

LA MULTIPLICITÉ DES ANCRES DE CARRIÈRE CHEZ LES INGÉNIEURS QUÉBÉCOIS : IMPACTS SUR LES CHEMINEMENTS ET LE SUCCÈS DE CARRIÈRE

Yvon MARTINEAU
Major, Défense Nationale (Canada)
Université Laval

Thierry WILS
Professeur titulaire
Ecole des HEC-Montréal
thierry.wils@rlt.ulaval.ca

Michel TREMBLAY
Professeur titulaire
Ecole des HEC-Montréal
Michel.Tremblay@hec.ca

INTRODUCTION

Dans les nouvelles économies axées sur l'information, les professions liées à l'ingénierie, aux techniques de l'information, à la gestion des systèmes d'information et à la R&D sont appelées à jouer un rôle de plus en plus important. Aussi n'est-il pas étonnant que les organisations considèrent ces professionnels comme une ressource stratégique qui les aide à devenir plus concurrentielles. D'où la préoccupation des employeurs pour des sujets comme la motivation ou la gestion des carrières chez les ingénieurs (Igbaria, Kassicieh et Silver, 1999). Le fait que le modèle des ancrs de carrière de Schein (1978) permet de mieux comprendre ce nouveau défi de gestion explique l'intérêt sans cesse croissant des chercheurs pour la notion d'ancres de carrière (Igbaria, Greenhaus et Parasuraman 1991, Crépeau, Crook, Goslar et McMurtrey 1992, Igbaria et Baroudi 1993, Tremblay, Wils et Proulx 1998, Igbaria, Kassicieh et Silver, 1999, Jiang et Klein 2000).

De nombreux auteurs considèrent que la théorie des ancrs de carrière proposée par Schein en 1978 constitue une contribution majeure (Feldman et Bobino, 1996). Cette théorie définit huit ancrs de carrière (aussi appelées « orientations de carrière ») qui sont les suivantes : 1) compétence fonctionnelle/technique, 2) compétence en gestion, 3) autonomie/indépendance, 4) sécurité/stabilité, 5) créativité entrepreneuriale, 6) service à une cause, 7) défi pur, et 8) style de vie. Selon Schein, l'ancre de carrière, qui est le concept de soi de la personne, s'articule autour de trois dimensions (1978, p. 125) : 1) les talents et habiletés, 2) les valeurs et 3) la motivation et les besoins. La genèse des ancrs de carrière résulterait de l'interaction entre l'individu et le milieu de travail : les ancrs se développeraient à mesure que l'expérience s'acquiert. À ce propos, Schein (1978, p. 125) mentionne qu'elles sont dans la personne (self-perceived) et que le test de réalité est essentiel pour qu'il y ait émergence des ancrs de carrière au niveau du concept de soi.

Partant d'un postulat sous-jacent à cette théorie selon lequel un individu ne possède qu'une seule ancre dominante, de nombreux chercheurs en déduisent, à partir d'une lecture en filigrane des travaux de Schein, qu'il faut ne retenir que l'ancre de carrière ayant le score le plus élevé pour opérationnaliser le concept de dominance. Pourtant la réalité semble indiquer que certains individus possèdent en fait plusieurs ancres élevées (Feldman et Bobino, 1996), ce qui pose la question de la multiplicité des ancres et de l'interprétation des scores. Aussi l'objet de cette recherche est-il d'explorer cette possibilité de l'existence de plusieurs ancres chez un même individu et d'évaluer son impact sur le cheminement et le succès de carrière parmi les ingénieurs québécois.

PROBLÉMATIQUE DES ANCRES DE CARRIÈRE

Ancres de carrière : une seule ancre ou des ancres multiples ?

Selon Schein, l'ancre de carrière permet d'identifier une zone de stabilité dans l'identité de la personne (1978, p. 126). De plus, il mentionne que le nouvel employé acquiert graduellement une connaissance de soi ainsi qu'un concept de soi occupationnel plus clair à mesure qu'il apprend (1978, p. 125). Il y aurait donc une tendance de l'identité à se stabiliser plus particulièrement autour d'une *seule* ancre de carrière. Ceci expliquerait la tendance implicite de la plupart des chercheurs à présenter leurs résultats de recherche sur les ancres de carrière en fonction du score maximum pour une ancre donnée. Toutefois, on ne doit pas prendre pour acquis que la clarté du profil est généralisable et permanente. Par exemple, Derr (1986) mentionne que certains individus peuvent changer d'orientations de carrière (c'est-à-dire d'ancres) au cours de leur vie professionnelle. Pour ces individus de type « spirale », la notion d'ancrage autour d'une ancre dominante n'est peut-être pas aussi forte que ne le laisse entendre la théorie des ancres. En outre, le postulat d'une certaine stabilité découlant de l'existence d'une ancre dominante constitue un obstacle à la compréhension des phénomènes dynamiques comme les changements de carrière (Mercure, Bourgeois et Wils, 1991)

Feldman et Bolino (1996) ont noté qu'au moins le tiers des répondants présentaient un profil d'ancres multiples, ce qui les a incités à envisager la possibilité que des ancres primaire et secondaire puissent être actives simultanément au sein de l'identité. Comment alors élucider la question de la multiplicité des ancres de carrière que nous appelons dans cette recherche « l'indifférenciation » (par opposition au phénomène de la dominance d'une seule ancre nommé alors « différenciation »). Feldman et Bolino (1996) avancent deux explications susceptibles d'expliquer l'indifférenciation. D'une part, les huit ancres de carrière ne font pas uniquement référence à des questions de talents (ancre de gestion, ancre technique et ancre de créativité entrepreneuriale) auxquelles seraient associés des choix de carrière; D'autres ancres reflètent aussi soit des besoins (autonomie/indépendance, sécurité/stabilité ou style de vie), soit des valeurs (défi pur ou service). D'autre part, Feldman et Bolino reconnaissent le phénomène de l'ambivalence personnelle face à certains choix de carrière ou à certaines finalités. Ce dernier point mérite d'être expliqué plus à fond.

Un vaste ensemble de recherches existe déjà sur la notion connexe de l'indécision dans le choix d'une orientation professionnelle. La plupart des programmes visant à aider les individus indécis dans le choix d'une carrière portent généralement sur trois aspects : l'information sur les professions, le processus décisionnel et l'information sur soi (Jurgens,

2000). Ceci nous amène à comprendre une limite importante liée au concept de soi, à savoir la difficulté pour l'individu de percevoir clairement son identité. Le concept de soi doit faire l'objet d'une recherche : il n'apparaît pas de lui-même. Bégin, Bleau et Landry (2000) sont plus spécifiques en disant qu'il y a deux conclusions à retenir au sujet de l'identité : celle-ci doit se construire et son contenu doit être clarifié. *L'identité n'est donc pas une structure stable*. Schein lui-même en fait mention en disant que l'individu peut ne pas être conscient de son ancre de carrière avant d'avoir testé la réalité (Schein, p.126). L'indécision est un phénomène important selon Gordon (1998) qui a recensé les écrits sur cette question. Les 15 études analysées mettent en exergue six niveaux dont trois permettent de décrire des niveaux sérieux d'indécision généralement associés à de forts degrés d'anxiété. Trois autres niveaux décrivent des candidats ayant peu ou pas de problèmes avec la décision ou présentant un bon niveau de satisfaction, c'est-à-dire de faibles niveaux d'anxiété malgré leur temporaire indécision. En outre, dans leur recension des écrits sur la douance, Rysiew, Shore et Leeb (1999) ont trouvé que les individus doués étaient dotés d'aptitudes, d'habiletés, d'intérêts et d'opportunités plus nombreux que les autres, rendant virtuellement impossible de faire un choix. La douance impliquerait donc le développement de plusieurs intérêts à un haut niveau, ce qui conduirait à l'indifférenciation. Comme le mentionnent à raison Begin, Bleau et Landry (2000), il faudrait bien distinguer les individus *non décidés* des individus *indécis*. Compte tenu du débat relatif à la multiplicité des ancres, il est donc souhaitable, avant de formuler des hypothèses formelles, de poser une hypothèse d'existence (ou de possibilité : voir à ce propos Matalon, 1988, p.121) :

Hypothèse d'existence : L'indifférenciation en tant que multiplicité des ancres de carrière existe.

