

Recherches qualitatives

RECHERCHES
QUALITATIVES

Les pratiques des chercheurs liées au soutien de la rigueur dans leur recherche : une analyse d'articles de *Recherches qualitatives* parus entre 2010 et 2017

Lorraine Savoie-Zajc, Ph. D.

Volume 38, numéro 1, printemps 2019

La recherche qualitative aujourd'hui. 30 ans de diffusion et de réflexion

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1059646ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1059646ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association pour la recherche qualitative (ARQ)

ISSN

1715-8702 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Savoie-Zajc, L. (2019). Les pratiques des chercheurs liées au soutien de la rigueur dans leur recherche : une analyse d'articles de *Recherches qualitatives* parus entre 2010 et 2017. *Recherches qualitatives*, 38(1), 32–52.
<https://doi.org/10.7202/1059646ar>

Résumé de l'article

Cet article s'intéresse aux pratiques mises en place par les chercheurs pour soutenir la rigueur de leur recherche. Les articles parus entre 2010 et 2017 dans les numéros réguliers de *Recherches qualitatives* ont été analysés pour répondre à la question suivante : quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs qualitatifs pour soutenir la rigueur de leur recherche? Les résultats montrent qu'au-delà de la pratique de la triangulation qui représente une stratégie fréquemment utilisée, la pratique des chercheurs qualitatifs ne s'inscrit pas dans une orthodoxie qui guiderait fermement les façons d'établir la rigueur d'une recherche. C'est plutôt la métaphore du bricolage qui décrit le mieux les pratiques dans la mesure où les chercheurs assurent la rigueur de leur recherche par la mise en place de stratégies qui tiennent compte des contextes et des défis particuliers des problématiques étudiées.

Les pratiques des chercheurs liées au soutien de la rigueur dans leur recherche : une analyse d'articles de *Recherches qualitatives* parus entre 2010 et 2017

Lorraine Savoie-Zajc, Ph. D.

Université du Québec en Outaouais, Québec, Canada

Résumé

Cet article s'intéresse aux pratiques mises en place par les chercheurs pour soutenir la rigueur de leur recherche. Les articles parus entre 2010 et 2017 dans les numéros réguliers de *Recherches qualitatives* ont été analysés pour répondre à la question suivante : quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs qualitatifs pour soutenir la rigueur de leur recherche? Les résultats montrent qu'au-delà de la pratique de la triangulation qui représente une stratégie fréquemment utilisée, la pratique des chercheurs qualitatifs ne s'inscrit pas dans une orthodoxie qui guiderait fermement les façons d'établir la rigueur d'une recherche. C'est plutôt la métaphore du bricolage qui décrit le mieux les pratiques dans la mesure où les chercheurs assurent la rigueur de leur recherche par la mise en place de stratégies qui tiennent compte des contextes et des défis particuliers des problématiques étudiées.

Mots clés

RIGUEUR DE LA RECHERCHE QUALITATIVE, TRIANGULATION, RÉFLEXIVITÉ, CRITÈRES DE RIGUEUR

Introduction

La revue *Recherches qualitatives* qui fête ses 30 ans d'existence a su refléter, pendant ces années, les préoccupations des chercheurs venant d'horizons disciplinaires variés et aux pratiques méthodologiques diverses. Il est aussi légitime de penser qu'en 30 ans, les pratiques des chercheurs ont évolué. Si, au départ, ceux-ci ont développé des façons de faire rigoureuses afin de convaincre la communauté scientifique du sérieux et du bien-fondé de cette forme de recherche, on peut penser qu'avec le temps, les pratiques se sont stabilisées et que la question de la rigueur de la recherche qualitative/interprétative s'appuie maintenant sur un ensemble de savoir-faire bien établis. Comment alors les chercheurs, provenant de milieux et de points de vue disciplinaires variés, envisagent-ils la question de la rigueur de leur recherche et quels

RECHERCHES QUALITATIVES – Vol. 38(1), pp. 32-52.

LA RECHERCHE QUALITATIVE AUJOURD'HUI. 30 ANS DE DIFFUSION ET DE RÉFLEXION

ISSN 1715-8702 - <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/revue/>

© 2019 Association pour la recherche qualitative

moyens mettent-ils en œuvre pour la soutenir et l'argumenter dans leur texte? La question posée au corpus des articles parus dans *Recherches qualitatives* entre 2010 et 2017 est alors la suivante : quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs qualitatifs pour soutenir la rigueur de leur recherche? Les réponses à une telle question permettront de faire le point au sujet des pratiques liées à la rigueur de la recherche qualitative/interprétative.

Un canevas conceptuel à l'œuvre

La notion de rigueur en recherche est au centre des préoccupations de ce texte. Comme l'écrit Gohier (2004), celle-ci « cautionne la valeur d'une démarche scientifique » (p. 3). Une critériologie adaptée à la nature de la recherche qualitative/interprétative est d'ailleurs disponible dans la littérature depuis les années 80.

