

L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes

Mireille Blais, Ph.D.

Université du Québec à Trois-Rivières

Stéphane Martineau, Ph.D.

Université du Québec à Trois-Rivières

Résumé

Le but de cet article est de décrire l'approche inductive générale d'analyse de données qualitatives telle que proposée par Thomas (2006). Cet article s'adresse autant aux étudiants-chercheurs peu familiers avec cette approche qu'aux chercheurs expérimentés qui souhaitent avoir une vue d'ensemble de l'analyse inductive communément utilisée dans les études de nature qualitative et exploratoire. Les objectifs liés à l'utilisation de l'analyse inductive sont : (1) de condenser des données brutes dans un format résumé, (2) d'établir des liens entre les objectifs de la recherche et les catégories découlant de l'analyse des données brutes et (3) de développer un cadre de référence ou un modèle à partir des nouvelles catégories émergentes. Ce type d'analyse, qui permet de donner un sens à un corpus de données brutes, requiert un ensemble de procédures relativement simples qui seront détaillées dans le présent article. Notre objectif est de faciliter la tâche du chercheur qui désire produire des résultats respectant les critères de validité de la recherche qualitative en fonction des objectifs de recherche visés.

Mots clés : ANALYSE INDUCTIVE, ANALYSE QUALITATIVE

Introduction

Il est relativement facile aujourd'hui de consulter des livres traitant de l'analyse des données qualitatives. Par exemple, plusieurs chercheurs s'appuient sur la traduction de Miles et d'Huberman (2003) ou sur certains chapitres de Karsenti et Savoie-Zajc (2004) pour choisir et décrire leur stratégie d'analyse. Des étudiants à la maîtrise et au doctorat se réfèrent régulièrement au chapitre sur l'analyse de contenu de l'Écuyer

(1987) ou à son livre (L'Écuyer, 1990) pour décrire comment ils ont traité leurs données qualitatives. L'ouvrage de Paillé et Mucchielli (2003) demeure un guide essentiel pour tout chercheur intéressé par l'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. Plus récemment, les chercheurs peuvent consulter l'ouvrage collectif de Paquay, De Ketele et Crahay (2006) pour approfondir leurs connaissances en matière d'analyse qualitative en éducation. Du côté anglophone, les ouvrages de Bogdan et Biklen (1998) et de Patton (2002) constituent des ouvrages de référence indispensables pour tout chercheur utilisant les méthodes qualitatives. Toutefois, à notre connaissance, il semble plus difficile d'avoir accès à un document-synthèse traitant uniquement, dans une approche globale, de l'analyse inductive, et ce, sans avoir recours à des traditions de recherche spécialisées telles que la théorie ancrée (Strauss et Corbin, 1998), la phénoménologie (van Manen, 1990) ou l'analyse du discours (Potter et Wetherell, 1994).

Dans un article intitulé « A General Inductive Approach for Analyzing Qualitative Evaluation Data », David R. Thomas (2006) résume les étapes nécessaires à l'utilisation d'une approche générale d'analyse inductive en recherche qualitative. Cet auteur s'est aperçu que plusieurs chercheurs, peu familiers avec les approches traditionnelles en recherche qualitative, souhaitaient avoir une vue d'ensemble et relativement rapide des étapes de l'analyse inductive : « The primary purpose of the inductive approach is to allow research findings to emerge from the frequent, dominant, or significant themes inherent in raw data, without the restraints imposed by structured methodologies » (Thomas, 2006, p. 238). Dans le même ordre d'idées, nous nous sommes principalement inspirés du contenu de son article pour rédiger le présent texte en langue française, afin de faciliter la tâche d'analyse autant pour les chercheurs débutants que pour ceux ayant acquis une certaine expérience dans ce domaine.

Les trois étapes d'analyse des données qualitatives décrites par Miles et Huberman (2003) sont généralement bien connues de la communauté scientifique : la réduction des données, la condensation et la présentation de ces données. Pour leur part, de manière quelque peu similaire, Paillé et Mucchielli (2003) parleront des phases de transcription-traduction, de transposition-réarrangement et de reconstitution-narration¹. Dans le présent article, cependant, bien que l'analyse inductive générale soit cohérente avec la démarche de ces différents auteurs, nous mettons davantage l'accent sur le processus de réduction des données en décrivant un ensemble de procédures visant à « donner un sens » à un corpus de données brutes mais complexes, dans le but de faire émerger des catégories favorisant la production de nouvelles connaissances en recherche, peu importe le domaine privilégié par le chercheur. Bien que la notion de sens n'ait pas été directement abordée par Thomas (2006), elle nous semble être au cœur de l'analyse inductive et nous avons choisi d'en discuter afin de rendre justice à l'ensemble de la démarche qui se veut, justement, inductive.

Qu'entendons-nous par l'expression « donner un sens » à des données brutes?

Il apparaît opportun ici de préciser, ne serait-ce que très succinctement, ce à quoi nous faisons référence quand nous employons la notion de sens. Il est possible d'identifier deux façons d'approcher la question du sens : par l'analyse des processus cognitifs en jeu dans la pensée de l'acteur qui donne sens au monde (démarche inspirée du courant cognitiviste) ou par la compréhension de la signification de sens par l'acteur (démarche essentiellement phénoménologique). Ces deux approches renvoient à deux types de sujets différents : un sujet épistémique (démarche cognitive qui vise à saisir les processus mentaux à l'œuvre dans la création de sens); un sujet héroïque (démarche phénoménologique qui vise à comprendre le sens que le sujet projette sur le monde). On l'aura compris, c'est à l'intérieur du deuxième type d'approche portant sur le sujet héroïque que s'inscrit notre démarche réflexive, bien qu'il ne soit pas question de phénoménologie dans le cadre du présent article.