Indifférenciation : phénomène pathologique ou non ?

Une autre controverse est soulevée par le caractère soi-disant pathologique de l'indifférenciation. Selon plusieurs auteurs, la multiplicité des ancres de carrière serait pathologique dans le sens où un profil indifférencié entraînerait des conséquences négatives chez l'individu. Par exemple, Feldman et Bolino (1996, p.100) justifient la proposition suivante : « *Relative to individuals with one career anchor, individuals with multiple career anchors will have poorer career outcomes* », en ayant recours à la notion d'ambivalence. En fait, le caractère pathologique de l'indifférenciation, qui est reconnu par Schein et d'autres (Holland, 1973), repose sur la notion de congruence (et d'incongruence) entre la personne et son milieu. Le manque d'appariement entre le profil d'un individu et son organisation va entraîner des résultats négatifs comme le faible niveau de réussite professionnelle ou le changement d'emploi. Quelques études ont effectivement montré un lien entre la dominance des ancres traditionnelles (gestion et technique) et des résultats positifs de carrière dans des cas de congruence ou non avec des emplois de gestion ou technique (Igbaria, Greenhaus et Parasuraman, 1991). Cependant leur analyse s'est limitée à seulement deux ancres dominantes (et non le profil global des ancres) tout en passant sous silence la question de l'indifférenciation. En effet, la différence entre deux scores pourrait être si minime qu'on serait en droit de se questionner sur la valeur d'un tel score pour mesurer la dominance d'une ancre donnée, ce qui incite à interpréter ces résultats empiriques avec prudence. Mais, la limite la plus importante de leur recherche est d'avoir ignoré plus de 50 % de leur échantillon (à savoir les ingénieurs ayant une ancre dominante autre que les ancres de gestion ou technique) et de ne pas avoir montré l'existence d'un lien entre ces ancres dominantes et les résultats de carrière dans des cas de congruence ou non avec les autres types d'emploi. De

surcroît, d'autres études (Jiang et Klein, 2000) soulignent que les corrélations entre les ancrs et la satisfaction de carrière sont, somme toute, très faibles (autour de 0,21) tout en n'étant pas toujours significatives.

Compte tenu de ces résultats mitigés, nous avançons l'idée que l'indifférenciation pourrait ne pas être un phénomène pathologique. Ce qui est intéressant dans la théorie des ancrs de carrière, c'est l'exigence de confrontation à la réalité. Nous croyons que le profil d'un individu n'est pas seulement le résultat de tests en rapport avec la réalité professionnelle, mais aussi le résultat de la nature contextuelle et relationnelle de cette expérience. Comme Schein le mentionne lui-même, l'ancre émergerait de situations qui nous forcent à faire des choix (Schein, 1996, p.1). Il décrit longuement le processus d'entrée dans la carrière soulignant que deux perspectives s'entrechoquent : celle de l'individu et celle de l'organisation (1978, p. 81). Ces deux processus apparaissent comme une négociation entre l'individu et les membres de l'organisation qui va invariablement mener à l'établissement d'un contrat psychologique : ce que l'individu accepte de donner en échange de ce que l'organisation est prête à offrir. Toutefois, il s'agit d'une relation d'emploi qui est souvent caractérisée par un déséquilibre quant au pouvoir entre l'individu et l'organisation. L'individu, qui est relativement dépendant de cette relation, doit se soumettre à l'autorité de l'organisation dont les objectifs peuvent différer des siens. Ainsi, même si l'individu est motivé par des objectifs d'auto-développement, il peut être contraint, à cause de la relation d'emploi, à une soumission relative (ce que nous appelons « le caractère conditionnel de la relation d'emploi »). Tout cela équivaut à maintenir une incertitude quant au lien d'emploi qui pourra alors être perçue comme menaçante selon les situations. La menace est donc latente, diffuse et ne peut être évacuée du rapport d'emploi. En fait, la menace est implicite à la relation d'emploi, ce qui pourrait contribuer à expliquer des différences individuelles. On pourrait en quelque sorte dire que la relation d'emploi est caractérisée par la directivité.

Dans la théorie de l'intervention non-directive, l'hypothèse fondamentale de Rogers (Rogers et Kinget, 1969) sur les conditions optimales de croissance de l'individu est liée à la perception d'un état de désaccord entre le moi et l'expérience qu'il nomme « le désaccord interne ». Le désaccord interne (Rogers et Kinget, p.189) est la situation où l'on croit éprouver certains sentiments alors que l'on en possède en réalité d'autres. Cette situation mène généralement à un état de tension et génère de la confusion (Rogers et Kinget, p.185). Cette tension peut s'exprimer à différents niveaux et nous retiendrons, pour nos travaux, le deuxième niveau qui est celui de la menace (Rogers et Kinget, p.186). La théorie décrit la réaction de l'organisme lorsqu'une menace est perçue : un mécanisme de défense dont le but est de maintenir la structure du moi, s'oppose à tout changement susceptible d'atténuer ou de dévaloriser la structure du moi. Ce qui nous importe dans cette question, ce n'est pas tant de savoir s'il y a bel et bien eu menace contre l'individu. D'une part, cela serait trop complexe à évaluer et, d'autre part, nous avons postulé que la menace était présente de manière implicite dans la relation d'emploi. Toutefois, tout sentiment de blocage vis-à-vis d'une ancre donnée pourrait théoriquement être interprété comme l'équivalent d'une menace. En fait, la simple présence d'un blocage devrait suffire pour considérer qu'il y ait eu menace. Ce qui est central à cette conception de l'identité, c'est la possibilité que l'organisme rejette des éléments perceptuels susceptibles de modifier l'identité. L'individu serait réputé avoir acquis un mode d'évaluation conditionnel (sélectif) de l'expérience lorsqu'il ne se fie plus aux résultats de sa propre expérimentation, mais plutôt à un ensemble de règles antérieures acquises de l'extérieur. La notion clé de ce système est celle du besoin de considération positive inconditionnelle (Rogers et Kinget, 1969, p. 192). Rogers réfère à la thèse de Standall (1954) selon laquelle dans tout être humain existe un besoin fondamental de considération positive.

À un certain moment donné, l'individu considère ses expériences comme plus ou moins dignes de considération positive parce que certaines personnes critères se montrent sélectives dans la considération qu'elles lui manifestent (Rogers et Kinget, 1969, p. 196). Il en vient à adopter lui-même l'attitude sélective en cessant de tenir compte de l'effet favorable ou défavorable de ses expériences et en y substituant des critères positifs ou négatifs en se basant sur l'échelle de valeur d'autres individus.

Cet accent sur les processus affectifs est intéressant pour deux raisons. D'une part, elle fait intervenir une dimension affective de la structure de l'identité et d'autre part, elle est liée à un concept fort pertinent qui est celui de la considération positive de soi. En effet, si cette théorie souligne que la conditionnalité des relations interpersonnelles peut avoir des effets néfastes en brouillant les processus de perception des expériences significatives pour le moi, ce n'est que parce que le moi fonctionne de manière à tirer des conclusions globales sur lui-même. Il éprouve pour lui-même de la considération positive. Le résultat prend la forme d'un sentiment global d'acceptation de soi qui va déterminer, selon notre compréhension, la suite du processus de défense. C'est donc sur ce point spécifique que devrait se diriger notre attention. Il faut admettre que le concept clé de considération positive de soi serait difficile à opérationnaliser. Toutefois, un concept apparenté et fort plus répandu pourrait nous éclairer, à savoir celui d'estime de soi. Selon Coopersmith (1984), l'estime de soi se définirait comme une disposition mentale qui prépare l'individu à réagir selon ses attentes de succès, son acceptation et sa détermination personnelle. Il s'agit d'un ensemble d'attitudes et d'opinions que les individus mettent en jeu dans leurs rapports avec le monde extérieur. Croire en sa réussite personnelle, se mobiliser en fonction d'un but à atteindre, ressentir plus ou moins profondément l'échec, améliorer ses performances en mettant à profit ses expériences antérieures sont des attitudes directement reliées à l'estime de soi. L'estime de soi est selon nous un concept parallèle à celui de considération positive de soi, mais plus utile parce qu'il explique pourquoi, dans un contexte de menace identique, des individus auront des comportements différents.

