurs susceptibles d'expliquer ce qui favorise la disposition des salariés à se former. Elle aboutit à un modèle décrivant l'impact des perceptions de l'environnement organisationnel sur l'efficacité de la formation. Cet impact est modéré par la motivation à se former. L'influence des aptitudes ne sera pas discutée d'un point de vue théorique. Toutefois, afin de contrôler son impact, les critères d'âge et d'ancienneté seront pris en compte lors de l'analyse statistique.

1. MODELE CONCEPTUEL ET HYPOTHESES DE RECHERCHE

1.1. La motivation à se former

Noe (1986) définit la motivation à se former comme le "désir spécifique du stagiaire d'apprendre le contenu d'un programme de formation". La plupart des auteurs ont ensuite repris cette définition dans le cadre de l'efficacité de la formation (Baldwin et al., 1991; Clark et al., 1993; Facteau et al., 1995; Noe & Schmitt, 1986; Quinones, 1995). Plus généralement, la motivation est considérée comme un processus cognitif conduisant l'individu à adopter un comportement donné (choix, efforts, performances, etc.). A la source de ce processus non directement observable, on trouve les déterminants de la motivation. La conséquence de ce processus se traduit par un indicateur permettant de mesurer le niveau de motivation atteint. L'indicateur traditionnellement utilisé est la somme des efforts que l'on est prêt à fournir (Kanfer, 1990). En revanche, les recherches au sujet des déterminants de la motivation sont hétérogènes. De multiples concepts furent étudiés dans le cadre de l'efficacité de la formation.

Un premier groupe de déterminants s'intéresse aux perceptions de soi. Ils sont issus des théories de la motivation intrinsèque, des théories d'équité, ou des théories de la régulation de soi. Ils supposent que les perceptions qu'a le stagiaire sur ses capacités à maîtriser son apprentissage, à le réussir, ont une influence sur sa motivation. Ce sont surtout les concepts de la régulation de soi qui ont démontré leur pertinence en formation des salariés, notamment le sentiment d'efficacité (Black & Mendenhall, 1990; Mathieu et al., 1993; Noe, 1986; Quinones, 1995; Tannenbaum & Yulk, 1992). Le second groupe de déterminants est issu des théories des attentes, qui supposent que l'individu choisit de s'investir dans une activité plutôt qu'une autre en fonction des perceptions qu'il a de son environnement et de l'intérêt de l'activité. Dans ce cas, c'est la théorie de Vroom (1968) qui a largement contribué à analyser le processus de la motivation en formation. Elle distingue trois déterminants: la valence, les attentes de performance et l'instrumentalité. Ils furent étudiés ensemble dans le cadre de la formation (Baldwin & Karl, 1987; Mathieu et al., 1992; Noe & Schmitt, 1986), ou de manière indépendante. Ainsi, Noe (1986), Black & Mendenhall (1993), ne s'intéressent qu'à l'instrumentalité. Nous analyserons successivement la relation entre les efforts à se former et d'une part le sentiment d'efficacité, d'autres part l'instrumentalité.

Le sentiment d'efficacité et les efforts à se former. Le sentiment d'efficacité est un construit issu de la théorie de l'apprentissage social de Bandura (1977). Il est définit comme "la croyance d'un individu en ses capacités à réaliser avec succès une tâche spécifique" (Bandura, 1986). D'autres définitions ont été données dans la littérature (Gist, 1987; Meyer & Gellaty, 1988). Elles font toutes référence à la perception que l'individu a de ses capacités. Le sentiment d'efficacité ne mesure pas les compétences possédées mais les jugements de ce que l'on pense pouvoir faire, quelles que soient les compétences que l'on possède. D'après Kanfer (1987), cette perception est issue d'une double analyse. La compréhension individuelle de ses capacités se fait en fonction de ses performances initiales et des attributions de cette performance. Bandura (1982, 1988) affirme que le sentiment d'efficacité influence le choix des activités, détermine la quantité d'efforts qu'un individu dépensera, et la durée au cours de laquelle il persistera face aux difficultés. Le sentiment d'efficacité est donc supposé influencer la quantité d'efforts pour réaliser une tâche particulière. Cette relation a été vérifiée autant dans le cadre de recherches sur la formation d'adultes (Quinones, 1995; Tannenbaum et al., 1991) que de recherches en milieu scolaire (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). En outre, certaines études (Gist, 1989; Gist et al., 1989; Mathieu et al., 1993; Tannenbaum et al., 1991) ont établi un lien direct entre le sentiment d'efficacité et la performance en formation. Ces résultats permettent de déduire l'hypothèse suivante.

H-1: Le sentiment d'efficacité influence positivement l'efficacité de la formation, à travers les efforts que l'individu est prêt à fournir.

L'instrumentalité et les efforts à se former. Le concept d'instrumentalité de la théorie de Vroom correspond à la perception que l'atteinte d'une performance conduira à l'obtention de récompenses. Dans cette optique, la réussite en formation devient instrumentale pour atteindre des résultats plus importants comme une promotion, un nouveau travail, ou une augmentation. Différents types de récompenses résultant de la participation des employés à une formation peuvent être perçus (Nordhaug, 1989). La théorie de Vroom appliquée au contexte de la formation suggère que les stagiaires sont peu susceptibles d'être motivés s'ils ne croient pas que la formation conduira à des améliorations dans leur travail ou à des avancements de carrière (Facteau et al., 95; Noe, 1986).

Les études qui se sont intéressées à l'instrumentalité ont rarement cherché à établir la relation avec les efforts fournis en formation. Seuls Clark et al. (1993), Guthrie & Schwoerer (1994), et Noe & Schmitt (1986) ont étudié le lien entre ces deux concepts. Les autres recherches se sont directement intéressées à la relation avec les résultats de la formation. Dans les deux cas, les études empiriques ont démontré une relation significative positive.