Comment apparaît donc le sens ? Le sens dans l'action vient la plupart du temps « après coup ». Il n'est donc pas immédiat mais attribué *a posteriori* par une interprétation. Donner du sens est ainsi une activité herméneutique : le sens est une construction mentale qui s'effectue à l'occasion d'une expérience, laquelle est mise en relation avec des expériences antérieures. En schématisant et en simplifiant, il est possible d'identifier quelques caractéristiques du processus de construction de sens (Barbier et Galatanu, 2000) : il peut être tout autant cognitif qu'affectif; il se réalise sur la base d'une certaine tradition interprétative; il implique une mise en relation des représentations préalables avec des nouvelles; il implique aussi une opération de qualification des nouvelles expériences ou des nouvelles interprétations au regard des anciennes; il conduit à une transformation des représentations, pour aboutir à une modification de l'identité de l'acteur qui construit du sens. C'est ainsi que revient au chercheur, dans sa démarche d'analyse, la tâche de dégager le sens que l'acteur a construit à partir de sa réalité. Comme le mentionne Savoie-Zajc (2000), la valeur d'une recherche qualitative repose en grande partie sur la capacité du chercheur à donner un sens aux données. Ainsi, le fait d'extraire ce sens permet, en quelque sorte, d'aller « au-delà » de ce que les données brutes disent *a priori* (Denzin, Lincoln et al., 2005).

Description de l'analyse inductive générale et de ce qu'est une « catégorie »

L'analyse inductive générale est définie comme un ensemble de procédures systématiques permettant de traiter des données qualitatives, ces procédures étant essentiellement guidées par les objectifs de recherche. Elle s'appuie sur différentes stratégies utilisant prioritairement la lecture détaillée des données brutes pour faire émerger des catégories à partir des interprétations du chercheur qui s'appuie sur ces données brutes. En règle générale, tel que le mentionne Thomas (2006), l'utilisation de l'analyse inductive permet :

1. de condenser des données brutes, variées et nombreuses, dans un format résumé;
2. d'établir des liens entre les objectifs de la recherche et les catégories découlant des données brutes;
3. de développer un cadre de référence ou un modèle à partir des nouvelles catégories émergentes.

L'analyse inductive se prête particulièrement bien à l'analyse de données portant sur des objets de recherche à caractère exploratoire, pour lesquels le chercheur n'a pas accès à des catégories déjà existantes dans la littérature. À cet effet, soulignons que le concept de « catégorie » peut sembler flou pour plusieurs étudiants à la maîtrise et au doctorat qui ont à se familiariser avec l'analyse inductive. Paillé et Mucchielli (2003, pp.147-148) définissent bien ce qu'est une catégorie, définition que nous adoptons dans le présent article :

On peut définir la catégorie comme une production textuelle se présentant sous forme d'une brève expression et permettant de dénommer un phénomène perceptible à travers une lecture conceptuelle d'un matériau de recherche. (...) À la différence de la « rubrique » ou du « thème », elle va au-delà de la désignation de contenu pour incarner l'attribution même de la signification.

Nous avons ainsi choisi de ne parler que de catégories dans le présent article, afin d'éviter toute confusion dans les différentes formes d'analyse inductive existantes dans la littérature (par exemple, l'analyse thématique de Paillé et Mucchielli, 2003).

Distinction entre « l'inductif » et le « déductif »

Pour différencier globalement l'analyse inductive de l'analyse déductive, cette dernière se réfère aux différentes approches d'analyse qui visent à tester si les données collectées sont cohérentes avec les hypothèses ou les théories identifiées en prémisses par le chercheur. Il n'est pas ici à propos de discuter longuement des considérations épistémologiques de l'induction et des critiques dont elle a fait l'objet par des épistémologues tels Hume au 18^e siècle ou Poincaré et Popper au 20^e siècle (Nadeau, 1999). Cependant, précisons que l'induction peut être globalement comprise de trois manières : 1) en tant que généralisation empirique directe (par exemple, le soleil se lève tous les matins); 2) en tant qu'induction statistique pouvant donner lieu à des jugements de probabilité (par exemple, les hommes courent deux fois plus de risque de mourir d'un accident d'automobile que les femmes); 3) en tant que réforme des théories, hypothèses ou intuitions à la lumière de l'expérience et de son analyse (par exemple, nos observations en classe nous incitent à penser qu'il y a un lien entre la faible motivation des élèves et les comportements dérangeants). Dans le présent article, c'est à cette dernière acception de l'induction que nous nous référons. Ainsi, l'induction est définie comme un type de raisonnement qui consiste à passer du spécifique vers le général; cela signifie qu'à partir de faits rapportés ou observés

(expériences, événements, etc.), le chercheur aboutit à une idée par généralisation² et non par vérification à partir d'un cadre théorique pré-établi.

Un exemple d'utilisation de l'analyse inductive

En consultant quelques études publiées dans lesquelles les chercheurs ont utilisé des méthodes d'analyse qualitative spécifiques, il est intéressant de constater que la plupart d'entre eux s'appuient généralement sur un ensemble de procédures globales relatives à l'analyse inductive. L'exemple suivant, fourni par Thomas (2006), correspond en quelque sorte aux procédures suivies par nombre de chercheurs dans leurs démarches inductives :

The transcripts were read several times to identify themes and categories (...). In particular, all the transcripts were read by AJ and a subsample was read by JO. After discussion, a coding frame was developed and the transcripts coded by AJ. If new codes emerged the coding frame was changed and the transcripts were reread according to the new structure. This process was used to develop categories, which were then conceptualised into broad themes after further discussion (Jain et Ogend, 1999, p. 1597).