Ainsi donc, le fait d'obtenir un score faible sur une ancre de carrière serait l'indication d'une résistance à l'accepter dans le concept de soi et à bloquer des représentations associées à cette ancre de carrière. Les ancres de carrière pourraient alors être toutes présentes au sein de la personnalité et les différences individuelles seraient le fruit d'un processus de défense. Il n'est pas déraisonnable de croire qu'un individu puisse valoriser différents aspects (de sécurité, de défi, de style de vie ou d'indépendance), et ce, *simultanément*. La multiplicité des ancres ne serait alors pas nuisible en elle-même, ni pathologique sur le plan de l'adaptation, ce qui constitue notre première hypothèse formelle.

H1 : Les résultats de carrière (satisfaction de carrière, succès en emploi, succès financier, succès hiérarchique ou succès relationnel) ne sont pas plus faibles pour les ingénieurs ayant un profil indifférencié que pour ceux ayant un profil différencié.

Indifférenciation : un des facteurs explicatifs du cheminement de carrière ?

Un ingénieur peut poursuivre des cheminements de carrière traditionnels (voie de gestion et voie technique) ainsi que de nouveaux cheminements (voie hybride, voie par projet, voie entrepreneuriale). Étrangement le lien entre les ancres de carrière et les cheminements de carrière est loin d'être solidement établi. Pourtant la notion de congruence sous-jacente à la théorie des ancres de carrière prédit que les ancres exercent une force qui amènerait l'individu

vers un contexte de travail plus en accord avec les aptitudes, intérêts et valeurs représentés par ses ancrs. Le problème provient sans doute du fait que ce ne sont pas toutes les ancrs qui exercent une telle attraction.

Pour clarifier cette question, il faut revenir à l'introduction que fait Schein sur le développement des ancrs de carrière. Il mentionne qu'il faut voir, dans la période qui suit immédiatement l'établissement du contrat psychologique entre l'organisation et l'individu, une étape d'apprentissages successifs qui permettra aux deux parties de déterminer la sphère de contribution des *talents* de l'employé et sa contribution à long terme (1978, p.124). Cette précision est importante parce qu'elle identifie peut-être une distinction à faire entre les ancrs de carrière. Comme l'ont suggéré Feldman et Bolino (1996), seulement trois ancrs de carrière seraient liées aux *talents* et aptitudes individuelles (ancre de gestion, ancre technique et ancre de créativité entrepreneuriale) alors que les autres ancrs seraient liées tantôt à des besoins, tantôt à des valeurs. Ainsi, il est plausible qu'au départ, les ancrs sur lesquelles les cheminements pourraient se profiler soient liées uniquement aux talents, ce qui justifierait le lien entre les cheminements traditionnels et les ancrs dits de talents reliés à la gestion ou à la technique. À cet égard, Igarria, Greenhaus et Parasuraman (1991) se sont intéressés à la notion de congruence (en anglais, *fit* ou *match*) entre l'ancre de carrière dominante des professionnels des systèmes d'information de gestion et les caractéristiques de l'emploi. Ils ont démontré que la satisfaction au travail, la satisfaction de carrière, et l'engagement organisationnel étaient significativement plus élevés auprès des individus dont l'ancre de carrière (gestion ou technique) était cohérente avec la nature (gestion ou technique) du travail ou de l'emploi. Il est important de noter que ces deux ancrs de carrière seraient ainsi liées aux cheminements dits traditionnels des organisations.

Par contre, Feldman et Bolino (2000) confirment que les motivations des travailleurs autonomes à poursuivre une carrière d'entrepreneur varient selon les ancrs de carrière reliées principalement aux besoins (indépendance, créativité entrepreneuriale et sécurité). L'intérêt de cette étude est de montrer le rapprochement entre des ancrs non liées aux attentes de talents traditionnels des organisations et un cheminement non traditionnel (celui de l'entrepreneuriat). Dans cette recherche, l'ancre d'indépendance est la plus fréquente chez les sujets (46 %), suivie de l'ancre de créativité entrepreneuriale (33 %) et de l'ancre de sécurité (21 %). À l'exception des ancrs de gestion et technique, toutes les autres ancrs sont souvent, à notre avis, hors du domaine des attentes organisationnelles de talents dans un contexte de relation d'emploi. Étant donné l'association entre ces deux ancrs reliées aux talents et les cheminements traditionnels, il en découle les hypothèses suivantes :

H2-a : L'ancre de gestion est associée au cheminement de gestion.

H2-b : L'ancre technique est associée au cheminement technique.

H2-c : Les ancrs non reliées aux talents de gestion et techniques sont associées aux cheminements non traditionnels (hybride et projet).

Reste à clarifier l'impact de l'indifférenciation sur les cheminements de carrière. En rapport avec la construction de l'identité, Bégin, Bleau et Landry (2000) affirment que ce n'est pas le type dominant qui importe, mais bien plutôt la structure du profil, son niveau de cohésion et sa complexité. Pour discuter du rôle explicatif de la différenciation, nous devons revenir sur deux concepts théoriques, celui de l'estime de soi et celui du domaine des attentes organisationnelles. Partant du postulat que les attentes organisationnelles se posent initialement sur la base des talents dits *traditionnels* (gestion ou technique), nous pensons que les individus ayant une estime de soi forte démontreront moins de comportements défensifs

alors que ceux ayant une plus faible estime d'eux-mêmes (toujours par rapport à leurs propres talents de gestion ou technique) auront tendance à adopter des comportements plus défensifs. En effet, l'individu ayant une plus faible estime de lui-même en arrive à douter de ses chances de succès, ce qui crée une anxiété susceptible de déstabiliser le moi. C'est là que les processus de défense entrent en jeu pour maintenir l'intégrité du moi : il est plausible que l'identité puisse avoir tendance à se différencier en prenant pour appui des ancrs non liées aux talents traditionnels. C'est là que les motifs expliquant le cheminement de carrière se complexifient. Dès lors, cet individu trouvera des adaptations efficaces en s'engageant dans des cheminements non traditionnels que nous croyons reposer plus amplement sur des ancrs liés aux besoins ou aux valeurs.

H3 : Un ingénieur poursuivant un cheminement non traditionnel est plus différencié qu'un ingénieur poursuivant un cheminement traditionnel.

D'autre part, une autre notion, qui est connexe à celle de la différenciation, a trait à la stabilité des choix de carrière, c'est-à-dire au désir de demeurer dans le même cheminement que celui actuellement poursuivi. La notion de stabilité du choix doit être comprise comme une expression de l'intentionnalité, ce qui nous ramène au caractère motivationnel de la conduite humaine. La motivation peut être interne ou externe, c'est-à-dire que l'individu peut ou non bénéficier d'une activité qui correspond à son concept de soi. Puisque cette activité repose premièrement sur les talents (gestion ou technique) à cause des attentes organisationnelles, seuls les individus ressentant que ces talents correspondent à leur concept de soi seront motivés de l'interne. Nous croyons que cette force interne va s'exprimer par une intention de poursuivre la même activité parce qu'elle permet le rehaussement du moi, car les individus préfèrent les activités qui leur permettront de maintenir une estime de soi élevée. À l'opposé, les individus dont le concept de soi ne correspond pas aux attentes de talents traditionnels des organisations auront tendance à être plus ambivalents. Or la situation de motivation externe est moins efficace parce que moins satisfaisante. Ce manque de satisfaction placera donc l'individu dans une situation de recherche d'un meilleur cheminement, d'une adaptation plus efficace que celle qu'il détient actuellement, car il aspire lui aussi à une considération positive de lui-même. Ainsi, l'ambivalence pourrait se manifester comme un questionnement quant à la recherche d'un cheminement plus en accord avec le concept de soi. Dans les deux cas, il s'agit de comportements essentiellement adaptatifs. À notre connaissance, la relation entre la stabilité du choix de carrière et le type de cheminement de carrière (traditionnel ou non) n'a pas été directement abordée dans les études empiriques. Cependant plusieurs recherches (Sedge, 1985) ont montré que les ingénieurs évoluant dans la voie de gestion sont significativement plus satisfaits que ceux travaillant dans une voie technique. De ce résultat, il est possible d'en déduire que les ingénieurs auront tendance à demeurer dans le cheminement qui leur procure le plus de satisfaction, à savoir un cheminement traditionnel comme celui de gestion. De cette discussion découle la quatrième hypothèse.