Mentionnons d'abord les critères de rigueur formulés par Guba et Lincoln (1982, 1989). Leur argumentation, lors des publications de leurs textes, majeurs pour le développement de la recherche qualitative/interprétative en éducation, avançait qu'une recherche ancrée dans une épistémologie interprétative ne pouvait s'appuyer sur les critères de validation de la recherche positiviste. Il importait donc que les concepts et les termes mêmes pour apprécier la rigueur d'une recherche qualitative reflètent sa nature. Les quatre critères formulés ont été traduits par crédibilité, fiabilité, transférabilité et confirmation (Savoie-Zajc, 1990). Ce premier ensemble de critères, qualifié de « méthodologique », a été ensuite complété par la formulation d'un deuxième ensemble qui tient mieux compte des dimensions interactives, réflexives et éthiques de la recherche qualitative/interprétative. Ainsi, Manning, en 1997, a proposé cinq critères supplémentaires; ils ont été traduits en français par équilibre, authenticité ontologique, authenticité éducative, authenticité catalytique et authenticité tactique, et qualifiés de « relationnel » (Savoie-Zajc, 2004). Gohier (2004) utilise pour sa part le vocable « éthique ».

Ces deux ensembles de critères ont constitué la trame conceptuelle de l'analyse effectuée dans cet article.

Méthodologie : description du corpus et analyse des données

Le corpus pour répondre à la question « quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs en recherche qualitative pour soutenir la rigueur de leur recherche? » est formé des 147 articles parus¹ dans les numéros réguliers de *Recherches qualitatives* entre 2010 et 2017 (du numéro 29 au numéro 36 pour un total de 16 numéros). Cette période de temps a été choisie, car elle représente une pratique contemporaine de recherches qualitatives. Elle correspond aussi à un moment de l'évolution de la recherche qualitative qui pourrait être considérée comme la pratique d'une « science normale », selon les propos de Kuhn (1972).

Les textes ont fait l'objet d'une analyse de contenu, dans le sens générique du terme (Mucchielli, 2009). Lors d'une première lecture, deux opérations ont été menées simultanément. Lors de la première, chaque article a été classifié selon le type de textes qu'il représentait. La question sous-jacente à cette opération était : quel est l'angle de rédaction de ce texte (une réflexion méthodologique, la présentation d'une recherche, etc.)? Les 147 articles consultés ont donc été classifiés et 13 types de textes ont d'abord été identifiés. L'analyse s'est finalement organisée autour de dix types à la suite d'un travail de réduction ultérieure.

La deuxième opération a consisté à formuler des codes, lesquels expriment les idées contenues dans chacun des articles (Mucchielli, 2009). Ces codes, faut-il le rappeler, étaient identifiés pour répondre à la question centrale : quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs qualitatifs pour soutenir la rigueur de leur recherche? Par exemple, la lecture de l'article d'Alexandre (2013) a généré trois codes : la scientificité de l'étude de cas, les critères de rigueur et la triangulation. Pensons aussi à l'article de Deslauriers, Deslauriers et Laferrière-Simard (2017) alors que les codes formulés ont été incident critique et réflexivité.

Cette deuxième opération a mené à l'exclusion de 48 articles pour fins d'analyse. Les raisons sous-jacentes à cette décision sont qu'ils n'abordent pas de façon explicite la question de la rigueur de la recherche qualitative ni ne clarifient les stratégies utilisées pour l'atteindre. Les thématiques des textes exclus 1) s'intéressent à la construction d'un outil méthodologique; 2) proposent une réflexion sur un mode spécifique de collecte de données; 3) retracent l'historique de la recherche qualitative dans un champ disciplinaire spécifique; 4) ne fournissent pas d'informations sur la rigueur de la recherche ni ne discutent d'une stratégie reliée à celle-ci.

Le Tableau 1 rend compte du travail de classification; il énumère les types de textes auxquels appartiennent les 99 articles retenus pour fins d'analyse et il indique le nombre d'articles (retenus et exclus) pour chacun des types. Six types de textes demeurent puisque les regroupements 5, 7, 9 et 10 ont été vidés de leurs articles et ils se définissent comme suit :

- Le premier type, « réflexion méthodologique et recherche », regroupe 36 textes dans lesquels les auteurs y avancent une réflexion méthodologique sur une thématique particulière et illustrent leurs propositions par une recherche qu'ils ont menée.
- Le deuxième type, « réflexion méthodologique », est constitué de 22 articles qui font des propositions méthodologiques sans que celles-ci soient spécifiquement appliquées à une recherche.

Tableau 1

Classification des articles de Recherches qualitatives (2010-2017)

Catégories : Les types de textes selon leur angle de rédaction	Nombre de textes consultés (<i>n</i> = 147)	Nombre de textes exclus pour fins d'analyse (<i>n</i> = 48)	Nombre de textes retenus pour fins d'analyse (<i>n</i> = 99)
1- Réflexion méthodologique et recherche	41	5	36
2- Réflexion méthodologique	44	22	22
3- Communication d'une recherche	37	7	30
4- Réflexions sur l'engagement du chercheur et dynamique de coconstruction des connaissances	6	2	4
5- Discussion au sujet de la littérature sur la recherche qualitative et sa richesse au plan des approches méthodologiques disponibles	3	3	0
6- Réflexions sur l'apport des modes de collecte de données qualitatives	5	2	3
7- Analyse comparative de méthodologies	3	3	0
8- Réflexion sur les épistémologies de la recherche qualitative	4	0	4
9- Développement de la recherche qualitative	3	3	0
10- Réflexions sur les relations humaines et l'éducation	1	1	0