Les principes liés à l'approche générale d'analyse inductive

Voici un ensemble de principes mentionnés par Thomas (2006) qui permettent d'analyser efficacement des données qualitatives dans un mode inductif.

1. L'analyse des données doit être guidée par les objectifs ou les questions de recherche, qui ciblent spécifiquement les objets devant être étudiés par le chercheur.
2. L'analyse se fait en prenant soin de lire à plusieurs reprises les données brutes et de les interpréter, ce qui en fait la composante principale de l'analyse justement nommée « inductive ».
3. Bien que l'analyse soit influencée par les objectifs de recherche au départ, les résultats proviennent directement de l'analyse des données brutes et non pas à partir de « réponses souhaitées » par le chercheur. Ainsi, les objectifs de recherche, tels qu'ils sont formulés, fournissent un point de vue, une perspective au chercheur pour conduire l'analyse de ses données, mais ils ne constituent pas une série « d'attentes » à produire, c'est-à-dire des résultats spécifiques à obtenir « à tout prix ».
4. L'objectif principal de l'analyse inductive est de développer des catégories à partir des données brutes pour les intégrer dans un cadre de référence ou un modèle. Ce modèle contient habituellement les catégories clés et les procédures identifiées et développées par le chercheur pendant son processus d'analyse.

5. Les résultats proviennent des multiples interprétations du chercheur qui est responsable du codage des données. Inévitablement, ces résultats sont construits à partir de la perspective et de l'expérience du chercheur qui doit prendre des décisions à propos de ce qui est plus important et moins important dans les données collectées.
6. La confiance dans les critères de rigueur des résultats (*trustworthiness*) peut être évaluée en utilisant des techniques similaires à celle qui sont employées avec d'autres types d'analyse qualitative (Lincoln et Guba, 1985). Elles sont décrites plus loin dans le présent article.

Comparaisons avec d'autres approches d'analyse de données

Thomas (2006), s'appuyant sur les traditions de recherche qualitative décrites et expliquées par Creswell (1998), a mis en relation l'approche inductive générale avec d'autres stratégies d'analyse de données : la théorisation ancrée, l'analyse du discours et la phénoménologie. Le Tableau 1 présente une comparaison sommaire de ces stratégies. Thomas (2006) note que l'approche inductive générale ressemble à la théorisation ancrée, mais qu'elle ne sépare pas le processus de codage entre un codage ouvert (repérer, à l'aide des questions d'entrevue par exemple, les sous-thèmes dans le texte, ces sous-catégories qui correspondent à des idées de base, à des mots ou des morceaux de texte) et un codage axial (comparer et regrouper les sous-catégories en dimension plus globale et plus large). De plus, les chercheurs qui utilisent l'approche générale d'analyse inductive limitent habituellement le développement de leur cadre ou de leur modèle à la présentation et à la description des catégories les plus importantes ayant émergées de leur analyse.

Le processus inductif de codification menant à la réduction des données

Les quatre étapes suivantes devraient faire partie intégrante d'une démarche d'analyse inductive intégrant la codification et menant à la réduction des données.

Étape 1 : Préparer les données brutes (faire le grand ménage des données). Pour aménager ses données brutes, le chercheur doit les préparer dans un format commun (par exemple : police *Times New Roman* 12 pts, double interligne, questions ou commentaires du chercheur responsable des entrevues soulignés en jaune, etc.). Il est fortement recommandé d'imprimer ou de faire une sauvegarde pour chacun des dossiers (par exemple : chaque entrevue).

Étape 2 : Procéder à une lecture attentive et approfondie. Une fois le texte prêt pour l'analyse (par exemple : une entrevue), il est lu en détail à plusieurs reprises jusqu'à ce que le chercheur soit familier avec son contenu et qu'il ait une vue d'ensemble des sujets couverts dans le texte. Le chercheur peut produire, par exemple, des résumés pour faciliter la rétention des informations pour chaque participant de l'étude et en discuter avec d'autres chercheurs s'il s'agit d'une équipe de recherche.

Tableau 1
Comparaisons entre des approches d'analyse qualitative
(adapté de Thomas, 2006, p. 241).

	Approche générale d'analyse inductive	Théorie ancrée³	Analyse du discours	Phénoménologie⁴
Objectif général visé	Dégager les significations centrales et évidentes parmi les données brutes et relevant des objectifs de recherche.	Développer une théorie en s'enracinant dans l'analyse des données de terrain.	Fournir une description détaillée du langage et des textes en tant que pratiques sociales de même que de leur organisation rhétorique et argumentaire.	Explorer la manière dont une expérience de vie a été ressentie et comprise par la personne qui l'a vécue.
Résultat attendu au terme de l'analyse	Des catégories étant les plus révélatrices des objectifs de recherche identifiés au départ par le chercheur	Une théorie qui inclut des thèmes ou des catégories mis en relation	Un compte rendu descriptif des diverses significations dans le texte analysé	Une description cohérente et explicite du sens de l'expérience et du vécu des acteurs