H4 : Un choix stable de carrière est associé aux cheminements traditionnels et vice versa (un choix instable aux cheminements non traditionnels).

MÉTHODOLOGIE

Stratégie de recherche

Cette étude est basée sur un sondage par questionnaires auprès d'ingénieurs québécois. La collecte des données s'est effectuée en deux temps. Premièrement, des questionnaires ont été envoyés aux ingénieurs appartenant à trois organisations (deux entreprises privées et une municipalité). De cet envoi de 720 questionnaires, 374 furent utilisés, soit un taux de réponse de 54,2 %. Dans un second temps, des données ont été collectées en passant par l'Ordre des ingénieurs du Québec. Un échantillon aléatoire de 808 hommes a été sélectionné, ce qui a donné un retour de 147 questionnaires utilisables. Parallèlement à cet envoi, un autre envoi a été effectué auprès de toutes les femmes membres de l'Ordre afin de redresser la proportion de femmes dans notre échantillon à cause de masculinité de la profession. Des 1295 questionnaires envoyés, 379 questionnaires utilisables ont été reçus. Les taux de réponse à ces deux envois sont respectivement de 18,2 % et de 29,3 %. Il est à noter que le taux de réponse obtenu lors de la première étape est plus élevé que celui de la deuxième étape à cause de l'appui des organisations envers notre projet. Globalement, le taux de réponse pour cette étude est de 32 % avec un échantillon utilisable de 900 ingénieurs. Selon les statistiques tenues par l'Ordre des ingénieurs du Québec, notre échantillon s'avère être représentatif de la population à plusieurs égards. Par exemple, l'âge moyen de l'échantillon est de 38 ans contre 40,3 ans pour la population. Aucune différence significative n'a été détectée sur d'autres variables comme l'ancienneté ou les diplômes obtenus. Enfin, toutes les analyses statistiques ont été réalisées avec les progiciels SPSS et AMOS. Il est aussi important de noter que le questionnaire a été pré-testé et que les données ont été vérifiées avant d'effectuer les analyses.

Mesure des ancres de carrière

Les indicateurs des ancres de carrière ont été tirés des travaux de Schein (1978) et Delong (1982). Chacun des huit ancres a été mesuré par trois questions (soit un total de 24 indicateurs). Les résultats d'une analyse factorielle confirmatoire pour valider une structure basée sur les huit ancres issues de la théorie de Schein sont mitigés : quelques indices sont bons ($CFI=0,98$ excédant la norme de 0,95; $NFI=0,98$ supérieur à la norme de 0,90) alors que d'autres le sont beaucoup moins ($Khi\ carré/dl=5,25$ qui devrait être inférieur à la norme de 2; $RMSEA=0,07$ qui devrait être inférieur à la norme de 0,06; trop de résidus extrêmes). Compte tenu que les résultats de l'analyse factorielle confirmatoire sont plutôt négatifs et que cinq des huit ancres ont un alpha de Cronbach inférieur au seuil acceptable de 0,70, nous avons décidé de réaliser une analyse factorielle exploratoire (ACP). Les résultats des tests de Bartlett (test de sphéricité) et de Kaiser-Mayer-Olkin ont démontré la pertinence de réaliser cette analyse : le premier s'est avéré hautement significatif (0,000) et la valeur du second s'élève à 0,81. Les critères utilisés pour identifier les facteurs sont ceux de Kaiser (valeur propre égales ou supérieures à 1) et de Scree (saut important entre la valeur du dernier facteur retenu de la solution et celle du facteur suivant). Suite aux résultats d'une première ACP, nous avons éliminé quelques indicateurs ayant une double saturation (supérieurs à 0,30 sur un deuxième facteur). La solution finale, qui retient 18 indicateurs, se compose de six composantes expliquant 60,7% de la variance. Un saut important a été observé entre les valeurs du sixième et du septième facteur (1,20 contre 0,95). Tous les indicateurs retenus dans la solution finale affichent un coefficient de saturation d'au moins 0,55. Des échelles pour chacune des six ancres ont été calculées en retenant les indicateurs ayant les saturations les plus élevées

(moyenne des scores). La première composante, qui se compose de trois indicateurs, reflète l'ancre de gestion (alpha de Cronbach de 0,80). La deuxième composante désigne l'ancre de service (deux indicateurs, alpha = 0,78). La troisième composante se réfère à l'ancre technique (cinq indicateurs, alpha = 0,76). Les trois dernières composantes désignent respectivement l'ancre indépendance (trois indicateurs, alpha = 0,74), l'ancre sécurité (deux indicateurs, alpha = 0,81) et l'ancre style de vie (trois indicateurs, alpha = 0,74). Contrairement à la théorie de Schein, les ancres de défis et de créativité n'ont pas émergé de l'ACP : il semble que l'ancre technique ait attiré un indicateur censé mesurer l'ancre de défi et deux indicateurs censés mesurer la créativité.

Mesure de la différenciation

La différenciation a été calculée par la somme des écarts entre la valeur potentiellement atteignable pour les ancres et le score obtenu aux ancres. Conformément à notre cadre théorique, chacun de ces écarts reflète le niveau de rejet présent au sein de la personnalité pour un individu donné. Si on ne peut affirmer que l'individu aurait pu atteindre le maximum de l'échelle de mesure (ici, 5) pour chaque ancre, nous pouvons cependant supposer qu'il a le potentiel d'atteindre pour chaque ancre le même résultat qu'il a obtenu à son ancre la plus élevée. Le score de l'ancre la plus élevée constitue donc le moi potentiel (valeur potentiellement atteignable). Ainsi, la mesure repose sur la différence entre le moi potentiel et les forces de croissance qui sont exprimées par les scores obtenus aux ancres de carrière. La différenciation rend donc compte du mécanisme de rejet des ancres de carrière. Selon cette mesure, un score faible indique l'indifférenciation alors qu'un score élevé représente la différenciation.

Mesures reliées à la multiplicité des ancres

La multiplicité des ancres peut aussi donner lieu à d'autres mesures, soit la dominance, l'étendue entre les ancres extrêmes, l'étendue entre les deux ancres maximales et le nombre d'ancres maximales. Premièrement, la dominance est une mesure qui vise à déterminer l'ancre la plus importante. Ce concept peut être opérationnalisé de deux manières : identification de l'ancre dominante soit à partir du score maximum (mesure traditionnellement utilisée), soit à partir de l'erreur standard de mesure (ESM). Nous avons vu que plusieurs auteurs retenaient le score le plus élevé en faisant fi des scores ex æquo et des différences faibles entre deux ancres élevées : il s'agit alors de la mesure traditionnelle de la dominance. Afin de tenter d'obtenir une mesure plus juste, nous avons adopté la règle de l'erreur standard de mesure de la différence : $ESM_{diff} = \sqrt{(ESM_1)^2 + (ESM_2)^2}$. Cette nouvelle règle décisionnelle utilisera les deux scores maximums obtenus par les candidats aux ancres de carrière. Notre motivation est toujours de résoudre l'importante question de la signification à donner à un faible écart entre ces deux ancres dominantes dans le profil d'un individu. Cette difficulté liée à l'interprétation d'un score individuel est justement l'un des objets de la théorie classique des tests. Selon cette théorie, la validité du score des individus à un test repose sur le postulat que tout score (x) observé est composé de deux éléments, soit le score vrai (v) et de l'erreur (e). L'erreur est une mesure basée sur le coefficient de fidélité et s'estime par la formule : $e = S \sqrt{1-r_{xx}}$. Toutefois, on ne peut pas se contenter de soustraire l'ESM à l'écart entre les deux échelles les plus élevées pour déterminer si l'écart est significatif. Anastasi (1994, p. 127) souligne que : l'erreur type de mesure entre deux échelles est toujours plus grande que celle de l'une ou l'autre des deux erreurs standard de mesure

prise individuellement. Cela découle du fait que cette différence subit l'influence des erreurs dues au hasard présentes dans les deux scores, d'où l'utilisation de l'erreur standard de mesure de l'écart entre deux échelles (ancres). Basée sur l'ESM, une nouvelle mesure de la dominance a été bâtie. Il s'agit d'une échelle dichotomique visant à identifier avec la valeur (1) les candidats différenciés significativement, c'est-à-dire dont l'écart entre les deux ancres de carrière maximum était supérieur à l'ESM. La valeur (0) a été accordée aux candidats dont l'écart était plus petit que l'ESM. L'échelle de mesure est donc du niveau nominal. Nous nous sommes également servis de cette nouvelle mesure pour identifier le type de l'ancre dominante.