- Le troisième type, « communication d'une recherche », regroupe 30 articles où les auteurs rendent compte de la recherche menée. Dans les textes retenus, il y a des propos ou des descriptions de pratiques en soutien à la rigueur de la recherche.
- Le quatrième type, « réflexions sur l'engagement du chercheur et dynamique de coconstruction des connaissances », est constitué de quatre articles où l'accent est mis sur les rapports chercheur-participants. On y montre comment ces rapports évoluent dans le cours de la recherche.
- Le cinquième type, « réflexions sur l'apport des modes de collecte de données qualitatives », regroupe trois textes; les auteurs indiquent comment certains modes de collecte de données donnent accès à des groupes sociaux autrement inaccessibles.
- Le sixième type, « réflexion sur les épistémologies de la recherche qualitative », comprend finalement quatre textes dans lesquels les auteurs positionnent les fondements théoriques de la recherche qualitative et interrogent les critères de scientificité cohérents avec un tel mode de production du savoir.

Une fois les articles classifiés et les codes formulés, un regroupement des codes a été effectué selon une logique de catégorisation (Mucchielli, 2009). Trois avenues décrivant des stratégies liées à la rigueur de la recherche qualitative/interprétative ont alors été dégagées. Un quatrième regroupement porte sur les critères de rigueur eux-mêmes; on y retrouve les postures de chercheurs qui ont le souci de formuler des critères spécifiques reflétant, selon eux, plus justement la nature et le contexte de leur recherche.

Observations sur les pratiques liées à la rigueur de la recherche qualitative/interprétative

L'analyse des 99 textes parus entre 2010 et 2017 révèle trois avenues permettant de qualifier les pratiques des chercheurs qualitatifs en regard de la rigueur de la recherche². La première est celle du recours à la triangulation dans ses différentes déclinaisons; la seconde prend en compte l'importance de la réflexivité du chercheur dans la conduite de sa recherche; la troisième traite de la posture avancée par plusieurs chercheurs pour rappeler que les pratiques reliées au support de la rigueur de la recherche s'appliquent à diverses étapes de la recherche. Un quatrième regroupement renvoie à des textes où les chercheurs proposent de nouveaux critères de rigueur qui conviennent mieux, selon eux, au type de recherche menée³.

La triangulation

Cette stratégie de recherche est de loin la plus utilisée par les chercheurs. Quarante-sept textes font état d'une forme ou d'une autre de triangulation, soit 47,8 % des articles analysés. Ces textes y réfèrent, la discutent et/ou l'appliquent (selon l'angle de

rédaction du texte). Il est donc possible d'avancer que cette stratégie de recherche est très présente dans les pratiques des chercheurs qui souhaitent affirmer la rigueur de leurs résultats de recherche. À l'intérieur des formes de triangulation, c'est *la triangulation des données* (ou *des méthodes*) qui est la plus utilisée. Les chercheurs mettent en place des dispositifs de recherche qui combinent deux ou plusieurs modes de collecte de données dans une perspective de recherche de complémentarité, de corroboration. Les modes de collecte de données combinés sont le plus fréquemment l'entretien individuel associé à l'observation. On retrouve aussi l'entretien de groupe combiné à l'entretien individuel ou l'analyse documentaire qui suit l'entretien individuel ou de groupe. Bref, plusieurs combinaisons sont présentes.

La *triangulation des sources* est également utilisée. C'est la diversité des points de vue qui est alors recherchée pour dégager une vision plus riche d'une thématique. Par exemple, Veyrié (2017) écrit que la recherche qualitative est bien outillée pour étudier des problématiques sensibles (l'euthanasie dans son cas). Compte tenu de son intérêt de recherche, la chercheuse a conduit des entretiens semi-dirigés auprès de médecins, d'infirmières, de travailleurs sociaux, de psychologues ainsi que de malades.

La *triangulation des chercheurs* est présente dans quelques textes. Les chercheurs impliqués prévoient dans la structure même de leur recherche des moments de rencontre avec d'autres chercheurs afin de se distancier de leur terrain et ventiler leurs points de vue avec d'autres. Évidemment cette forme d'objectivation existe dans la nature même des liens entre les doctorants et leur comité de recherche. Certains articles toutefois décrivent les moyens pris par des chercheurs qui approchent des collègues afin de renforcer leur perspective critique des pistes d'interprétations soulevées. Bourgeois-Guérin et Beaudoin (2016), dans un riche texte sur le travail interprétatif de la recherche qualitative, rappellent non seulement l'horizon historique dans lequel est ancrée une interprétation, mais aussi sa partialité. D'où l'importance d'établir non seulement une relation réciproque avec l'autre, mais aussi de considérer que dans toute recherche « la norme du tiers médiateur nous rappelle l'importance du recours à la communauté, à d'autres analystes, voire aux participants de la recherche comme procédé de validité de l'interprétation » (p. 35).

La *triangulation théorique* prévoit que les chercheurs mettent à profit plusieurs cadres théoriques, voire plusieurs points de vue disciplinaires, pour analyser et interpréter les résultats de leur recherche. Une telle forme de triangulation a été relevée dans un des articles consultés. Beuker et al. (2016) recourent aux perspectives de trois disciplines, soit la psychologie, les sciences de la gestion et la sociologie, pour coder indépendamment, à l'aide d'un logiciel, vingt entretiens menés dans quatre entreprises différentes sur la thématique de la flexicurité (équilibre entre la flexibilité et la sécurité en milieu de travail). Ils font ensuite la comparaison des trois cadres d'analyse; ils

relèvent les termes mis en tension et les interprètent selon les divers points de vue disciplinaires.