Étape 3 : Procéder à l'identification et à la description des premières catégories. Le chercheur identifie des segments de texte qui présentent en soi une signification spécifique et unique (unités de sens). Il crée une étiquette (un mot ou une courte phrase) pour nommer cette nouvelle catégorie à laquelle l'unité de sens est assignée. Il en fait de même pour les autres unités de sens. D'autres segments de texte sont intégrés dans les catégories déjà « étiquetées » pour lesquelles les unités sont significatives. À un certain moment dans le processus de codification, le chercheur peut développer une description initiale de la catégorie émergente, modifier les mots de l'étiquette décrivant cette catégorie ou écrire un mémo (courte description avec des mots clés facilitant la mémoire du chercheur) à propos de cette catégorie. Habituellement, le premier niveau de catégories devrait être directement lié aux objectifs ou aux questions de recherche. Les autres niveaux proviennent des lectures

répétitives des données brutes, souvent liées à un codage *in vivo*. Ainsi, dans le processus de codification inductif, les catégories sont généralement créées à partir des phrases ou des sens trouvés dans les portions de texte. Plusieurs procédures peuvent être utilisées pour créer ces catégories. Quand un chercheur utilise un logiciel de traitement de texte, les segments de texte identifiés sont copiés et inclus directement dans la catégorie émergente. Différents logiciels d'analyse de données tels que *Atlas-ti* et *N-Vivo* peuvent être utilisés pour faciliter ou accélérer le processus de codage (Lewis, 2004; Savoie-Zajc, 2000), surtout quand les données sont nombreuses. Certains chercheurs préfèrent utiliser une grille d'analyse fabriquée « à la main » pour faciliter le codage des données.

Étape 4 : Poursuivre la révision et le raffinement des catégories. À l'intérieur de chaque catégorie, le chercheur est appelé à rechercher des sous-catégories, incluant des points de vue contradictoires ou de nouvelles perspectives. Il est aussi fortement recommandé de sélectionner des citations ou des portions de texte appropriées qui illustrent l'essence même de la catégorie. Notons aussi que des catégories peuvent être combinées ou liées sous une autre catégorie quand leur signification semble similaires.

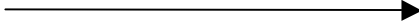

Il peut arriver que des portions de données (par exemple, 20 % de l'entrevue) soient difficilement codables dans les catégories existantes, du fait, par exemple, qu'elles ne répondent pas aux questions initiales de recherche. Alors, que doit-on en faire? Ces données avaient sûrement un « sens » pour le participant puisqu'il s'est exprimé sur ce sujet. Dans ce cas, si le chercheur considère l'information pertinente, il doit alors se questionner sur la pertinence de créer une nouvelle catégorie, une sous-catégorie ou d'élargir le sens d'une catégorie existante pour accueillir la donnée.

Le processus inductif de codification menant à la réduction des données est illustré au Tableau 2, tel que présenté par Thomas (2006) s'inspirant de Creswell (2002). Le but visé est de créer un nombre restreint de catégories (entre trois et huit catégories), afin que le chercheur puisse avoir une vue d'ensemble des aspects clés qui ont été identifiés dans les données brutes et qui sont considérés comme étant les plus importants, étant donné les objectifs de recherche visés. Si le processus de codification se termine avec un nombre important de catégories (plus de huit catégories), le chercheur devra soit regrouper certaines catégories, inclure des sous-catégories ou juger de l'importance relative de chacune des catégories.

Particularités associées aux catégories développées à partir du codage des données

Rappelons que l'objectif général de l'analyse inductive est de développer un ensemble de nouvelles catégories à l'intérieur d'un modèle qui résume et donne un sens aux données brutes (réduites). Les catégories qui résultent du codage des données, lequel représente le cœur même de l'analyse inductive, devraient posséder les cinq caractéristiques suivantes, à la lumière des recommandations de Thomas (2006) :

Tableau 2
Le processus de codification menant à la réduction des données

Faire une lecture préliminaire des données brutes.	Identifier des segments de texte spécifiquement reliés aux objectifs de recherche.	Étiqueter les segments de texte pour créer des catégories.	Réduire les catégories redondantes ou similaires.	Créer un modèle qui intègre les plus importantes catégories.
				
Plusieurs pages de texte	Plusieurs segments de texte	30 à 40 catégories	15 à 20 catégories	3 à 8 catégories
				

Source : Thomas (2006, p. 242), adapté de Creswell (2002, p. 266).

1. Une « étiquette » associée à la catégorie : un mot ou une courte phrase utilisée pour identifier la catégorie.
2. Une description de la catégorie : une description du sens donné à la catégorie, incluant ses caractéristiques, sa portée (ampleur) et ses limites.
3. Un texte ou des données associées avec la catégorie : des exemples de portions de texte codées (citation, image, extrait de documents, etc.) qui illustrent les significations, les associations et les perspectives associées avec cette catégorie.
4. Des liens : chaque catégorie peut avoir un lien avec les autres catégories. Ces liens peuvent être de nature hiérarchique (tel un arbre) indiquant une superordination, des liens parallèles ou une subordination.
5. Un type de modèle dans lequel la catégorie s'inscrit : les catégories peuvent être ensuite intégrées dans un modèle ou un cadre de référence. Ces nouveaux « réseaux de concepts » peuvent inclure un réseau ouvert (laissant place à d'autres catégories émergentes), une séquence dans le temps (un processus de questionnement qui commence et se termine selon des questions à se poser) et une cause à effet (une catégorie entraîne un changement dans une ou des catégories). Pour être cohérent avec le processus d'analyse inductive générale, de tels réseaux de concepts représentent le point final de l'analyse. Comme le mentionnent Paillé et Mucchielli (2003, p. 149) : « une catégorie tient à tout un ensemble d'autres catégories, elle prend son sens par rapport à ces autres catégories ».