Deuxièmement, une autre mesure issue de la multiplicité des ancres a été calculée, soit l'étendue entre les ancres extrêmes. Cette variable repose sur la définition opérationnelle donnée par Holland et vise à mesurer l'écart entre l'ancre la plus élevée et celle qui est la moins élevée. Troisièmement, une variante de l'indifférenciation a trait à l'étendue entre les deux ancres maximales d'un individu. Parce que l'ESM ne reflète que les candidats dont l'écart est significatif, il peut être intéressant de présenter cette variable comme un autre indicateur de la multiplicité des ancres. Cette variable devrait être plus sensible que l'ESM parce qu'elle rend compte non seulement de la moindre variation entre les échelles maximums, mais également des variations larges, ce qui n'est pas le cas avec l'ESM. Enfin, une dernière mesure consiste à identifier le nombre d'ancres maximales. Il s'agit ici d'identifier les ancres maximales qui sont ex æquo.

Autres mesures

Trois autres variables ont été mesurées : le cheminement de carrière, la stabilité du choix de carrière et les résultats de carrière. Premièrement, le cheminement actuellement poursuivi par l'ingénieur a été mesuré par un seul indicateur qui se lit comme suit : Quelle orientation de carrière parmi les six proposées précédemment correspond le mieux à celle dans laquelle vous êtes actuellement? Les choix de réponse étaient les suivants : 1. voie hiérarchique traditionnelle de gestion, 2. voie professionnelle/technique, 3. voie par projets, 4. voie entrepreneuriale, 5. voie hybride, 6. voie poursuivre une nouvelle carrière. Considérant le nombre trop limité des répondants ayant choisi la voie entrepreneuriale et la nouvelle carrière, ces cheminements ont été éliminés de l'analyse des données.

Deuxièmement, la stabilité des choix de carrière a été mesurée de la façon suivante : le cheminement actuel (voir ci-dessus) est similaire au cheminement désiré. Ce dernier a été mesuré par un indicateur demandant au répondant d'identifier le cheminement (toujours parmi les six mentionnés ci-dessus) qu'il désirait poursuivre dans les cinq ou dix prochaines années.

Troisièmement, les cinq variables relatives aux résultats de carrière ont été mesurées à partir d'une échelle du type *Likert* à cinq niveaux allant de fortement en accord jusqu'à fortement en désaccord. La satisfaction de carrière était constituée d'un seul indicateur : Jusqu'à maintenant je suis satisfait (e) du déroulement de ma carrière. Quant aux variables de succès, elles ont été mesurées à partir des instruments de Gattiker et Larwood (1988): succès en emploi (sept indicateurs avec un alpha de Cronbach de 0,81), succès financier (trois indicateurs avec un alpha de 0,74), succès relationnel (quatre indicateurs avec un alpha de 0,62) et succès hiérarchique (trois indicateurs avec un alpha de 0,76).

RÉSULTATS

Existence de la multiplicité des ancrs et de l'indifférenciation

Comme le montre le Tableau 1, la distribution des ancrs varie selon que la dominance est opérationnalisée avec la mesure traditionnelle basée sur le score maximum ou la nouvelle mesure basée sur l'ESM. Quelle que soit la mesure adoptée, le total des observations est différent de la taille de l'échantillon, soit 872 (au lieu de 900 à cause des valeurs manquantes). Dans le cas de figure du score maximum, le total de 1132 signifie que plusieurs individus détiennent plusieurs ancrs maximales de carrière (à cause des ex æquo). Naturellement la règle du score maximum implique que tous les individus ont au moins une ancre dominante conformément au postulat de Schein. Dans le cas de figure de l'ESM, le total de 264 indique que seulement 30,3 % de l'échantillon possède une ancre dominante. Ceci signifie que 69,7 % de l'échantillon possède des ancrs multiples. Il est aussi intéressant de noter que les proportions ne varient pas beaucoup selon le type de mesure retenu. Par contre, la distribution des ancrs chez les ingénieurs de cette étude diffère de celle des autres études. Par exemple, Yarnall (1998) avait trouvé que 6 % de son échantillon avait une ancre dominante de gestion (avec la règle du score maximum) contre 20,0 % dans notre échantillon avec la même règle (et 26,1 % avec la règle du score maximum dans l'étude de Igbaria, Greenhaus et Parasuraman, 1991). Un écart important existe aussi pour l'ancre d'indépendance : 3 % dans l'étude de Yarnall contre 16,6 % dans notre étude (et 14,7 % dans l'étude de Igbaria et coll.). Parfois les proportions sont plus proches comme dans le cas de l'ancre de style de vie (23 % dans l'étude de Yarnall contre 19,2 % dans notre étude, mais seulement 10,5 % dans celle de Igbaria et coll.). Malgré tout, ces résultats divergents sont assez surprenants compte tenu que les trois études utilisent de grands échantillons (n=374 pour l'étude de Yarnall, n=900 pour cette étude et n=464 pour celle de Igbaria et coll.).

Tableau 1

Distribution des ancrs de carrière

TYPE D'ANCRES	SCORE MAXIMUM	ESM
	% (N)	% (N)
Gestion	20,0 (225)	23,5 (62)
Style de vie	19,2 (217)	18,5 (49)
Technique	13,5 (154)	15,6 (41)
Indépendance	16,6 (188)	12,1 (32)
Sécurité	21,2 (240)	23,1 (61)
Service	9,5 (108)	7,2 (19)
Total	100 (1132)	100 (264*)

* Ce chiffre de 264 est sans doute sur-estimé. En effet, le nombre d'individus différenciés tombe à 97 si on accepte un risque d'erreur de 0,10 et à seulement 50 si on accepte un risque d'erreur conventionnel de 0,05.

Afin de mieux saisir cette réalité des ancrs multiples, nous avons proposé une nouvelle mesure appelée « différenciation » ainsi que d'autres mesures connexes à la multiplicité des ancrs. Il devrait y avoir une convergence entre notre nouvelle mesure de différenciation et ces autres mesures. Les corrélations entre la différenciation et ces mesures sont respectivement de 0,55 (significatif à $p < 0,000$) avec la mesure de la dominance basée sur l'ESM (codée 0-1), de 0,84 (significatif à $p < 0,000$) avec l'étendue entre les scores extrêmes, de 0,70 (significatif à $p < 0,000$) avec l'étendue entre les deux scores maximum et de - 0,44 (significatif à $p < 0,01$) avec le nombre d'ancres maximales. Nous avons aussi observé que les corrélations entre les ancrs de carrière varient selon que les ingénieurs sont indifférenciés ou non (ESM). À titre d'illustration, la corrélation entre l'ancre de gestion et l'ancre de service n'est pas significative pour les ingénieurs différenciés (c'est-à-dire ayant une ancre dominante) alors qu'elle l'est dans le cas des ingénieurs indifférenciés (0,28 significatif à $p < 0,01$). Globalement, ces résultats convergents entre les différentes mesures sont encourageants. Il est aussi intéressant de constater que la différenciation modifie les corrélations entre les ancrs. Enfin, notons que notre nouvelle mesure de la différenciation est distribuée normalement (coefficients d'asymétrie et d'aplatissement inférieurs à 2). En conclusion, l'hypothèse d'existence de la multiplicité des ancrs est fondée et notre nouvelle mesure de la différenciation s'avère utile pour mesurer ce phénomène de multiplicité des ancrs de carrière.