La *triangulation indéfinie*, cinquième forme de triangulation, est aussi présente. C'est le cas de recherches qui prévoient, dans leur parcours, un retour aux participants afin de valider les interprétations et aussi recueillir de nouvelles données lors de ce retour. Ainsi, Faucher (2012) étudie le raisonnement clinique en optométrie. Une fois les données collectées et analysées, elle organise un groupe de discussion avec des optométristes pour discuter avec eux de ses interprétations.

Ces diverses formes de triangulation identifiées dans 47,8 % des articles analysés constituent des leviers importants pour asseoir la crédibilité d'une recherche de même que pour témoigner de la qualité des relations entre les participants et les chercheurs (en ce qui a trait à la triangulation indéfinie par exemple). Une telle stratégie visant à supporter la rigueur de la recherche n'agit toutefois pas seule; d'autres formes de pratiques y sont souvent associées et mises de l'avant par les chercheurs.

La réflexivité du chercheur

Le deuxième groupe de pratiques souligne l'importance de la réflexivité dans le parcours de recherche ainsi que les moyens qui y sont associés (la plupart du temps sous forme de mémos, de journal de bord, de journal de pratique). Douze textes (12,1 %) abordent de façon systématique et explicite l'importance de la réflexivité dans un parcours de recherche qualitative⁴. Cela ne signifie pas que les 87 autres articles ne la jugent pas importante. Cette thématique n'y est toutefois pas abordée de façon frontale et les pratiques décrites des recherches ne l'intègrent pas d'une façon aussi explicite que dans les douze articles identifiés.

Les douze textes abordent la question soit de façon théorique sous forme de réflexion méthodologique, soit en l'incorporant à la pratique de la recherche communiquée.

Albert et Avenier (2011) cernent l'importance du « travail épistémique » qu'ils définissent comme étant l'« ensemble du travail réflexif effectué sur la définition de la question de recherche [...] et les autres phases de la recherche » (p. 24). Autrement dit, la dimension réflexive est inhérente au processus de recherche autant en phase d'élaboration qu'au moment « de [la] légitimation des savoirs élaborés » (p. 40). D'autres auteurs, dans un contexte de recherche ethnographique, associent la notion de « vigilance ethnographique » à une forme de réflexivité, jugée centrale dans le travail de l'ethnographe (Arnal, 2014; Rix-Lièvre & Lièvre, 2014). Hamel (2015), pour sa part, propose une clarification des notions d'« objectivation » et d'« objectivité » et il définit la méthode de l'objectivation participante comme étant une dynamique avant tout réflexive qui « consiste pour les chercheurs [...] à appliquer la théorie à leur propre personne, à la retourner vers eux » (p. 161). Une telle dynamique amène ainsi le

chercheur à clarifier son propre positionnement social et les rapports établis entre son moi et sa subjectivité, les participants à la recherche et la problématique de recherche. Deslauriers et al. (2017) contribuent aussi à camper la notion de réflexivité selon un angle particulier. Ils discutent des limites de l'entretien et des effets de désirabilité sociale inhérents à certaines thématiques de recherche, dont celles des pratiques. Ils proposent d'orienter les entrevues vers l'explicitation par les participants « d'incidents critiques » qui ont marqué leur pratique. Selon leur expérience d'utilisation, ils soulignent que celui-ci mène à l'autoformation réflexive. En effet, les participants font l'exercice de puiser dans leur répertoire de pratiques pour dégager un ou des incidents critiques; ils prennent ainsi conscience de leur trajectoire professionnelle, de leurs apprentissages de même que des processus de résolution de problèmes mis en œuvre.

L'exercice de la réflexivité est présent dans d'autres articles, non pas uniquement sous la forme d'une réflexion méthodologique, mais incorporé dans les stratégies de la recherche avec le recours au journal de bord, au journal de pratique ou aux mémos théoriques. Dans le cadre d'une recherche phénoménologique, à la fois les participants et la chercheuse tiennent un journal. Pour les participants, le journal prend la forme de dessins, de musique (Guimond-Plourde, 2013). Le journal peut être aussi le mode principal de collecte de données dans le cas de l'autoethnographie (Rondeau, 2011) alors que pour la recherche dite praxéologique, les auteurs parleront plutôt d'un journal de pratique (Houle, Mandeville, & Ceklic, 2013). Pour leur part, Valéau et Gardody (2016) prennent position pour communiquer au lecteur le contenu du journal de bord. Une telle stratégie constitue, selon eux, une façon de renforcer la crédibilité, la cohérence interne et la fiabilité des résultats de la recherche.

La recherche de la rigueur s'applique à diverses étapes de la recherche

Vingt-sept textes (27,3 % des textes) décrivent de façon explicite des stratégies qui tendent à rehausser la rigueur, et ce, à diverses étapes de la recherche : lors de la planification de la recherche, lors de l'entrée sur le site de recherche, pendant la négociation concernant le statut du chercheur. Ces stratégies varient selon le degré d'immersion du chercheur sur le site de la recherche; elles s'appliquent au moment de la construction de l'échantillon soigneusement décrit et justifié ainsi que lors de la discussion au sujet de la saturation des données.