Un exemple d'une approche générale d'analyse inductive

Afin de faciliter la compréhension de notre propos, décrivons brièvement une procédure d'analyse inductive telle que l'un des deux auteurs du présent article l'a mise en pratique avec des collègues dans une étude portant sur l'incompétence en enseignement (Martineau, Gauthier et Desbiens, 2000; Martineau et Presseau, 2005). Cette étude s'appuyait sur les données obtenues lors d'entrevues semi-directives réalisées auprès de 17 enseignants du secondaire de la Mauricie et de l'Abitibi-Témiscamingue. Ceux-ci étaient amenés à parler de leur représentation de ce qu'est un enseignant incompétent. L'objectif général de cette étude était de mettre au jour les attitudes, les comportements et les pratiques qui, dans le discours des enseignants, sont associés à l'incompétence. La grille d'entrevue comprenait notamment les items suivants :

- Qu'est-ce qu'un enseignant incompétent pour vous ?
- À quoi peut-on reconnaître qu'un enseignant est incompétent ?
- Avez-vous des exemples concrets d'enseignants que vous pourriez qualifier d'incompétents ?
- Est-il possible de remédier à cette situation ? Si oui, de quelles façons selon vous?

Une démarche d'analyse inductive a été utilisée pour traiter les données de ces 17 entrevues et les étapes de codification mentionnées plus tôt dans le présent article seront mises en évidence pour bien situer le lecteur. Rappelons ces quatre étapes :

Étape 1 : Préparer les données brutes.

Étape 2 : Faire une lecture attentive et approfondie.

Étape 3 : Procéder à l'identification et à la description des premières catégories.

Étape 4 : Poursuivre la révision et le raffinement des catégories.

D'abord, les entrevues furent transcrites intégralement dans un format commun (étape 1) puis lues plusieurs fois afin de produire, pour chacune, un court résumé (2 à 3 pages) faisant ressortir les points saillants (étape 2). Cette procédure a été faite par le chercheur principal et une assistante de recherche. Les résumés ont été comparés et discutés afin d'arriver à un résumé commun. Cette procédure a permis de bonifier la grille de codification (catégories semi-émergentes) et de se donner une compréhension préliminaire du discours des enseignants sur l'incompétence (début de l'étape 3).

À travers la codification semi-émergente sont apparues des catégories préliminaires qui, dans le discours des enseignants, étaient reliées à l'incompétence en enseignement (poursuite de l'étape 3) : faible connaissance de la matière; faible capacité à s'adapter au changement; mauvaise gestion de classe; incapacité à renouveler son enseignement; pédagogie peu variée; manque de clarté dans l'organisation du contenu d'enseignement et dans les propos tenus en classe; manque

d'organisation et de planification de l'enseignement; incohérence entre le discours et la pratique; absence de dynamisme; ne vise pas la réussite de tous les élèves; négation des problèmes; manque de respect envers les élèves; relation superficielle ou hargneuse avec les élèves; faible disponibilité pour les élèves; attitude blasée; discours témoignant de son désillusionnement; absences ou retards fréquents; faible investissement auprès des collègues; utilisation des stagiaires afin de réduire sa tâche d'enseignement.

Cette première étape de codification a été ensuite raffinée afin de regrouper les catégories préliminaires en quatre catégories (début de l'étape 4). Ces catégories plus larges ont été produites par l'ensemble des chercheurs impliqués (deux professeurs et deux assistants) et furent l'objet de discussions afin d'en venir à un commun accord :

1) AU PLAN PÉDAGOGIQUE ET DIDACTIQUE :

- Faible connaissance de la matière;
- Mauvaise gestion de classe;
- Incapacité à renouveler son enseignement;
- Pédagogie peu variée;
- Manque de clarté dans l'organisation du contenu d'enseignement et dans les propos tenus en classe;
- Manque d'organisation et de planification de l'enseignement;
- Incohérence entre le discours et la pratique.

2) AU PLAN DES RELATIONS AVEC LES ÉLÈVES

- Ne vise pas la réussite de tous les élèves;
- Manque de respect envers les élèves;
- Établit une relation superficielle ou hargneuse avec les élèves;
- Est peu disponible pour les élèves.

3) AU PLAN DES ATTITUDES AU TRAVAIL

- Faible capacité à s'adapter au changement;
- Absence de dynamisme;
- Attitude blasée;
- Discours témoignant de son désillusionnement;
- Négation des problèmes.

4) AU PLAN DE LA CITOYENNETÉ ORGANISATIONNELLE

- Absences ou retards fréquents;
- Faible investissement auprès des collègues;
- Utilisation des stagiaires afin de réduire sa tâche d'enseignement.

Le regroupement de ces premières catégories a permis de dresser un portrait des représentations de l'incompétence en enseignement (suite de l'étape 4). Une analyse plus poussée de nos données, mise en correspondance avec la littérature spécialisée sur le sujet, nous a permis d'en arriver à une classification de trois types d'enseignant incompetent, classification qui reprend des expressions utilisées par les enseignants eux-mêmes (Martineau et Presseau, 2005) :

- Les « désabusés » : ces enseignants s'investissaient avant dans leur travail, mais à la suite d'événements personnels bouleversants, ils se désengagent.
- Les « paresseux » : ces enseignants ne s'investissent pas dans leur enseignement ni dans les autres tâches (par exemple, parascolaires).
- Les « inconscients » :
 - « *Purs* » : Ils ne savent pas (ou ne reconnaissent pas devant autrui) qu'ils éprouvent des difficultés, en dépit des avertissements reçus, mais ils s'investissent dans diverses facettes de leur enseignement.
 - « *Paranoïaques* » : Ils sont inconscients d'être en difficulté malgré les avertissements répétés et ils sont certains d'être victimes de complots. Les autres ont tort, mais pas eux.