Différenciation et résultats de carrière

La mesure la plus proche de la multiplicité des ancrs telle qu'expliqué par Feldman et Bolino (1996) est celle de la dominance d'une seule ancre, soit la mesure basée sur l'ESM. La relation entre cette mesure et les résultats de carrière a été testée à l'aide de tests t. Le tableau 2 montre l'absence de relations significatives entre les résultats de carrière et la dominance d'une ancre mesurée par l'ESM. Les ingénieurs ayant une ancre dominante ne sont pas plus satisfaits de leur carrière que les ingénieurs indifférenciés. Les premiers ne perçoivent pas non plus un plus grand succès (dans leur emploi, financier, relationnel ou hiérarchique) que les seconds. D'autre part, si notre mesure de différenciation est utilisée, aucun coefficient de corrélation n'est significatif entre la différenciation et les résultats de carrière. L'hypothèse 1 est donc vérifiée.

Tableau 2

Résultats des tests t

VARIABLES DE CARRIÈRE	DOMINANCE		t	SEUIL SIGNIF.
	NON : ESM=0 Moyenne	OUI : ESM=1 Moyenne		
Satisfaction de carrière	3,62	3,66	0,53	ns
Succès emploi	3,35	3,40	0,87	ns
Succès financier	3,45	3,37	-1,19	ns
Succès relationnel	4,03	4,03	0,05	ns
Succès hiérarchique	3,25	3,25	0,09	ns

Différenciation et cheminement de carrière

Une analyse discriminante a été utilisée pour prédire l'appartenance des sujets aux cheminements de carrière. La variable dépendante est le type de cheminement de carrière actuellement poursuivi tandis que les variables prédictives sont les six ancres de carrière, la différenciation et la stabilité du choix de carrière. Comme le montre le tableau 3, les fonctions discriminantes sont significatives. Dans l'ensemble, le modèle est plutôt performant puisque 43 % des observations sont correctement classifiées en utilisant une procédure de validation (*leave-one-out classification*) contre seulement 25 % attendu selon le hasard. Seulement deux variables indépendantes ne sont pas significatives, soit les ancres d'indépendance et de service. Toutes les autres variables sont significatives et aident à distinguer divers cheminements de carrière.

Les ingénieurs poursuivant un cheminement technique affichent une ancre technique plus forte que ceux dans les cheminements hybride et de gestion regroupés (3,97 contre 3,51 pour l'ancre technique; test t significatif à $p < 0,000$), ce qui vérifie l'hypothèse 2-b. Il est intéressant de remarquer que les ingénieurs poursuivant des cheminements hybride ou de gestion ont une ancre de gestion plus élevée que ceux dans la voie technique (3,77 contre 3,25; test t significatif à $p < 0,000$). La voie hybride pourrait donc attirer des individus aspirant à la gestion. L'hypothèse 2-a est donc partiellement vérifiée, car l'ancre de gestion n'était pas censée prédire le cheminement hybride. Enfin l'hypothèse 2c selon laquelle les ancres non reliées aux talents seraient davantage associées aux cheminements non traditionnels n'est que partiellement vérifiée. En effet, les ingénieurs poursuivant un cheminement par projets ont une ancre de style de vie plus forte que ceux dans la voie hybride (3,87 contre 3,57; test t significatif à $p < 0,004$), ce qui va dans le sens de l'hypothèse. Par contre, l'ancre de sécurité est davantage associée au cheminement technique et non à un cheminement non traditionnel (une ancre de sécurité de 3,78 pour les ingénieurs étant dans une voie technique contre 3,46 pour ceux poursuivant les voies hybride et de gestion confondues; test t significatif à $p < 0,000$).

Les ingénieurs ayant fait un choix stable de carrière se retrouvent plus fréquemment dans le cheminement de gestion que dans la voie hybride (55,4 % contre 29 %; Khi carré significatif à $p < 0,000$). L'hypothèse 4 est donc vérifiée uniquement pour la voie de gestion. Il faut également souligner que les ingénieurs poursuivant une voie hybride sont plus différenciés que ceux poursuivant une voie de gestion (5,71 contre 5,11; test t significatif à $p < 0,015$). L'hypothèse 3 est vérifiée pour la voie hybride, mais pas pour la voie par projets qui est, elle aussi, une voie non traditionnelle.

Tableau 3

Résultats de l'analyse discriminante

A. GROUPES :	Centroides		
	Fonction 1	Fonction 2	Fonction 3
Gestion	-0,47	0,19	0,00
Technique	0,71	0,00	0,00
Projet	0,00	0,00	0,38
Hybride	-0,33	-0,48	-0,11
Corrélation canonique	0,45 (p<0,000)	0,21 (p<0,000)	0,18 (p<0,000)
B . VARIABLES INDÉPENDANTES :	Coefficients de structure		
	Hybride/gestion Contre Technique	Hybride Contre Gestion	Hybride contre Projet
Ancre technique**	0,65	0,23	0,10
Ancre de gestion**	-0,61	0,29	0,03
Ancre de sécurité**	0,31	0,27	0,06
Stabilité de la carrière**	0,07	0,78	0,18
Différenciation**	0,09	-0,38	-0,05
Ancre d'indépendance	0,07	-0,07	-0,04
Ancre de style de vie**	0,02	-0,17	0,84
Ancre de service	-0,04	0,16	-0,23
43,2 % de bonnes prédictions après validation (<i>Leave-one-out classification</i>)			

Notes :

Gras : corrélation de structure la plus élevée (horizontalement)

** : Variable significative à p<0,01

DISCUSSION ET CONCLUSION

De cette recherche découlent trois résultats importants. Premièrement, très peu d'études ont investigué en profondeur la possibilité de l'existence d'ancres multiples. Nos résultats montrent que la multiplicité des ancres est un phénomène plus fréquent que les écrits sur le sujet ne le laissaient supposer : près de 70 % de notre échantillon serait indifférencié contre 30 % avancé par quelques auteurs. En soi, ce résultat a des implications importantes tant sur le plan théorique que sur le plan de la mesure. Un des postulats de la théorie de Schein selon lequel une seule ancre dominerait doit être repensé. À ce propos, si notre nouvelle opérationnalisation de la différenciation est une mesure adéquate du moi défensif, nos résultats donneraient de la crédibilité au modèle rogerien selon lequel l'identité se différencie par un processus de rejet des représentations professionnelles. Contrairement à la théorie des ancres de carrière, le moi organiserait les représentations à partir de sources multiples et diverses. Sur le plan de la mesure, la manière utilisée par les chercheurs pour identifier l'ancre dominante mérite d'être reconsidérée. Déterminer la dominance de l'ancre à partir du score le plus élevé est problématique. La différence entre deux scores élevés peut être si infime que retenir le plus élevé cache en fait la réalité des ancres multiples. Enfin, la multiplicité des