H-2: L'instrumentalité influence positivement l'efficacité de la formation, à travers les efforts que l'individu est prêt à fournir.

La relation entre le sentiment d'efficacité et l'instrumentalité. Le sentiment d'efficacité et l'instrumentalité sont deux concepts étudiés de façon complémentaire dans la littérature. Bandura estime qu'ils jouent tous deux un rôle différent et essentiel dans le comportement individuel. Ainsi, un individu peut croire qu'une action conduira à des résultats, mais s'il a des doutes sur ses capacités à réaliser les actions nécessaires, une telle perception n'influencera pas le comportement (Bandura, 1977, p.136). Les études empiriques réalisées par la suite ont démontré cet apport complémentaire dans l'explication du comportement (Gist, 1987; Napier & Latham, 1983; Shell et al., 1989). Toutefois, la relation entre les deux concepts pose problème. Alors que l'hypothèse de l'indépendance est démontrée par Barling & Beattie (1983), d'autres études sont arrivées à la conclusion que l'instrumentalité influence le sentiment d'efficacité (Randhawa et al., 1993) ou qu'au contraire le sentiment d'efficacité en est l'antécédent (Bandura, 1988). Face à ces résultats contradictoires, il est difficile d'émettre une hypothèse. Nous testerons à la fois l'hypothèse d'indépendance des deux concepts, ainsi que celle de causalité non récursive (les deux concepts s'influencent réciproquement).

H-3: Le sentiment d'efficacité et l'instrumentalité sont deux concepts indépendants.
H-4: Il existe une relation causale non récursive entre le sentiment d'efficacité et l'instrumentalité.

1.2. Le contexte de la formation

La prise en compte du contexte dans l'efficacité de la formation est un sujet abordé récemment dans la littérature. Il se heurte à des difficultés de conceptualisation. Les chercheurs s'appuient sur les recherches de Schneider (1975) et de James et al. (1981) au sujet du climat organisationnel pour tenter de les appliquer à la situation de formation. Mais ils proposent de nombreuses dimensions sans réel soucis d'homogénéité. Ainsi, 14 furent répertoriées dans les 22 études sur la formation intégrant ce concept. Une première étape fut donc de préciser les dimensions mesurées. Elles peuvent être regroupées en trois thèmes: la participation à la préparation de la formation, le soutien social, et les conditions matérielles (contraintes financières, temporelles, difficultés matérielles de transfert des connaissances, etc.). Seuls les deux premiers thèmes ont été analysés ici, le troisième étant moins adapté à l'étude de la "disposition à se former".

La participation à la préparation de la formation. Deux aspects du contexte de la formation sont abordés dans ce thème. Tout d'abord, les recherches se sont intéressées à l'influence du volontariat sur les déterminants de la motivation. Les études empiriques ont démontré que le volontariat est positivement relié à l'instrumentalité (Hicks et Klimoski, 1997), mais pas toujours de façon significative (Baldwin et al., 1991; Mathieu et al., 1993). Facteau et al. (1995) et Quinones (1995) ont quant à eux trouvé un lien positif avec le sentiment d'efficacité. Associées à ces recherches, d'autres études ont montré que l'implication dans la sélection des formations influence les déterminants de la motivation (Clark et al., 1993). Le second aspect concerne les informations fournies avant la formation. Si la formation est perçue comme un besoin, une utilité pour améliorer son travail, pour se perfectionner et progresser, elle est supposée être acceptée positivement par le futur stagiaire. Ainsi, il a été démontré qu'une présentation réaliste et explicative de la formation améliore la motivation (Hicks & Klimoski, 1987; Mathieu et al., 1993).

Le soutien social. Les recherches sur ce thème partent du postulat que la présence d'encouragements va favoriser la motivation des stagiaires. Les sources de ce soutien sont multiples. Elles peuvent provenir d'un membre de l'entreprise (directeur, supérieur hiérarchique, collègue, subordonné) ou de pratiques de GRH encourageantes (gestion des carrières, des salaires, etc.). C'est le soutien du supérieur hiérarchique qui a fait l'objet des meilleures validations empiriques. Son influence

sur l'instrumentalité fut vérifiée par Cohen (1990), Maurer & Tarulli (1994), et Noe & Wilk (1993). Major et al. (1990) ont établi une relation positive avec le sentiment d'efficacité. Concernant le soutien de l'entreprise, l'impact de diverses pratiques fut étudié. Cohen (1990) a démontré que les politiques budgétaires, la communication interne sur la formation, l'importance accordée à l'innovation et à la technologie, le souhait de développer les compétences des salariés, et la liberté de fixer ses propres objectifs de formation, influencent la motivation à se former. Tracey et al. (1995) ont trouvé une relation entre trois attributs (politiques budgétaires, systèmes de récompenses, comportement des managers) et la réussite en formation. Ils ont également démontré le rôle joué par la culture d'entreprise sur ces résultats: culture tournée vers l'innovation, la compétitivité, le développement et les responsabilités personnelles.

Quatre dimensions du contexte de la formation peuvent être déduites de la revue de littérature: la participation au choix des formations, l'obtention d'informations sur la formation, le soutien du supérieur et de l'entreprise. Les recherches concernant cette dernière dimension sont encore confuses. Nous l'avons tout de même prise en compte, en l'abordant à travers les politiques budgétaires, la volonté de faire évoluer les salariés, et l'attitude favorable à la formation. Au lieu de tester séparément le rôle joué par chaque dimension, le contexte de la formation a été analysé comme un construit unique, multidimensionnel, supposé influencer les déterminants de la motivation.

H-5: La perception d'un contexte favorable à la formation influence positivement le sentiment d'efficacité et l'instrumentalité.