Les pratiques associées à la rigueur de la recherche s'installent parfois dès sa planification : dans le cas d'une recherche-développement par exemple, les chercheurs coconstruisent avec des membres institutionnels la problématique à traiter, et l'auteur souligne que l'ensemble du groupe devient alors partie prenante du processus d'innovation (Allaire 2010). Dans le cas de recherches ethnographiques, les chercheurs décrivent avec soin leur entrée sur le site de la recherche ainsi que la nature du statut qui se construit en interaction avec les membres du site; celui-ci doit être acceptable par les acteurs du terrain (voir par exemple Arnal, 2014, qui discute à la fois la

question des stratégies d'entrée sur le terrain et le statut qu'elle a implicitement négocié avec le terrain et qui lui a été finalement dévolu). À cet égard, plusieurs articles (voir entre autres le numéro *Recherches qualitatives en contexte africain*, 2012, 31(2)) attirent l'attention sur la difficulté de collecter des données dans certains milieux, certaines cultures et certains contextes. Ils soulignent notamment le défi rencontré pour établir des rapports de confiance et d'ouverture lorsque le chercheur se retrouve sur des terrains culturellement différents. Par exemple, De Bloganqueaux et Lognon Sagbo (2012) soulignent à grands traits comment les conceptions liées à l'autorité et à la place de l'individu dans sa communauté d'origine font obstacle à la crédibilité des propos des participants d'entrevues ou même à la faisabilité de la recherche dans certains contextes.

L'immersion sur le site de la recherche ainsi que la durée de la présence du chercheur sur le terrain constituent aussi des stratégies qui vont rehausser la rigueur et certaines recherches les communiquent (comme la recherche menée par Caron, Damant et Flynn (2017), où une chercheure a vécu pendant 18 mois dans un camp de réfugiés palestiniens au Liban).

Des pratiques liées au processus d'échantillonnage sont aussi relevées comme supportant la rigueur de la recherche. Plusieurs chercheurs décrivent soigneusement les critères et les opérations de recrutement menées afin d'établir leur échantillon. Ainsi, Ben Affana (2011) a mis sept mois à constituer son échantillon dans le cadre d'une recherche qui a réuni des bénévoles québécois et tunisiens sur leur rôle clé dans la lutte au sida. Son article décrit de façon détaillée le processus d'échantillonnage. D'autres articles mettent en place un échantillon de type réseau; par exemple, dans une recherche menée auprès de chauffeurs livreurs, les responsables hiérarchiques d'entreprises qui les ont embauchés sont, à leur tour, invités à participer (Cholez, 2011). Une autre avenue pour constituer l'échantillon est celle de la recherche de contraste, s'assurant par là d'une envergure interprétative plus grande alors que la collecte de données s'effectue auprès d'un échantillon contrasté (comme dans la recherche de Ben Affana (2011) qui impliquait des bénévoles québécois et tunisiens).

Des chercheurs mentionnent aussi, de façon explicite, rechercher la saturation des données lors de la collecte des données (Sylvain & Delmas, 2010) ou encore décrivent les stratégies à l'œuvre lors de l'analyse afin d'en arriver à une saturation des catégories (Rondeau & Paillé, 2016).

Un tel ensemble de pratiques qui touchent diverses étapes de la recherche sont de nature à renforcer la crédibilité, la fiabilité et la transférabilité d'une recherche. Elles assurent aussi un équilibre dans les voix mises en évidence dans les résultats de recherche.

Des critères différents pour des approches de recherches spécifiques

Finalement, un quatrième ensemble de 17 articles (17,2 % des textes analysés) a été classé sous la rubrique « critères différents pour des approches de recherches spécifiques ». Dans ces textes, les auteurs avancent d'autres critères que ceux qui ont constitué notre canevas conceptuel, c'est-à-dire les critères méthodologiques (crédibilité, fiabilité, transférabilité et confirmation) et les critères relationnels (équilibre, authenticités ontologique, éducative, catalytique et tactique).

Le Tableau 2 les présente et les associe aux auteurs qui les nomment ainsi qu'aux approches méthodologiques retenues. L'argumentaire des auteurs n'est toutefois pas élaboré dans le présent texte pour des raisons d'espace et afin de ne pas déroger aux intentions du présent texte qui est de relever les pratiques qui supportent la rigueur de la recherche.

Le Tableau 2 montre la grande diversité des critères applicables à une recherche classifiée sous le large registre de la recherche qualitative/interprétative et l'absence de consensus en lien avec les critères liés à la rigueur d'une recherche.

Le portrait qui se dégage des analyses

Voyons maintenant le portrait qui se dégage des analyses en lien avec les stratégies utilisées par les chercheurs pour supporter la rigueur de leur recherche et quelles interprétations peuvent être proposées.

Parmi les stratégies utilisées, force est de constater que celle de la triangulation apparaît le plus fréquemment. Elle constitue en quelque sorte le moyen privilégié pour établir la crédibilité de la recherche. Ce qui ressort aussi cependant, c'est que les auteurs des articles parus entre 2010 et 2017 échappent en quelque sorte à une orthodoxie qui figerait la façon d'envisager la rigueur de la recherche selon des opérations et des critères déterminés.