Rappelons que le but de cette démarche d'analyse inductive était d'arriver à dégager le sens derrière les propos tenus par les 17 enseignants de l'étude sur leur perception de l'incompétence en enseignement. Bien entendu, nous ne pouvons rendre compte ici de l'entièreté de la procédure d'analyse suivie et nous n'avons pas intégré de citations d'enseignant dans le seul but d'alléger le présent article. Notre objectif est seulement d'illustrer certaines étapes illustrant les principes associés à l'analyse inductive générale. Cette analyse a permis non seulement de faire émerger les dimensions et les caractéristiques de l'incompétence selon les enseignants, mais aussi de les regrouper sous des catégories plus générales. Plus encore, elle a permis d'élaborer une classification des types d'enseignant incompetent, classification pouvant servir éventuellement de cadre de référence pour la formation initiale et continue en enseignement.

Comment assurer la rigueur de l'analyse inductive

Parmi les critères de rigueur scientifique et les procédures décrites par Lincoln et Guba (1985) pour permettre au lecteur d'avoir confiance dans les résultats du chercheur, celles qui s'appliquent plus spécifiquement à l'analyse inductive des données qualitatives concernent (a) le codage parallèle en aveugle, (b) la vérification de la clarté des catégories et (c) la vérification auprès des participants de l'étude (*member checks*). Voici des exemples de codification réalisée de façon « indépendante » par d'autres personnes (chercheurs, participants, etc.) dans le but d'assurer la validité de l'analyse.

(a) Le codage parallèle en aveugle. Un premier chercheur-codeur procède à une analyse des données brutes et développe un ensemble de catégories constituant les

résultats préliminaires. Un second chercheur-codeur est informé des objectifs de la recherche et de quelques-unes ou de toutes les données brutes à partir desquelles les catégories initiales ont été développées. Sans avoir vu ces catégories, ce chercheur est appelé à créer une deuxième série de catégories à partir de ces données brutes. Ces catégories sont ensuite comparées avec les catégories initiales du premier chercheur-codeur, afin d'établir « l'étendue des chevauchements possibles » dans les catégories. Ainsi, ces deux « ensembles » de catégories peuvent être ensuite combinées ou réorganisées. Quand les catégories des deux chercheurs-codeurs sont différentes, d'autres analyses et des discussions peuvent être nécessaires pour développer des catégories plus solides.

(b) La vérification de la clarté des catégories. Un premier codage des données brutes est complété par un premier chercheur. Un second chercheur est informé des objectifs de recherche, des catégories développées et de leur description respective, sans toutefois avoir de segments de texte (unités de sens) rattachés aux catégories. On donne à ce second codeur un échantillon du texte brut préalablement codé par le codeur initial. Sa tâche consiste à assigner les sections de cette portion de texte aux catégories qui ont été développées. On peut ensuite vérifier si le second chercheur a assigné les mêmes segments de texte aux catégories initialement développées par le premier chercheur. S'il existe des variations entre le codage du premier et du second chercheur (ce qui arrive régulièrement), les catégories initiales peuvent être clarifiées. On donne alors au deuxième codeur un nouvel échantillon de texte qui n'a pas déjà été codé et on lui demande à nouveau d'assigner les sections de ce texte aux catégories initiales.

(c) La vérification auprès des participants (member checks). Ce type de vérification améliore la crédibilité des résultats en permettant aux participants (membres) de l'étude de commenter les résultats de recherche, les interprétations et les conclusions du chercheur. Par exemple, les participants ont l'occasion « de juger » si les catégories décrites dans la section « résultats » sont bien reliées à leurs expériences personnelles. Ces participants peuvent porter une attention particulière sur les documents initiaux (par exemple, les transcriptions d'entrevue) et sur l'interprétation de certaines données (par exemple, une portion de texte ou une phrase). Ces vérifications peuvent être réalisées progressivement au cours de l'étude, de façon formelle ou informelle avec les participants. Voici quelques exemples de vérifications possibles avec les participants au cours d'un projet de recherche :

- À la fin d'une entrevue, les données sont résumées et le participant est appelé à corriger certaines « erreurs » de fait ou d'interprétation de la part du chercheur.
- Au cours des entrevues suivantes, le répondant peut être invité à vérifier les interprétations et les informations collectées dans les entrevues précédentes.

- Des conversations informelles peuvent être réalisées avec les participants sur le terrain, à différents moments pendant l'étude, surtout lorsque le temps est restreint pour le participant (ex : en milieu scolaire).
- Des copies d'une version préliminaire des résultats, ou de sections spécifiques d'un document, peuvent être fournies aux participants, qui peuvent commenter oralement ou par écrit ce que rapporte le chercheur. Les participants peuvent approuver les catégories ou encore mentionner leur désaccord pour certaines d'entre-elles, en appuyant leurs commentaires de justifications concrètes.
- Avant la soumission finale d'un rapport de recherche ou d'un manuscrit, le ou les participants de l'étude obtiennent une copie du rapport complet pour en faire une révision finale et apposer leurs commentaires s'il y a lieu.

Ainsi, le codage parallèle en aveugle, la vérification de la clarté des catégories et la vérification auprès des participants de l'étude constituent, selon Thomas (2006), des critères de procédure permettant d'assurer la validité de la démarche d'analyse inductive du chercheur. À notre avis, ces trois procédures peuvent être utilisées séparément ou conjointement, dépendamment de la nature de l'étude et des ressources humaines disponibles (par exemple : des chercheurs sont présents pour analyser les données, des participants souhaitent lire le rapport de recherche, etc.).