1.3. Les résultats de la formation

Les critères d'évaluation de la formation. Pour évaluer l'efficacité d'une formation, le modèle de Kirkpatrick (1959 et 1960) a servi de support à l'ensemble des recherches. Il présente quatre critères ou niveaux d'évaluation d'une formation.
1. Les réactions: que pensent les stagiaires de la formation? Sont-ils satisfaits? L'ont-ils appréciée?
2. L'apprentissage[1]: le contenu de la formation a-t-il été appris?
3. Les comportements sur le poste de travail: les performances des stagiaires se sont-elles améliorées? Les apprentissages ont-ils été appliqués sur le poste de travail?
4. Les performances de l'entreprise: la formation a-t-elle conduit aux objectifs souhaités (en termes de réduction des coûts, turnover, absentéisme, qualité, etc...)?
Le modèle de Kirkpatrick suppose l'existence de relations causales entre les critères d'évaluation, chaque critère étant corrélé positivement avec celui qui le précède (Clément, 1982). Les deux premiers critères peuvent être évalués en fin de formation, alors que les deux derniers correspondent à une évaluation du transfert, réalisée plusieurs semaines après la formation.

La relation entre chaque critère d'efficacité. Ce modèle a fait l'objet de nombreuses critiques. La relation entre les réactions des stagiaires et les autres critères d'évaluation n'a pas été vérifiée (Alliger & Janak, 1989; Mathieu et al., 1992). Les liens de causalité entre les trois autres critères sont très faibles (Campion & Campion, 1987). Enfin, tous les programmes de formation ne s'adaptent pas à l'ensemble des critères du modèle de Kirkpatrick: l'objectif d'une formation ne se traduit pas systématiquement en compétences distinctes sur le poste de travail. C'est pourquoi ces critères n'ont pas toujours été repris en respectant le modèle de Kirpatrick. De nombreuses études centrées sur la motivation à se former s'intéressent seulement aux résultats en fin de formation, intégrant à ce niveau des résultats liés aux connaissances, aux comportements acquis, éventuellement aux performances lors de simulations (Mathieu et al., 1992, 1993; Quinones, 1995; Tannenbaum et al.,

[1]Bien qu'apprentissage soit le terme générique utilisé, nous trouverons également celui de performance en formation comme synonyme d'apprentissage.

1991). D'autres ont tenté de vérifier la réussite de la formation sur l'ensemble des critères, à chaud et à froid (Hand et al., 1973; Noe & Schmitt, 1986; Tracey et al., 1995). Toutefois, l'étude du transfert de la formation fait appel à des conditions d'efficacité différentes de celles de l'étude de la "disposition à se former". C'est pourquoi nous limiterons la validation empirique aux deux premiers critères.

La relation entre les intentions d'effort et les critères d'efficacité. Les études qui se sont centrées sur la relation entre les intentions d'effort et les résultats en formation restent peu nombreuses. Cependant, les validations empiriques ont largement confirmé l'hypothèse d'un lien positif entre les efforts et les réactions, ainsi que l'apprentissage (Mathieu et al., 1992; Pintrich & De Groot, 1990; Pokay & Blumenfeld, 1990; Quinones, 1995).

H-6: Les critères d'efficacité de la formation, les réactions et l'apprentissage, sont indépendants.
H-7: Les intentions d'effort influencent positivement les réactions en fin de formation.
H-8: Les intentions d'effort influencent positivement l'apprentissage en formation.

2. METHODOLOGIE

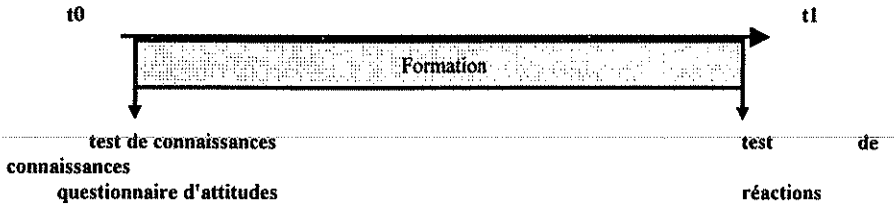
2.1. La collecte des données.

La procédure suivie. Trois entreprises du secteur de l'automobile, de la mécanique et du nucléaire, ainsi qu'un organisme de formation national, ont participé à l'étude. La collecte des données a nécessité deux séries de mesure, à l'aide de trois outils (figure 1). Le questionnaire d'attitudes Q1 fut collecté à l'ouverture de chaque formation. Il fut suivi par un test permettant de déterminer les connaissances possédées par les stagiaires Q2. La seconde série fut effectuée une fois la formation achevée. Le test de connaissances Q2 fut à nouveau complété par les stagiaires, suivi du questionnaire d'évaluation des réactions Q3. Le recours au test Q2 à deux reprises a permis de contrôler la part des réponses liées aux connaissances déjà possédées, et de ne mesurer que les nouveaux acquis.

Alors que le questionnaire Q1 fut administré auprès de l'ensemble de la population, les questionnaires Q2 et Q3 furent administrés seulement sur une partie de l'échantillon. L'absence d'homogénéité entre les outils d'évaluation d'un établissement à l'autre n'a pas permis d'évaluer les résultats de la formation pour l'ensemble des salariés. Seuls les stagiaires de l'entreprise mécanique complétèrent l'ensemble des trois questionnaires. La collecte du questionnaire Q1 fut effectuée lors de l'ouverture de la formation directement par le chercheur. Cette procédure a permis d'éviter l'intervention d'autres personnes, a garanti un taux de retour élevé, et assuré aux salariés l'anonymat et la confidentialité des réponses. Dans l'entreprise du secteur mécanique, pour comparer les réponses aux questionnaire Q1 avec les résultats de la formation, un numéro fut attribué à chaque stagiaire, et reporté sur chaque outil d'évaluation afin de respecter l'anonymat.