ancres ouvre la porte à des recherches sur les associations entre les ancres. Nous avons trouvé que les corrélations entre les ancres avaient tendance à varier selon la différenciation. Yarnall (1998) avait noté que l'ancre de style de vie en tant qu'ancre primaire était associée fréquemment à l'ancre de sécurité en tant qu'ancre secondaire et vice versa. Même si leur méthode pour identifier la dominance des ancres est discutable, nos résultats montrent que la corrélation entre ces deux ancres varie selon la différenciation (0,24 significatif à $p < 0,000$ pour les ingénieurs différenciés contre 0,38 significatif à $p < 0,000$ pour les individus indifférenciés). Hormis la question de l'indifférenciation qui peut modifier les résultats, les corrélations entre les ancres ne sont pas toujours identiques entre les études. Afin de comparer nos résultats avec ceux de Igbaria, Kassieh et Silver (1999) qui ont étudié le secteur de la haute technologie, nous avons analysé nos données en ne retenant que les ingénieurs travaillant dans ce secteur (un sous-échantillon de notre étude). Certaines corrélations significatives sont assez stables: ancre technique et ancre de sécurité (0,27 dans notre étude contre 0,28 dans l'étude de Igbaria et coll. , 1999), ancre de gestion et ancre de service (0,28 contre 0,33 respectivement), ancre de sécurité et ancre de style de vie (0,32 contre 0,29). En revanche, nous n'avons pas trouvé de corrélations significatives pour les couples d'ancres suivants: ancre de gestion et ancre technique (-0,43 dans l'étude de Igbaria et coll.), ancre de gestion et ancre de sécurité (-0,22 dans l'étude de Igbaria et coll.) et ancre de gestion et ancre de style (-0,26 dans l'étude de Igbaria et coll.). Dans un autre ordre d'idées, les ancres ayant les scores moyens les plus élevés étaient les ancres de service et de style de vie dans l'étude de Igbaria et coll. tandis que dans notre sous-échantillon il s'agissait des ancres technique et de gestion. Ces différences peuvent s'expliquer par le fait que l'étude de Igbaria et coll. porte sur un petit échantillon d'ingénieurs ($n=78$) dans une zone géographique attrayante (Nouveau Mexique aux États-Unis), ce qui en fait un échantillon très spécifique comme le mentionnent d'ailleurs les auteurs. Enfin, Yarnall avait suggéré que les ancres techniques et de défis puissent ne pas être distinctes, ce que l'ACP semble montrer et ce qui a des impacts sur l'analyse des corrélations entre les ancres. Bref, la question de co-occurrence entre les ancres de carrière est complexe et a besoin d'être investiguée plus à fond.

Deuxièmement, les résultats de notre recherche laissent à penser que la multiplicité des ancres n'est pas forcément un phénomène pathologique contrairement à ce que plusieurs auteurs ont avancé. Le fait qu'aucune différence significative n'ait été trouvée entre la différenciation et les résultats de carrière semble indiquer qu'il est tout aussi satisfaisant de posséder plusieurs ancres que d'en avoir une seule. Naturellement, ces résultats ont besoin d'être confirmés par d'autres études, car le lien entre la différenciation et les variables de succès est encore mal connu. Vu qu'une certaine proportion d'individus indécis dans leur orientation professionnelle présente des niveaux élevés d'anxiété, il est bien possible, par exemple, que l'anxiété soit reliée à l'indifférenciation. De futures recherches pourraient vérifier si les individus indifférenciés présentent des niveaux plus élevés d'anxiété lors des décisions organisationnelles affectant le déroulement de leur carrière comme les promotions ou les transferts latéraux. Considérant l'importance de la notion d'estime de soi, des recherches sont nécessaires afin d'investiguer l'impact du style de supervision sur la carrière des ingénieurs. Comme le mentionnent Jiang et Klein (1999/2000), la supervision traditionnelle ou du type mentorat pourrait être une explication des faibles corrélations entre les ancres et la satisfaction de carrière. Ceci se comprend aisément lorsque la considération positive de soi est vue comme une variable sensible à la considération positive des autres.

La troisième contribution de cette recherche est d'avoir aidé à mieux comprendre un cheminement encore mal connu, soit la voie hybride. Il est intéressant de constater que l'indifférenciation et la stabilité des choix de carrière permettent de distinguer le cheminement

hybride du cheminement de gestion. Les ingénieurs poursuivant la voie de gestion sont moins différenciés tout en démontrant une plus grande stabilité de leur choix de carrière. Ceci nous amène à nous interroger sur les raisons de choisir la voie hybride. Selon nos données, les ingénieurs dans un cheminement de gestion sont moins différenciés parce qu'ils attachent plus d'importance à la sécurité et à l'indépendance en comparaison avec les ingénieurs poursuivant une voie hybride. En effet, les corrélations entre les ancrs d'indépendance et de sécurité sont significativement reliées à l'indifférenciation chez les ingénieurs poursuivant un cheminement de gestion (corrélations de -0,23 et -0,28 entre la différenciation et chacune de ces ancrs respectivement) alors que ces corrélations sont non significatives dans le cas des ingénieurs ayant choisi la voie hybride. À ce propos, d'autres études seront nécessaires pour savoir si le choix d'une voie hybride est associé à un manque de considération positive de soi qui est, selon nous, à l'origine du mécanisme de défense. Par ailleurs, le fait que ces ingénieurs soient plus défensifs peut les pousser à être moins réceptifs aux inconvénients inhérents à un poste de gestion. En choisissant la voie hybride, ils auraient ainsi l'opportunité d'accomplir des tâches connexes à la gestion sans devoir subir les exigences reliées à un poste de gestion (changement fréquent de postes en vue de promotions, stress dû à l'ambiguïté des rôles, jeu politique, etc.). Il est d'ailleurs intéressant de souligner que les ingénieurs appartenant à une voie hybride manifestent un désir moindre d'avancement que ceux évoluant dans une voie de gestion (3,34 contre 3,80; $p < 0,000$). Nonobstant cette tendance lourde, un sous-groupe d'ingénieurs appartenant à la voie hybride aspirent cependant à un avancement (moyenne de 4,00). Ceci pourrait signifier que la voie hybride puisse aussi attirer des ingénieurs plafonnés qui sont sur une voie de garage. D'autre part, l'étude de Mainiero (1986) indique que des ingénieurs poursuivent la voie technique par choix alors que d'autres le font par défaut. Il est alors plausible que ces derniers explorent d'autres cheminements comme la voie hybride qui serait plus satisfaisant à leurs yeux que de rester dans le cheminement technique. Vu que le plafonnement de contenu est ressenti plus fortement chez les ingénieurs poursuivant une voie technique que chez ceux évoluant dans les autres voies, le choix de la voie hybride pourrait s'avérer être un moyen utilisé pour contrer le plafonnement de contenu parmi les ingénieurs anciennement rattachés à une voie technique par défaut. En conclusion, la voie hybride semble regrouper des ingénieurs ayant des profils très différents. D'autres variables comme la propension à prendre des risques pourraient aussi expliquer de tels choix et méritaient d'être investiguées dans de futures recherches.

Les résultats de cette recherche posent également la question de la formation des ancrs de carrière. Il est plausible que ce ne soit pas uniquement l'expérience d'une profession qui constitue le mécanisme central de la différenciation comme le pense Schein. D'autres facteurs comme la relation d'emploi ou la culture pourrait intervenir dans ce mécanisme. Par exemple, l'étude de Rynes, Tolbert et Strausser (1988) indiquent que les étudiants en génie affichent des scores plus élevés pour les ancrs de gestion, technique et d'autonomie que les ingénieurs exerçant leur profession (14,99/15,02/21,18 respectivement pour ces trois ancrs chez les étudiants en génie contre 12,80/14,02/19,47 chez les ingénieurs à l'emploi d'une organisation). Se pourrait-il que le rejet de ces ancrs soit influencé par la relation d'emploi ? Rynes, Tolbert et Strausser attribuent cette baisse des scores au choc de la réalité selon lequel un certain désillusionnement ou négativisme se produirait une fois sur le marché du travail. Ces auteurs soulignent, entre autres, la forte baisse relative à l'ancre d'autonomie. Nous avons également trouvé que les ingénieurs indifférenciés estimaient que leur organisation était trop bureaucratique et que la haute direction ne communiquait pas suffisamment, ce qui appuie la thèse du malaise professionnel (Guérin, Wils et Lemire, 1997). Nous avons également remarqué que la distribution des ancrs variait selon les études. En particulier, les résultats de Yarnall (1998), qui proviennent d'une seule entreprise, pourrait s'expliquer par une relation

d'emploi ou un mode de relation avec les employés qui est particulière à cette organisation. Globalement, ces conclusions ramènent à l'avant-plan le caractère conditionnel de la relation d'emploi et milite pour une gestion plus individualisée des ingénieurs. Si effectivement la relation d'emploi et le contrat psychologique sont des variables importantes pour comprendre les ancrs de carrière, il faudra en tenir compte dans le devis des futures études. D'autre part, la possibilité que la relation d'emploi varie selon les cultures pourrait expliquer pourquoi Burke (1998) a trouvé une corrélation inattendue entre l'ancre de sécurité et l'ancre entrepreneuriale chez des professionnels et gestionnaires provenant d'Europe centrale et de l'Est (corrélation positive de 0,46), ce qui ne semble pas le cas chez les sujets nord-américains (-0,46 dans l'étude de Igarria, Kassieh et Silver, 1999). Des études comparatives sont aussi requises pour cerner l'effet culturel sur les ancrs de carrière.