Il semble alors que la notion de « bricolage » avancée par des théoriciens de la recherche qualitative tels que Kincheloe (2001) ou Schwandt (1996, 1999) soit bien intégrée dans la pratique des chercheurs qualitatifs francophones. Cette notion tire son origine des écrits de Lévi-Strauss (1962) qui nommait « bricolage intellectuel ou pensée sauvage » une opération intellectuelle visant à comprendre les situations dans leur complexité et dans leur globalité. Il proposait de voir la pensée sauvage (ou le bricolage intellectuel) comme étant complémentaire à la pensée domestiquée (ou le raisonnement scientifique). Selon lui, ces deux registres de compréhension du réel étaient en interrelation et ils permettaient à l'esprit humain de s'organiser et de fonctionner dans son monde.

À la suite d'une opération de « traduction » et d'« appropriation », la notion est devenue une opération intellectuelle par laquelle le chercheur est amené à voir la recherche non pas comme un ensemble de procédures préalablement codifiées, mais

Tableau 2

Des critères spécifiques pour des approches particulières de recherches

Critères	Approches	Auteurs
- Validité du processus - Validité démocratique - Validité dialogique	Recherche-action collaborative	Bourassa, Leclerc et Fournier, 2010
- Exhaustivité - Diversification des sources - Recherche de points de vue variés et contradictoires	Analyse de contenu	Fines, 2010
- Double vraisemblance	Recherche-développement	Allaire, 2010
- Double vraisemblance - Sensibilité pratique - Sensibilité théorique - Sensibilité didactique	Recherche collaborative	Barry et Saboya, 2015
- Critères académiques - Critères méthodologiques - Critères sociopolitiques	Recherche qualitative interprétative et critique	Dumet et Leclercq, 2010
- Rigueur - Explicitation et comportement éthique du chercheur - Légitimation des connaissances plutôt que validation	Recherches à l'intérieur du paradigme constructiviste pragmatique	Albert et Avenier, 2011
- Réflexivité - Intégrité	Autoethnographie	Rondeau, 2011
- Cohérence interne - Convergence - Saturation	Analyse de dessins	Bessette, Dufour, Krymko-Bleton et Lesourd, 2012

Tableau 2

Des critères spécifiques pour des approches particulières de recherches (suite)

Critères	Approches	Auteurs
- Contribution substantielle - Mérite esthétique - Réflexivité - Impact - Expression d'une réalité	Ethnographie postmoderne	Fortin et Houssa, 2012
- Saturation - Histoire naturelle de la recherche - Instances participatives de rétro alimentation - Espaces d'intervention et de transfert	Recherche qualitative	Sirvent, Rigal, Llosa et Sarlé, 2012
- Fidélité = respect des personnes - Dimension coopérative de la création de sens - Clarification de la place de la théorie dans le processus d'interprétation et d'analyse - Identification des phases du processus d'interprétation - Représentation adéquate - Clarification du critère pour l'introduction de citations	Analyse du discours, perspective sociolinguistique	Vasilachis de Gialdino, 2012
- Délimitation de la frontière du cas - Traçabilité de la réduction des données	Étude de cas	Alexandre, 2013

Tableau 2

Des critères spécifiques pour des approches particulières de recherches (suite)

Critères	Approches	Auteurs
- Analyse s'appuyant sur des données brutes	Recherche praxéologique	Houle, Mandeville et Ceklic, 2013
- Émergence		
- Sensibilité théorique		
- Interaction entre analyse et collecte de données		
- Suspension de la référence aux théories existantes		
- Circonscription	Recherche théorique – anasynthèse	Messier et Dumais, 2016
- Cohérence		
- Complétude		
- Crédibilité		
- Irréductibilité		
- Pertinence	Recherche théorique – étude des mythes	Bertrand, 2016
- Valeur heuristique		
- Vérifiabilité potentielle		
- Créativité		
- Fertilité de l'interprétation		
	Perspective herméneutique	Quintin, 2016
- Engagement mutuel	Recherche-action	Soulière, Saulnier et Desaulniers-Coulombe, 2017
- Respect des valeurs et principes démocratique		

plutôt comme un processus de justification des connaissances produites et à propos de comment elles ont été produites (Kincheloe & Barry, 2004). Une telle posture implique que le chercheur ne peut accepter « passivement la mise en application de procédures prédéfinies qui seraient par définition décontextualisées et réductionnistes » (Kincheloe & Barry, 2004, p. 3). Le chercheur a donc l'obligation morale de mettre en opération les meilleures stratégies de recherche pour dégager le plus adéquatement possible les

angles sociaux, culturels, psychologiques et éducatifs constitutifs de sa compréhension d'une problématique donnée. Une telle posture a d'ailleurs conduit plusieurs théoriciens (dont Kincheloe, 2001; Kincheloe & Barry, 2004; Schwandt, 1996, 1997, 1999) à s'opposer à la formulation de critères de rigueur fixes. Leurs principaux arguments étaient que puisque la recherche qualitative/interprétative se vivait dans un rapport d'intersubjectivité et reposait sur le dialogue avec les participants, il ne pouvait y avoir de règles fixes pour juger de la diversité des formes et des arguments. Ce qui devait prévaloir était une attitude de dialogue ouvert, de réflexion critique et d'adaptation par rapport aux valeurs et aux préoccupations communiquées.