FIGURE I

Procédure d'administration des outils de mesure



La population étudiée. Par soucis d'homogénéité, l'échantillon fut constitué de salariés participant à des formations similaires, de type "technique". La majorité d'entre eux étaient des ouvriers et des opérateurs (d'atelier ou de production). Ces formations visaient à développer leurs compétences: amélioration des savoirs-faire et des connaissances actuelles; obtention d'une habilitation qui autorise les salariés à poursuivre leur travail ou à assumer de nouvelles tâches; évolution professionnelle et aide au changement de poste. Elles duraient environ une semaine, et étaient toutes données en salle, dans un centre spécialisé ou dans les locaux de l'entreprise. Elles incluent toutes une partie théorique, complétée par un travail pratique en atelier ou sur maquette. Le nombre de stagiaires convoqués pour une cession était d'environ 8 à 10 personnes.

L'échantillon final inclut 335 salariés, tous de sexe masculin, ayant répondu au questionnaire Q1. Pour 87 d'entre eux, les réponses à ce questionnaire furent comparées aux résultats en formation (réactions et apprentissage). Les caractéristiques de cet échantillon figurent dans le tableau I.

TABLEAU I

Caractéristiques de l'échantillon

taille échantillon	**335**	**âge moyen**	36 ans		
entreprise mécanique	87	**ancienneté moyenne**	13,5 ans		
entreprise automobile	154	**diplôme**	**<CAP**	**CAP**	**BEP**
entreprise nucléaire	21		15,8%	47,7%	36,5%
organisme formation	73				

2.2. Les outils de mesure

La mesure des variables. La construction des échelles de mesure des variables identifiées s'est faite à l'aide d'entretiens semi-directifs, réalisés auprès de 42 personnes (responsables des ressources humaines, cadres de la formation, et salariés). Ils ont permis d'adapter les échelles identifiées dans la littérature anglo-saxonne au contexte français. L'échelle de sentiment d'efficacité possède 7

items, de type Likert, à 5 points: "je possède les compétences requises pour réussir cette formation", ou encore "j'arriverai à suivre, même si le formateur va vite". L'échelle d'instrumentalité fut construite à partir de celles de Roussel (1994) et de Baldwin & Karl (1987). La nature des récompenses envisagées à la suite de la formation fut déterminée grâce aux entretiens. L'échelle finale inclut 10 résultats, correspondant chacun à un item, et classés sur une échelle de Likert à 5 points (de très peu importants à très importants). La mesure des intentions d'effort inclut 4 items construits sur le modèle de Noe & Schmitt (1986). Ils sont centrés sur l'intensité ("j'ai l'intention de travailler très dur, même à la maison, pour assimiler cette formation"), la persistance ("je continuerai à faire de mon mieux, même si le cours est difficile") et la direction des efforts ("ce qui me motive dans cette formation, c'est acquérir de nouvelles connaissances"). Enfin, l'échelle du contexte de la formation fut construite à l'aide des questionnaires de Guthrie & Schwoerer (1994) et de Facteau et al. (1995). Elle comprend 18 items: 4 portent sur les informations et la préparation à la formation ("j'ai eu connaissance du contenu du stage"), 4 concernent la participation au choix des formations ("je suis libre de choisir les formations que je veux faire"), 5 s'intéressent au soutien du supérieur ("ma participation à des formations est considérée comme un atout dans mon équipe de travail") et 5 au soutien organisationnel ("mon entreprise me permet d'évoluer"). La qualité de l'ensemble des échelles fut étudiée à partir de l'alpha de Cronbach et d'analyses factorielles (analyse en composantes principales et analyse factorielle confirmatoire). Les résultats obtenus indiquent des scores de fiabilité et de validité satisfaisants (tableau II).

Pour mesurer l'efficacité de la formation, nous avons eu recours aux outils d'évaluation habituellement utilisés par l'entreprise du secteur mécanique. Le questionnaire de mesure des réactions à la formation inclut 6 items sur une échelle de Likert à 5 points, concernant l'utilité de la formation au travail, la qualité de l'enseignement, les conditions d'accueil, et l'adéquation du contenu aux attentes des stagiaires. L'apprentissage fut mesuré à l'aide de questionnaires à choix multiples administrés en début et en fin de formation. Le différentiel entre les deux notes a traduit les acquis réalisés. Les tests de Skewness et de Kurtosis ont démontré une bonne répartition normale des notes obtenues.

TABLEAU II

Fiabilité et validité des outils de mesure

Concepts	Dimensions	Alpha de Cronbach	
Contexte de la formation	niveau de préparation	.6992	
	participation au choix	.6464	
	soutien du supérieur	.6767	
	soutien de l'entreprise	.8615	
Sentiment d'efficacité	unidimensionnel	.8087	
Instrumentalité	récompenses à court terme	.8592	
	récompenses à long terme	.7579	
Efforts	unidimensionnel	.8071	
Réactions	unidimensionnel	.6432	
		Skewness	Kurtosis
Apprentissage	note initiale	.134	.116
	note finale	-.018	-.918
	différentiel	.807	.365

L'analyse statistique. La validation du premier corps d'hypothèses de recherche, H-1 à H-5, s'est faite à partir d'équations structurelles sous le logiciel AMOS (Arbuckle, 1997). Cette étape a permis le test du modèle général des conditions d'efficacité de la formation à l'aide de causalités. La qualité du modèle est mesurée à partir de tests de bon ajustement (Valette-Florence, 1993) et de coefficients similaires à ceux présentés dans la régression multiple: Bêta, test t (C.R.), et R^2. Le second corps d'hypothèses, H-6 à H-8, fut testé à l'aide de la régression multiple, puisque la taille de l'échantillon (inférieure à 200) n'a pas permis de recourir aux équations structurelles. Le type régression multiple utilisé fut la méthode "pas à pas" sous SPSS.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. Le test des hypothèses H-1 à H-5 sur les conditions d'efficacité

Le test des hypothèses H-1 et H-2 montre des liens de causalité significatifs entre les déterminants de la motivation et les intentions d'effort, validant ces deux premières hypothèses. Concernant la relation entre les déterminants de la motivation à se former, deux hypothèses furent suggérées par la littérature. Les scores du C.R. confirment l'hypothèse H-4 d'une relation causale non récursive entre les deux concepts. Sentiment d'efficacité et instrumentalité s'influencent donc mutuellement.