En dernier lieu, plusieurs limites de cette étude doivent être mentionnées. Premièrement, l'échantillon se compose uniquement d'ingénieurs : les résultats ne peuvent donc pas être généralisés à d'autres professions. Deuxièmement, la qualité de notre mesure de la différenciation dépend de la qualité de la mesure des ancrs. Jusqu'à présent, peu d'études ont établi l'existence de huit ancrs distinctes. Selon Igarria et Baroudi (1993), il y aurait neuf ancrs alors que d'autres auteurs sont plus sceptiques (Feldman et Bolino, 1996). Troisièmement, certaines variables n'ont été mesurées que par un seul indicateur afin de ne pas rallonger le questionnaire, ce qui peut créer des problèmes de validité. Quatrièmement, aucun lien de causalité ne peut être établi entre les variables de cette étude qui n'est pas longitudinale. Enfin, cette étude est peut-être sujette au biais « mono-méthode » à cause du mode unique de collecte de données (le questionnaire). Malgré ces limites, cette étude a néanmoins permis de clarifier une question importante qui risque d'avoir des retombées sur les pratiques de gestion des ingénieurs. Par exemple, le fait que l'indifférenciation ne soit pas pathologique remet en question l'utilisation de l'ancre dominante pour gérer les carrières des ingénieurs. De toute évidence, la solution de la double filière de carrière _ fondée sur deux voies traditionnelles, à savoir celle de gestion et celle technique _ ne peut satisfaire les aspirations de tous les ingénieurs. La multiplicité des ancrs de carrière donne en fait plus de souplesse pour gérer les carrières des ingénieurs et souligne l'importance d'offrir des opportunités d'apprentissage par le biais des changements de poste. Enfin, l'importance de la relation d'emploi dans la formation des ancrs milite pour une gestion plus souple et plus individualisée des ingénieurs et de leur carrière, ce que Pichault et Nizet (2000) appellent le « modèle individualisant ». Il faut cependant être prudent. D'après la théorie proposée par Lepak et Snell (1999), une telle individualisation s'intégrerait bien dans le cadre d'une stratégie RH axée sur le développement interne uniquement si les compétences des ingénieurs sont stratégiques et uniques. Dans le cas contraire, d'autres modèles de GRH comme le modèle objectivant (Pichault et Nizet, 2000) pourraient s'imposer pour de multiples raisons, ce qui entrerait en conflit avec la culture professionnelle et entraînerait des mécanismes de défense chez certains individus. Quoi qu'il en soit, les notions de compétences et de contrats psychologiques sont des variables clés que les chercheurs devront intégrer dans leurs recherches en gestion stratégique des ressources humaines.

BIBLIOGRAPHIE

- ANASTASI, A. 1994. *Introduction à la psychométrie*, Guérin éditeur, Montréal, Québec, 278 pages.
- BÉGIN, L., BLEAU, M. et LANDRY, L. 2000. *L'école orientante : la formation de l'identité à l'école*, Les éditions Logiques, Québec, 112 pages.
- BURKE, R. J. 1988. «Career orientations of managers from Central and Eastern Europe», *Psychological Reports*, 82 (3), 960-962.
- COOPERSMITH, S. 1984. *Manuel de l'inventaire d'estime de soi de Coopersmith SEI*, Paris, Les éditions du centre de psychologie appliquée, 23 pages.
- CREPEAU, R. G., CROOK, C. W., GOSLAR, M. D. et MCMURTREY, M. E. 1992. «Career anchors of information systems personnel » *Journal of Management Information Systems*, 9 (2), 145-161.
- DELONG, T. J. 1982. «Reexamining the Career Anchor Model», *Personnel*, May/Jun, 59 (3), 50-61.
- FELDMAN, C. et BOLINO, C. 2000. «Career patterns of the self-employed: Career motivations and career outcomes», *Journal of Small Business Management*, Milwaukee; 38 (3), 53-67.
- FELDMAN, C. et BOLINO, C. 1996. «Careers within careers: Reconceptualizing the nature of career anchors and their consequences», *Human Resource Management Review*, 6 (2), 89-112.
- GATTIKER, E. et LARWOOD, L. 1988. «Predictors of managers' career mobility, success, and satisfaction», *Human Relations*, 41 (8), 569-591.
- GORDON, V. N. 1988. «Career decidedness types: A literature review», *The Career Development Quarterly*; 46 (4), 386-403.
- GUÉRIN G., WILS, T. et LEMIRE, L. 1997. « Le malaise professionnel : Variation selon les facteurs individuels et organisationnels », *Revue canadienne des sciences de l'administration*, 14 (3), 259-289.
- HOLLAND, J. L. 1973. *Making Vocational choices: a theory of careers*, Prentice-Hall, New Jersey, 150 pages.
- IGBARIA, M., KASSICIEH, S. K. et SILVER, M. 1999. «Career orientations and career success among research, and development and engineering professionals», *Journal of Engineering and technology management*, 16, 29-54.
- IGBARIA, M. et BAROUDI, J. J. 1993. «A short-form measure of career orientations: A psychometric evaluation», *Journal of Management Information Systems*; 10 (2), 131-155.
- JIANG, J. J. et KLEIN, G. 1999-2000. «Supervisor support and career anchor impact on the career satisfaction of the entry-level information systems professional», *Journal of Management Information Systems*; 16 (3), 219-240.
- JURGENS, J. C. 2000. «The undecided student: Effects of combining levels of treatment parameters on career certainty, career indecision, and client satisfaction», *The Career Development Quarterly*, 48 (3), 237-250.
- LEPAK, D. P. et SNELL, S. A. 1999. «The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development», *Academy of Management Review*, 24 (1), 31-48.
- MAINIERO, L. A. 1986. «Early career factors that differentiate technical management careers from technical professional careers», *Journal of Management*, 123 (4), 561-575.
- MATALON, B. 1988. *Décrire, expliquer et prévoir*, Paris, Armand Colin, 271 pages.
- MERCURE D., BOURGEOIS, R. P. et WILS, T. 1991. « Analyse critique d'une typologie des choix de carrière », *Relations industrielles/Industrial Relations*, 46 (1), 120-140.

- PICHAULT, F. et NIZET, J. 2000. *Les pratiques de gestion des ressources humaines*, Paris, Éditions du Seuil, 337 pages.
- ROGERS, C. et KINGET, G. M. 1969. *Psychothérapie et relations humaines : Théorie et pratique de la thérapie non-directive*, Louvain, Belgique, Studia psychologica, 333 pages.
- RYSIEW, K. J., SHORE, B. M. et LEEB, R. T. 1999. «Multipotentiality, Giftedness, and Career Choice: Review», *Journal of Counselling and Development*, 77 (4), 423-430.
- RYNES, S. L., TOLBERT, P. S. et STRAUSSER, P. G. 1988. «Aspirations to manage: A comparison of engineering students and working engineers», *Journal of vocational behavior*, 32, 239-253.
- SCHEIN, Edgar H. 1978. *Career dynamics : matching individual and organisational needs*, Addison-Wesley Publishing, Philippines, 276 pages.
- SCHEIN, Edgar H. 1996. «Career anchors revised: Implications for career development in the 21st century» *The Academy of Management Executive*; 10 (4), 80-88
- SEDGE, S. K. 1985. «A comparison of engineers pursuing alternate career paths», *Journal of Vocational Behavior*, 27, 56-70.
- SPSS inc. 1999. *SPSS Base 10.0 : Applications guide*, 426 pages.
- TREMBLAY, M., WILS, T., et PROULX, C. 1998. «Déterminants of Desired Career Paths among Canadian Engineers», *Centre Inter-universitaire de Recherche en Analyse des Organisations (CIRANO)*, Série scientifique sous le no 98s-15, 28 pages
- YARNALL, J. 1998. «Career anchors: results of an organisational study in the UK» *Career Development International*, 3 (2), 56-61.