Forces et limites de l'approche d'analyse inductive générale

Comme pour toute approche d'analyse en recherche qualitative, celle décrite par Thomas (2006) et présentée dans le présent article comporte ses forces et ses limites. D'une part, cette approche est particulièrement appropriée pour l'analyse de données provenant d'objets d'étude à caractère exploratoire, pour lesquels il existe relativement peu de modèles ou de théories. Le chercheur utilise l'analyse inductive pour faire apparaître des dimensions encore inexplorées sur une problématique précise. Dans l'exemple mentionné plus tôt dans cet article sur l'incompétence en enseignement, nous voulions illustrer le fait que même si le sujet avait été documenté dans la littérature, les chercheurs ont choisi un angle nouveau pour l'étudier et ils ont ainsi adopté une approche inductive pour extraire le sens derrière les informations mentionnées par les enseignants. Par ailleurs, l'approche d'analyse inductive générale décrite par Thomas (2006) se veut relativement simple et détaillée pour le chercheur débutant, qu'il s'agisse pour lui d'analyser du verbatim d'entretien, des documents ou des notes d'observation. De plus, elle sert d'appui théorique pour les étudiants aux études supérieures qui doivent se familiariser avec les principes de base de l'analyse inductive afin de les arrimer à leurs objectifs de recherche. De plus, l'analyse inductive générale telle que proposée dans cet article permet de clarifier les différentes étapes liées au processus de codification des données brutes, étapes qui sont parfois difficilement distinguables dans certains ouvrages de recherche qualitative. Enfin, elle se veut transparente et explicite dans ses critères de validation des résultats, afin de

guider le chercheur dans la production de connaissances crédibles et signifiantes pour les acteurs, les lecteurs et les utilisateurs de la recherche.

Toutefois, l'approche de Thomas (2006) comporte certaines limites. L'approche peut être perçue par certains chercheurs qualitatifs comme une série d'opérations linéaires qui fait peu appel à l'esprit et à la créativité du chercheur, ce que Paillé et Mucchielli (2003) appellent « le piège de la technicisation », c'est-à-dire que le chercheur réduit l'acte d'analyser à des questions de méthodes ou à une opération essentiellement logico-pratique. Bien qu'il fasse réduire les données brutes à l'essentiel par différentes tâches de classification, de regroupements et de validation, c'est au chercheur que revient la tâche fondamentale de faire émerger une mise en ordre compréhensive et un sens explicatif global des données collectées, en utilisant les étapes décrites dans le présent article d'une façon cyclique plutôt que linéaire. Cependant, rappelons que notre objectif en écrivant cet article est d'aider les chercheurs, surtout débutants, à clarifier les différentes étapes d'une démarche d'analyse inductive, sans les inciter à les suivre à la lettre mais plutôt en les encourageant à s'inspirer de cette démarche pour guider leur travail d'analyse. D'ailleurs, comme le mentionnent Paillé et Mucchielli (2003), le travail d'analyse qualitative, dans son ensemble, doit reposer sur quelques règles de méthode et quelques principes de référence afin d'éviter que le chercheur fasse de ce travail une ré-écriture personnelle déconnectée des faits observés ou rapportés.

En guise de synthèse

Les chercheurs qui analysent pour la première fois des données qualitatives expérimentent souvent la tâche difficile de choisir parmi les approches d'analyse possibles en recherche qualitative et d'utiliser efficacement les stratégies qui y sont associées (Paillé et Mucchielli, 2003; Thomas, 2006; Van der Maren, 1996). Le but de cet article était de contribuer, de façon modeste, à la diffusion d'une description relativement simple et détaillée de l'approche générale d'analyse inductive communément utilisée dans plusieurs études de nature qualitative et exploratoire. L'analyse inductive générale permet de réduire les données brutes pour en arriver à extraire le sens derrière ces données. Elle est définie comme un ensemble de procédures systématiques permettant de traiter des données qualitatives, ces procédures étant essentiellement guidées par les objectifs de recherche. Elle s'appuie sur différentes méthodes utilisant prioritairement la lecture détaillée des données brutes pour faire émerger des catégories à partir des interprétations du chercheur qui s'appuie sur ces données brutes.

Nous croyons que le présent article peut être utile pour les chercheurs débutants et expérimentés qui éprouvent le besoin d'avoir une vue d'ensemble des étapes d'une démarche d'analyse inductive relativement facile à utiliser, qui ne requiert pas d'approches théoriques spécialisées et qui produit des résultats pouvant être défendables au sein de la communauté scientifique. Comme le mentionne Thomas (2006), bien que l'analyse inductive ne soit pas aussi « solide » que d'autres approches

permettant le développement de modèles et de théories, elle permet de fournir un ensemble de procédures simples et directes afin de produire de nouvelles connaissances liées aux objectifs de recherche initialement visés par le chercheur. Le recours au codage parallèle en aveugle, à la clarification des catégories et à la vérification des résultats auprès des participants constituent, à notre avis, des stratégies efficaces permettant d'assurer la rigueur de l'analyse inductive et des résultats qui en découlent, et ce, dans le but d'élaborer un sens à partir des données initialement recueillies.

Notes

¹ Nous invitons les lecteurs à consulter l'ouvrage de Paillé et Mucchielli (2003) et plus particulièrement le chapitre 9 sur l'analyse qualitative à l'aide des catégories conceptualisantes, afin de connaître une autre forme d'analyse qui se rapproche sensiblement de celle décrite dans le présent article.