TABLEAU III

Relations entre les variables de la motivation

paramètres	estimation	S.E.	C.R.
H-1 et H-2			
sentiment d'efficacité ⇒ effort 1	1,000	-	-
sentiment d'efficacité ⇒ effort 2	0,981	0,145	6,786****
sentiment d'efficacité ⇒ effort 3	1,162	0,187	6,213****
sentiment d'efficacité ⇒ effort 4	1,326	0,197	6,737****
instrumentalité ⇒ effort 1	1,000	-	-
instrumentalité ⇒ effort 2	0,959	0,128	7,487****
instrumentalité ⇒ effort 3	1,012	0,165	6,115****
instrumentalité ⇒ effort 4.	0,998	0,159	6,288****
H-3			
instrument. court terme ⇔ sent. effic.	0,008	0,012	0,698
instrument. long terme ⇔ sent. effic.	-0,0125	0,021	-1,170
H-4			
sent. effic. ⇒ instrument. court terme	1,000	-	-
sent. effic. ⇒ instrument. long terme	-0,874	0,258	-3,390****
instrument. court terme ⇒ sent. effic.	1,082	0,313	3,459****
instrument. long terme ⇒ sent. effic.	-2,368	0,808	-2,932***

(p<0.001) *(p<.0000)

Les résultats au test de l'hypothèse H-5 conduisent à des valeurs faiblement significatives. Ils permettent de considérer qu'une relation causale existe avec l'instrumentalité ($p<0.05$), mais pas avec le sentiment d'efficacité ($p<0.10$). L'hypothèse H-5 n'est donc validée que partiellement. Cette conclusion peut s'expliquer par le fait que l'instrumentalité dépend directement des politiques de l'entreprise à l'égard de la formation (gestion des salaires, des carrières et des compétences), alors que le sentiment d'efficacité est un concept qui fait intervenir davantage les processus individuels de la motivation. Ainsi, sa relation avec le contexte de la formation ne serait pas d'aussi grande importance.

TABLEAU IV

Influence du contexte de la formation sur les variables de la motivation

paramètre	estimation	S.E.	C.R.
H-5			
contexte ⇒ sent. d'effic.	3,695	2,636	1,377*
contexte ⇒ instrum. court terme	4,796	2,436	1,969**
contexte ⇒ instrum. long terme	4,683	2,379	1,968**
informations ⇒ contexte	1.000	-	-
participation choix ⇒ contexte	1,207	0,208	6,614****
soutien hiérarchique ⇒ contexte	1,906	0,288	6,800****
soutien entreprise ⇒ contexte	1,786	0,269	6,647****

*($p<0.10$) **($p<0.05$) ****($p<0.0000$)

La dernière étape statistique a consisté à valider le modèle général des conditions d'efficacité. Elle a permis d'étudier les liens de causalité entre l'ensemble des concepts identifiés. Le premier modèle testé a inclus les hypothèses H-1, H-2, H-4, et H-5. Les résultats obtenus ont conduit à valider toutes les relations à l'exception d'H-4. Pour cette hypothèse, les valeurs du C.R. se sont révélées faibles et non significatives comparées aux autres relations de causalité. On peut en conclure que, même si une relation causale non récursive existe entre les déterminants de la motivation, elle n'est pas suffisamment forte par rapport aux autres relations pour pouvoir être significative. Un second modèle fut dès lors testé (tableau V), prenant en compte H-1, H-2 et H-5. Toutes les valeurs du C.R. y sont significatives ($p<0.05$). Les indices de bon ajustement respectent les normes d'exigence souhaitées (RMR proche de 0.05; GFI, AGFI et NFI supérieurs à 0.80).

TABLEAU V

Test du modèle des conditions d'efficacité de la formation

paramètre	estima-tion	E.S.	estim. standard.	C.R.	R^2	
Modèle						
contexte ⇒ sent. d'effic.	0,206	0,108	0,266	1,939**	participation au choix	0.251
contexte ⇒ instrument.	0,686	0,133	0,434	5,165****	niveau de préparation	0.196
sent. d'effic. ⇒ efforts	0,246	0,124	0,126	1,987**	soutien supérieur	0.660
instrument. ⇒ efforts	0,754	0,098	0,784	7,720****	soutien entreprise	0.537
					sentiment d'efficacité	0.846
					instrumentalité	0.189
χ^2/dl	2,768				intentions d'effort	0.654
GFI	0.949					
AGFI	0.912				Σ R^2	3.360
RMR	0.064					
NFI	0.861					

*(p<.10) **(p<.05) ****(p<.0000)

3.2. L'impact des conditions d'efficacité sur les résultats en formation (test de H-6, H-7 et H-8)

Les réactions en fin de formation. La variable explicative insérée dans l'équation de la régression multiple fut les intentions d'effort. L'âge et l'ancienneté furent également introduits afin de contrôler leur impact sur les résultats. La méthode pas à pas permet de conclure à l'existence d'une relation significative entre les intentions d'effort et la satisfaction. Les efforts expliquent 14,34% des variances observées, vérifiant ainsi H7.

TABLEAU VI

Impact des intentions d'effort sur les réactions en fin de formation (H-7)

Variables	B	T	significativité du T	R^2
intentions d'effort	,378707	3,567	,0006	,14342

L'apprentissage en formation. Plusieurs analyses furent effectuées pour étudier l'impact des variables de la motivation sur l'apprentissage. Une première étape a cherché à s'assurer que la note obtenue en début de formation est indépendante des conditions d'efficacité. L'analyse de la régression multiple n'a donné aucun résultat significatif sur l'impact des efforts, de l'âge, de l'ancienneté, sur la note obtenue en début de formation. Les résultats obtenus au premier test sont donc bien indépendants des autres variables. La seconde étape a porté sur la différence entre les deux notes obtenues au QCM. Six

variables furent introduites dans l'équation de régression[2]. Le tableau VII montre que les hypothèses H6 et H8 sont validées: les scores de réactions en fin de formation sont indépendants de l'apprentissage, et les intentions d'effort ont un impact positif sur l'apprentissage. L'analyse de la régression multiple permet également de conclure que l'âge explique 14,89% de la variance, et constitue la principale source de variation du différentiel d'apprentissage. Les acquis en formation sont donc d'autant plus importants que le stagiaire est jeune.