Le corpus des textes analysés ne communique pas une opposition explicite en lien avec l'existence de critères de rigueur fixes. Cependant, les pratiques mises en œuvre par les chercheurs soulignent plutôt la diversité des stratégies utilisées (de la coconstruction de la problématique à la vérification de la saturation des catégories d'analyse, en passant par la triangulation, l'accent sur la réflexivité et la tenue d'un journal de bord ou tout autre document qui décrit le déroulement de la recherche, l'attention portée à la description de l'échantillon constitué, le souci d'établir des relations de respect et l'importance de l'éthique dans la relation, l'immersion sur le site de recherche pour une durée de temps substantielle). En ce sens, les chercheurs reconnaissent par leurs pratiques que le processus de recherche est complexe et qu'une diversité de moyens est nécessaire pour s'ancrer dans « l'ici et maintenant » de leur terrain. C'est dans une telle perspective que la métaphore du « bricoleur » prend son sens, car elle désigne un chercheur qui va s'adapter à son terrain de recherche et établir, pour le temps de cette recherche, un équilibre entre les exigences scientifiques et les aspects moraux, sociaux, culturels et logistiques de la recherche en train de se faire.

L'analyse a aussi mis en lumière plusieurs articles où les chercheurs ont énoncé des critères de rigueur mieux adaptés, selon eux, à l'approche de recherche choisie. Là encore, il faut souligner l'absence d'orthodoxie dans les pratiques des chercheurs. Ils s'autorisent à clarifier les règles à l'aune desquelles leur recherche devrait être appréciée. Devant la diversité des critères, on ne peut que constater le souhait des chercheurs de faire en sorte que leur recherche soit la plus rigoureuse possible en fonction de règles qui correspondent le mieux à la nature de chacune.

Il convient finalement de rappeler les limites de cette analyse. Seuls les textes parus dans *Recherches qualitatives* (numéros réguliers) depuis 2010 ont été retenus pour fins d'analyse. Les propos sont donc fortement contextualisés aux contenus des articles parus entre 2010 et 2017 provenant d'une seule revue. Ils ne prétendent pas embrasser les pratiques de chercheurs qualitatifs francophones qui auraient publié dans d'autres revues ou sur une période de temps plus grande.

Conclusion ou quelques pistes pour qualifier la question de la rigueur en recherche qualitative/interprétative

La question posée au corpus des articles parus entre 2010 et 2017 était la suivante : quelles sont les stratégies utilisées par les chercheurs qualitatifs pour soutenir la rigueur de leur recherche? L'analyse des textes soumis à une telle question a permis de dégager plusieurs pistes de réponses.

La première piste relève un répertoire de pratiques bien établies, associées avec la recherche de rigueur en recherche qualitative/interprétative; nommons la triangulation, l'importance de la réflexivité, le souci de mettre en œuvre des stratégies pour assurer la rigueur tout au long du déroulement de la recherche.

Une deuxième piste de réponses indique que plusieurs chercheurs qualitatifs se rallient de façon implicite à la métaphore du « bricoleur », car leurs façons de faire échappent à une procédure précodifiée de recherche; les stratégies associées à la recherche de la rigueur sont variées, créatives, même novatrices dans certains cas, et elles visent une cohérence avec leur objet de recherche.

Une troisième piste de réponses met finalement en lumière une posture que non qualifions de non orthodoxe, car les chercheurs tirent avantage de l'ouverture et de la flexibilité de l'approche qualitative pour formuler leurs propres critères de rigueur, lesquels collent sans doute mieux aux qualités intrinsèques de leur approche de recherche. Ils ne se laissent pas enfermer dans un cadre spécifique pour juger de la rigueur de leur recherche selon un ensemble de critères qui seraient les mêmes pour tous et pour toutes les approches de recherche. Ainsi, l'analyse a relevé une grande variance dans l'énonciation des critères de rigueur (voir le Tableau 2). Il convient aussi de rappeler que la revue *Recherches qualitatives* est multidisciplinaire et que les auteurs des articles proviennent de plusieurs champs disciplinaires, dont la sociologie, l'anthropologie, la psychologie, l'éducation, la gestion, la santé. Il est alors raisonnable de poser l'hypothèse que chaque champ disciplinaire possède ses propres traditions en recherche et ceci expliquerait, en partie, la grande variété de références et de stratégies tenues pour acceptables dans la recherche de la rigueur. Ce qui nous a toutefois frappée, c'est que les critères sont souvent énoncés sans argumentation, comme si ceux-ci allaient de soi.

L'analyse des articles a aussi révélé un double courant novateur lié à la pratique de la recherche qualitative/interprétative et le souci de sa rigueur. Ainsi, comme premier courant novateur, citons des recherches où les chercheurs ouvrent la porte aux technologies nouvelles (communautés virtuelles, créations de sites web, recours à des avatars) soit comme objets de recherche ou outils de recherches. Ces chercheurs non seulement jettent un éclairage nouveau sur la question de la rigueur de la recherche, mais ils montrent que celle-ci est étroitement liée à son contexte (que ce soit culturel, disciplinaire ou thématique); ils se dotent de critères différents et ils développent un

argumentaire spécifique afin que le lecteur situe bien la démarche de recherche qui s'écarte des jalons habituels. Le second courant novateur trouve écho, pour sa part, dans l'apport et l'accueil réservé aux textes provenant du large registre des recherches participatives. Ces formes de recherches s'inscrivent aussi dans un contexte particulier (cultures des participants différentes, jeux d'interactions); elles s'appuient sur des rapports chercheurs-participants intenses, évolutifs, étalés dans la durée. Un tel parcours de recherche implique alors que sa rigueur soit jugée, entre autres, à l'aune de la pertinence et de l'éthique dans les rapports évolutifs entre les personnes impliquées.