² Nous entendons par généralisation le processus par lequel le chercheur dépasse la simple accumulation d'observations en liant les phénomènes entre eux de telle sorte qu'il leur attribue peu à peu des schèmes interprétatifs. Il s'agit ici d'un processus essentiellement herméneutique où la pensée remonte graduellement du phénomène unique vers l'interprétation globalisante de manière à donner un sens à ce qui est analysé.

³ Sans entrer dans les détails, le principe central de la théorisation ancrée (*grounded theory*) est le retour constant à la comparaison entre les produits de l'analyse et les données empiriques. L'analyse prend comme point de départ les premiers épisodes de collecte des données et elle se poursuit dans un processus de validation qui consiste à revenir constamment, soit aux données déjà collectées, soit à de nouvelles données. Ainsi, le chercheur s'ouvre à l'émergence d'éléments de théorisation ou de concepts qui sont suggérés par les données de terrain et ce, tout au long de la démarche analytique. Pour les chercheurs qui aimeraient en connaître davantage sur le sujet, l'article de Duchesne et Savoie-Zajc (2005) constitue un bel exemple d'étude à consulter pour mieux comprendre une démarche inductive de théorisation ancrée.

⁴ La phénoménologie prend pour point de départ l'expérience en tant qu'intuition sensible des phénomènes, afin d'en extraire les dispositions essentielles des expériences ainsi que l'essence de ce dont on fait l'expérience. Pour les chercheurs qui s'intéressent à cette approche théorique, il est possible de consulter électroniquement un numéro consacré à la phénoménologie, paru au printemps 2005 sur le site Internet de la revue *Recherches qualitatives* (volume 25, numéro 1).

Références

- Barbier, J.-M., & Galatanu, O. (2000). *Signification, sens, formation*. Paris : PUF.
- Bogdan, R.C., & Biklen, S.K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston : Allyn & Bacon.

- Creswell, J.W. (1998). *Qualitative inquiry and research design : Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J.W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Denzin, N.K., Lincoln, Y.S. et al. (2005). *Handbook of qualitative research* (3e ed.). Thousand Oaks, CA : Sage.
- Duchesne, C., & Savoie-Zajc, L. (2005). L'engagement professionnel d'enseignantes du primaire : une démarche inductive de théorisation. *Recherches qualitatives*, 25(2), 69-95. Disponible sur : <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>
- Karsenti, T., & Savoie-Zajc, L. (2004). *La recherche en éducation : étapes et approches*. Sherbrooke : Éditions du CRP.
- L'Écuyer, R. (1987) L'analyse de contenu : notion et étapes. Dans J-P. Deslauriers (dir.), *Les méthodes de la recherche qualitative* (pp. 49-65). Sillery : Presses de l'Université du Québec.
- L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale du contenu. Méthode GPS et concept de soi*. Sillery : Presses de l'Université du Québec.
- Lewis, R.B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS.ti 5.0: A comparative review of two popular qualitative data-analysis programs. *Field methods*, 16(4), 439-469.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Martineau, S., Gauthier, C., & Desbiens, J.-F. (2000). Ce n'est pas toujours la faute à El Niño. À propos de l'incompétence en enseignement. Dans C. Lessard et C. Gervais (dir.), *L'évaluation des nouveaux programmes de formation des maîtres : une compétence à développer* (pp. 299-332). Université de Montréal : Les Publications de la Faculté des sciences de l'éducation.
- Martineau, S., & Presseau, A. (2005). *L'incompétence pédagogique : un tabou solidement ancré*. Communication prononcée lors du colloque *Tabous et contre-tabous en éducation* dirigé par Denis Jeffrey et Érik Falardeau, ACFAS, 11 mai 2005, Chicoutimi.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2^e éd.). Paris : De Boeck.
- Nadeau, R. (1999). *Vocabulaire technique analytique de l'épistémologie*. Paris : PUF.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Paquay, L., De Ketele, J.-M., & Crahay, M. (2006). *L'analyse qualitative en éducation. Des pratiques de recherche aux critères de qualité*. Paris : De Boeck.
- Potter, J., & Wetherell, M. (1994). Analyzing discourse. Dans A. Bryman et R. Burgess (dir.), *Analyzing qualitative data* (pp. 47-68). London : Routledge.

- Savoie-Zajc, L. (2000). L'analyse des données qualitatives : pratiques traditionnelle et assistée par le logiciel NUDIST. *Recherches qualitatives*, 21, 99-123.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research* (2^e ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Thomas, D.R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation* (2^e éd.). Montréal / Bruxelles : Les Presses de l'Université de Montréal / De Boeck Université.
- van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. London, Canada : Althouse.

Mireille Blais est professeure au Département des sciences de l'activité physique de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Titulaire d'un doctorat en psychopédagogie de l'Université Laval, elle enseigne principalement des cours de formation à l'enseignement de l'éducation physique et à la santé au premier cycle. Ses intérêts de recherche portent sur l'intervention en éducation à la santé en milieu scolaire et sur les habitudes de vie des enfants, des adolescents et des adultes. Elle s'intéresse particulièrement aux dimensions méthodologiques liées à la recherche qualitative.

Stéphane Martineau est professeur au Département des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Trois-Rivières, responsable du Laboratoire d'analyse de l'insertion professionnelle en enseignement (LADIPE) et chercheur régulier au Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE). Formé en sociologie, en anthropologie et en psychopédagogie, il s'intéresse plus particulièrement à l'analyse du travail enseignant à partir d'une approche inspirée de la phénoménologie et de l'herméneutique.