TABLEAU VII

Impact des intentions d'effort sur l'apprentissage (H-6 et H-8)

Variables	B	T	Significativité du T	R^2
différentiel				
âge	-,928740	-4,115	,0001	,14887
intentions d'effort	,732145	3,635	,0035	,08626

4. Synthèse de la recherche

4.1. Les apports théoriques

Notre étude a permis de démontrer l'impact significatif du contexte de la formation et de la motivation à se former sur les résultats obtenus en fin de stage. Elle met en avant l'intérêt d'un concept récent, le sentiment d'efficacité, en démontrant que la motivation passe par une mise en confiance des salariés. Cet aspect, peut-être moins important pour les populations cadres, reste déterminant pour d'autres populations qui peuvent éprouver quelques craintes à l'égard de la formation. Le recours à l'instrumentalité montre que la théorie de Vroom, quoique plus ancienne, demeure pertinente dans le contexte de l'entreprise, où les politiques de GRH et de management ont une influence déterminante. L'intérêt et la pertinence de ces deux concepts montre que l'étude de la motivation ne doit pas se limiter à une seule approche, mais coordonner plusieurs théories, afin d'appréhender de manière plus complète les problèmes de motivation pouvant être rencontrés chez les salariés (Kanfer, 1990, 1992). Deux groupes de théories ont été largement utilisés dans les recherches en Gestion des Ressources Humaines: les théories de l'équité, et celles des attentes. Notre étude ouvre la voie à l'intégration de nouvelles théories en démontrant leur pertinence dans un cadre organisationnel. Le sentiment d'efficacité, de pair avec le soutien social de l'environnement, met l'accent sur les perceptions des individus, leur confiance en eux, la nécessité de les impliquer et de leur expliquer les projets de l'entreprise. Notre étude de la motivation va au delà des récompenses tangibles, en intégrant les sources personnelles qui poussent l'individu à agir.

Outre les apports des concepts de la motivation, notre recherche conduit à l'élaboration d'un outil de mesure du contexte d'entrée en formation, qui intègre quatre dimensions. Rares sont les études qui ont jusqu'à présent tenté d'analyser l'influence de la gestion de la formation sur son efficacité. Pourtant, si les entreprises veulent s'assurer que les formations qu'elles proposent sont "rentables", il ne suffit pas de chercher à mesurer un retour sur investissement, à calculer des ratios financiers, ou à questionner les salariés sur leur satisfaction à l'égard d'une formation donnée. Ces outils sont forts utiles car ils permettent de tirer une conclusion sur l'efficacité, mais non d'en comprendre les raisons. Le

[2] Les intentions d'effort, le sentiment d'efficacité, l'instrumentalité, les réactions, l'âge, et l'ancienneté.

contrôle d'autres facteurs, liés aux conditions de gestion de la formation et aux sources de la motivation, apparaît tout aussi important à maîtriser, car ce sont eux qui garantissent en partie l'efficacité. Notre travail correspond ainsi à une première tentative pour présenter un nouveau construit concernant l'étude de l'efficacité de la formation: le contexte d'entrée en formation.

4.2. Les implications managériales

Les résultats de l'étude démontrent qu'il est nécessaire pour les entreprises de préparer correctement leurs salariés à aller en formation, en leur en expliquant l'intérêt, le contenu, l'utilisation sur le poste de travail et dans leur carrière. L'influence du soutien social met l'accent sur la nécessité de gérer la formation à tous les échelons de l'entreprise. La gestion de la formation ne devrait pas être l'exclusivité du service GRH, mais être décentralisée vers l'ensemble des services de l'organisation. Cette nécessité doit être acceptée par les contremaîtres et les chefs d'équipe, qui, sortis de systèmes tayloriens, ne perçoivent pas toujours le rôle qu'ils ont à jouer dans la formation de leurs subordonnés. Pourtant, ce sont eux qui sont chargés d'établir un plan de formation pour leur service, de discuter de son application sur les postes de travail, et de ses conséquences sur le développement des compétences du groupe qu'ils dirigent. Mais pour y parvenir, il faut au préalable qu'ils soient eux mêmes convaincus du bien fondé de la formation. Cette nécessité s'inscrit dans une culture d'entreprise tournée vers l'apprentissage et l'évolution des compétences. Les salariés qui perçoivent que leur entreprise valorise la formation, les encourage à progresser et à se perfectionner, seront davantage motivés à se former. Dans cette optique, les pratiques de GRH qui relient directement les parcours de formation à ceux des carrières et des salaires paraissent tout à fait adaptées à la recherche d'une meilleure efficacité de la formation.

Notre étude répond à la question de la valeur des investissements de la formation à travers le soucis d'une gestion efficace. Alors que les recherches précédentes s'intéressaient à l'ingénierie de la formation (traduction des besoins en programmes de formation, réflexions pédagogiques), celle ci déplace le débat à l'échelle du salarié pour expliquer que les deux étapes précédentes, quoiqu'utiles, ne sont pas suffisantes pour garantir l'efficacité de la formation. Il faut que tous les membres de l'entreprise y participent et s'y impliquent, et que de réels efforts soient faits pour rendre la formation utile et attrayante, mais aussi pour laisser aux salariés la possibilité de mettre en application leurs acquis: suivi du transfert des compétences, mise à disposition des matériels et des plages horaires nécessaires, conseils et recommandations pour améliorer ses compétences, entraide entre collègues pour progresser, etc. Alors, la formation devrait porter ses fruits et se traduire par une bonne mise à jour des compétences et des connaissances organisationnelles. Le problème serait donc davantage de s'assurer que les conditions de l'efficacité sont réunies, plutôt que de chercher à estimer quantitativement un bénéfice potentiel de la formation qui serait moins riche d'informations.

4.3. Les limites de la recherche

Un certain nombre de limites apparaissent à travers les résultats obtenus. D'une part, même si la relation entre les efforts et les résultats en formation est significative, les efforts n'expliquent guère plus de 8% de la variance. Les études réalisées par Robertson & Downs (1979, 1989) indiquent que la part accordée à la motivation dans l'apprentissage en formation serait de l'ordre de 20%. Nous ne retrouvons pas ce résultat. Une première raison peut s'expliquer par le choix de la mesure de la motivation: les efforts. Il existe d'autres mesures, comme les stratégies cognitives d'apprentissage, l'intensité cognitive des efforts (Viau, 1993), qui peuvent être pertinentes dans le cadre d'un apprentissage. Une deuxième raison provient de l'existence d'autres facteurs explicatifs de la variance. Ainsi, le rôle joué par la pédagogie n'a pas été pris en compte dans l'étude. Il serait intéressant d'analyser le rôle joué par le style et les techniques d'enseignement, la nature de la formation en fonction des intérêts des individus, la personnalité du formateur, sur l'apprentissage des stagiaires.

Une deuxième limite concerne l'évaluation de l'efficacité de la formation. Nous nous sommes uniquement intéressée aux résultats en fin de formation, et n'avons pas traité le problème du transfert.

Les prolongements de l'étude pourraient consister à intégrer les conditions du contexte qui favorisent ce transfert, et à analyser l'efficacité de la formation sur le poste de travail. Enfin, une dernière limite réside dans l'impossibilité de généraliser les résultats de la recherche. Bien qu'ils soient acceptables pour l'ensemble des ouvriers des entreprises manufacturières du sud-ouest, il est impossible d'en tirer des conclusions pour d'autres populations, notamment pour des cadres ou des employés.

Bibliographie

ALLIGER M., JANAK, E. "Kirkpatrick's levels of training criteria: thirty years later", *Personnel Psychology*, 1989, 42, 2, 331-341.

ARBUCKLE J. *AMOS users' guide, version 3.6.*, 1997, Smallwater Corporation, Chicago, Illinois.

BALDWIN T., KARL, K., "The development and empirical tests of a measure for assessing motivation to learn in management education", *Academy of Management Best Papers Proceedings*, 1987, 47th Annual Meeting, New Orleans, LO, 117-121.

BALDWIN T., MAGJUKA R., LOHER B., "The perils of participation: effects of choice of training on trainee motivation and learning", *Personnel Psychology*, 1991, 44, 51-65.

BANDURA A., *L'apprentissage social*, Mardaga, Bruxelles, 1977b.

BANDURA A., "Self-efficacy mechanism in human agency", *American Psychologist*, 1982, 37, 2, 122-147.

BANDURA A., *Social foundations of thought and action*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1986.

BANDURA A., "Organizational applications of social cognitive theory", *Australian Journal of Management*, 1988, 13, 2, 275-302.

BARLING J., BEATTIE R., "Self-efficacy beliefs and sales performance", *Journal of Organizational Behavior Management*, 1983, 5, 41-51.

BLACK S., MENDENHALL M., "Cross-cultural training effectiveness: a review and a theoritical framework for future research", *Academy of Management Review*, 1990, 15, 1, 113-136.

CAMPION M., CAMPION J., "Evaluation of an interviewee skills training program in a natural field experiment", *Personnel Psychology*, 1987, 40, 675-691.

CLARK, C., DOBBINS G., LADD R., "Exploratory field study of training motivation", *Group & Oranization Management*, 1993, 18, 3, 292-307.

CLEMENT R., "Testing the hierarchy theory of training evaluation: an expanded role for trainee reactions", *Public Personnel management Journal*, 1982, 67, 194-199.

COHEN, D., "What motivates trainees?", *Training & Development Journal*, 1990, November, 91-93.

COLIN, J.F., "Les dures leçons de l'expérience française en matière de formation obligatoire de la main d'œuvre", *Gestion*, 1996, 21, 1, 66-70.

FACTEAU J., DOBBINS G., RUSSELL J., LADD R., KUDISH J., "The influence of general perceptions of the training environment on pretraining motivation and perceived training transfer", *Journal of Management*, 1995, 21, 1, 1-25.

GIST M., "Self-efficacy: implications for organizational behavior and human resource management", *Academy of Management Review*, 1987, 12, 3, 472-485.

GIST M., "The influence of training method on self-efficacy and idea generation among managers", *Personnel Psychology*, 1989, 42, 787-805.

GIST M., SCHWOERER C., ROSEN B., "Effects of alternative training methods on self-efficacy and performance in computer software training", *Journal of Applied Psychology*, 1989, 74, 6, 884-891.

GOLDSTEIN I., "Training in work organizations" in Dunnette, M., Hough, L., *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 1990, vol.1, 507-619, San Francisco, Jossey Bass.

GUTHRIE J., SCHWOERER C., "Individual and contextual influences on self-assessed training needs", *Journal of Organizational Behavior*, 1994, 15, 5, 405-422.

HAND H., RICHARDS M., SLOCUM J., "Organizational climate and the effectiveness of a human relations training program", *Academy of Management Journal*, 1973, 16, 2, 185-195.

HICKS W., KLIMOSKI R., "Entry into training programs and its effects on training outcomes: a field experiment", *Academy of Management Journal*, 1987, 30, 3, 542-552.

HUCZYNSKI A., LEWIS J., "An empirical study into the learning transfer process in management training", *The Journal of Management Studies*, 1980, May, 227-240.

JAMES L., HATER J., JONES A. "Perceptions of psychological influence: a cognitive information processing approach for explaining moderated relationships", *Personnel Psychology*, 1981, 34, 453-477.

KANFER R., "Task-specific motivation: an integrative approach to issues of measurement, mechanisms, processes, and determinants", *Journal of Social and Clinical Psychology*, 1987, 5, 237-264.

KANFER R., "Motivation theory in industrial and organizational psychology", in DUNNETTE, M., HOUGH, L., *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 1990, vol.2, 75-110, San Francisco, Jossey bass.

KANFER R., "Work motivation: new directions in theory and research", International Review of Industrial and Organizational Psychology, 1992, vol.7, 1-53.

KIRPATRICK D., "Techniques for evaluating training programs, part 1: reaction", *Journal of the American Society of Training Directors*, 1959, 13, 11, 3-9.

KIRPATRICK D., "Techniques for evaluating training programs, part 3: learning", *Journal of the American Society of Training Directors*, 1959, 13, 12, 21-26.

KIRKPATRICK D., "Techniques for evaluating training programs, part 3 behavior", *Journal of the American Society of Training Directors*, 1960, 14, 1, 13-18.

KIRKPATRICK D., "Techniques for evaluating training programs, part 4: results", *Journal of the American Society of Training Directors*, 1960, 14, 2, 28-32.

MAJOR B., COZZARELLI C., SCIACCHITANO A., COOPER L., TESTA M., MUELLER P. "Percieved social support, self-efficacy, and adjustment to abortion", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1990, 59, 3, 452-463.

MATHIEU J., MARTINEAU J., TANNENBAUM S., "Individual and situational influences on the development of self efficacy: implications for training effectiveness". *Personnel Psychology*, 1993, 46, 125-147.

MATHIEU J., TANNENBAUM S., SALAS E., "Influences of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness", *Academy of Management Journal*, 1992, 35, 4, 828-839.

MAURER T., TARULLI B., "Investigation of perceived environment, perceived outcome, and person variables in relationship to voluntary development activity by employees", *Journal of Applied Psychology*, 1994, 79, 1, 3-14.

MEYER J., GELLATY I., "Perceived performance norm as a mediator in the effect of assigned goal on personal goal and task performance", *Journal of Applied Psychology*, 1988, 73, 3, 410-420.

NAPIER N., LATHAM G., "Outcome expectancies of people who conduct performance appraisals", *Personnel Psychology*, 1986, 39, 827-837.

NOE R., "Is career management related to employee development and performance?", *Journal of Organizational Behavior*, 1996, 17, 119-133.

NOE R., SCHMITT N., "The influence of trainee attitudes on training effectiveness: test of a model", *Personnel Psychology*, 1986, 39, 497-523.

NOE R., WILK S., "Investigation of the factors that influence employees' participation in development activities", *Journal of Applied Psychology*, 1993, 78, 2, 291-302.

NORDHAUG O., "Reward functions of Personnel Training", *Personnel Psychology*, 1989, 42, 5, 373-388.

PINTRICH P., DE GROOT E., "Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance", *Journal of Educational Psychology*, 1990, 82, 1, 33-40.

POKAY P., BLUMENFELD P., "Predicting achievement early and late in the semester: the role of motivation and use of learning strategies", *Journal of Educational Psychology*, 1990, 82, 1, 41-50.

PORTER L., LAWLER III E., "What job attitudes tell about motivation", *Personnel Management*, 1990, ch.15, 158-167, Penguim Books.

QUINONES M., "Pretraining context effetcs: training assignment as feedback", *Journal of Applied Psychology*, 1995, 80, 2, 226-238.

RANDHAWA B., BEAMER J., LUNDBERG I., "Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement", *Journal of Educational Psychologist*, 1993, 85, 1, 41-48.

ROBERTSON I. & DOWNS S., "Learning and the prediction of performance: development of trainability testing in the United Kingdom", *Journal of Applied Psychology*, 1979, 64, 1, 42-50.

ROBERTSON I. & DOWNS S., "Work-sample tests of trainability: a meta-analysis", *Journal of Applied Psychology*, 1989, 74, 3, 402-410.

ROUSSEL P., "Mesure de l'efficacité des rémunérations sur la motivation et la satisfaction au travail", *Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion*, 1994, Université Toulouse I.

SCHNEIDER B., "Organizational climate: individual preferences and organizational realities revisited", *Journal of Applied Psychology*, 1975, 60, 4, 459-465.

SHELL D., COLVIN-MURPHY, C., BRUNING, R., "Self-efficacy and outcome expectancy mechanisms in reading and writing achievement", *Journal of Educational Psychology*, 1989, 81, 91-100.

TANNENBAUM S., MATHIEU J., SALAS E., CANNON-BOWER J., "Meeting trainees' expectations: the influence of training fulfillment on the development of commitment, self-efficacy, and motivation", *Journal of Applied Psychology*, 1991, 76, 6, 759-769.

TANNENBAUM S., YULK G., "Training and development in work organizations", *Annual Review of Psychology*, 1992, 43, 399-441.

TRACEY B., TANNENBAUM S., KAVANAGH M., "Applying trained skills on the job: the importance of the work environment", *Journal of Applied Psychology*, 1995, 80, 2, 239-252.

VALETTE-FLORENCE P., "Dix années d'équations structurelles: un état de l'art", *Cahiers de Recherche du CERAG*, 1993, 93-11, Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble.

VIAU R., *La motivation en contexte scolaire*, 1994, De Boec Université, Bruxelles.

VROOM V., *Work and motivation*, 1968, John Wiley & Sons.

ZIMMERMAN B. & MARTINEZ-PONS M., "Student differences in self-regulated learning: relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use", *Journal of Educational Psychology*, 1990, 82, 1, 51-59.