Ces divers constats débouchent alors sur la question suivante : comment cette diversité dans les pratiques en regard de la question de la rigueur de la recherche qualitative/interprétative doit-elle être interprétée?

Nous retenons d'abord que la question des critères de rigueur de la recherche et les stratégies mises en place pour la soutenir ne font pas l'objet de consensus parmi les chercheurs. Si certaines pratiques sont partagées par plusieurs (la triangulation, la place de la réflexivité), les critères pour définir la rigueur restent ouverts. Les chercheurs, par leurs pratiques, soulignent plutôt l'importance de bien comprendre le contexte de leur recherche et ainsi retenir des stratégies liées à sa rigueur qui sont cohérentes avec son environnement culturel, disciplinaire et thématique. De telles préoccupations méritent d'être gardées vivantes et dynamiques. C'est dans ce délicat équilibre à créer entre l'accueil à l'innovation méthodologique et le sérieux et la rigueur des démarches de recherche auxquelles s'ouvre la communauté des chercheurs que la recherche qualitative/interprétative continuera de grandir et de s'épanouir pour le bien-être des populations, bénéficiaires de résultats de recherches pertinentes et crédibles.

Un corollaire accompagne toutefois le propos précédent. Les chercheurs devraient également être fortement encouragés à développer un argumentaire pour situer les pratiques associées à la rigueur de leur recherche et rendre explicite leur posture à cet égard. Plusieurs articles analysés laissent cette question en suspens, livrée au bon vouloir et à l'interprétation du lecteur. Les chercheurs devraient plutôt prendre clairement position et fournir au lecteur les justifications appropriées.

Finalement, pour des fins de formation à la recherche, il serait important que les étudiants-chercheurs développent une terminologie spécifique, en lien avec la rigueur de la recherche qualitative/interprétative. En ce sens, la disponibilité d'un ensemble de critères généraux qui non seulement balisent les pratiques, mais servent aussi de guides à la formation est intéressante. Un tel ensemble de critères a l'avantage de procurer des outils de réflexion et de planification à celui ou celle qui veut développer une expertise en recherche.

Notes

¹ Sont exclus de ce nombre les avant-propos, les préfaces, les introductions et les notes de chercheur.

² Des inférences ont été faites dans l'analyse des textes, car les auteurs ne réfèrent pas toujours explicitement à la question de la rigueur même si les pratiques relevées sont cohérentes avec une telle intention.

³ Lors de la description des tendances, un exemple de pratique sera proposé dans la plupart des cas. Le choix de l'exemple a été fait sur la base de son caractère d'exemplarité. Cela ne signifie toutefois pas qu'une seule stratégie ait été utilisée dans l'exemple choisi pour supporter la rigueur de la recherche menée ou la réflexion méthodologique développée ni que d'autres articles n'en traitent pas.

⁴ Les cinq textes où la triangulation des chercheurs est présente pourraient être ajoutés à ce nombre. En effet, de par sa nature, celle-ci désigne une stratégie qui aide le chercheur à se distancier de sa recherche. Toutefois, pour fins d'analyse, nous avons choisi de classer sous cette catégorie seuls les textes qui abordent spécifiquement la thématique de la réflexivité.

Références

- Albert, M. N., & Avenier, M. J. (2011). Légitimation de savoirs élaborés dans une épistémologie constructiviste à partir de l'expérience de praticiens. *Recherches qualitatives*, 30(2), 22-47.
- Alexandre, M. (2013). La rigueur scientifique du dispositif méthodologique d'une étude de cas multiple. *Recherches qualitatives*, 32(1), 26-56.
- Allaire, S. (2010). L'École éloignée en réseau : réflexion sur de multiples facettes de l'engagement social d'un chercheur œuvrant dans un contexte d'innovation sociale et technologique. *Recherches qualitatives*, 29(2), 68-90.
- Arnal, C. (2014). Les implications d'une posture de participation multisituée sur le terrain des maraudes parisiennes. *Recherches qualitatives*, 33(1), 109-131.
- Barry, S., & Saboya, M. (2015). Un éclairage sur l'étape de co-situation de la recherche collaborative à travers une analyse comparative de deux études en didactique des mathématiques. *Recherches qualitatives*, 34(1), 49-73.
- Ben Affana, S. (2011). Une double appropriation d'un groupe de discussion. *Recherches qualitatives*, 29(3), 57-78.
- Bertrand, S. (2016). La rencontre de l'œuvre d'art et son interprétation en recherche qualitative. La question de la fertilité de l'interprétation des mythes et sa pertinence en psychologie *Recherches qualitatives*, 35(2), 78-100.

- Bessette, P., Dufour, V., Krymko-Bleton, I., & Lesourd, S. (2012). L'Œdipe africain à travers une lecture des dessins d'un enfant sénégalaise. *Recherches qualitatives*, 31(1), 248-274.
- Beuker, L., De Cia, J., Dervaux, A., Orianne, J. F., Pichault, F., & Travagianti, F. (2016). Analyse qualitative interdisciplinaire du discours de travailleurs à l'aide d'un logiciel collaboratif : le cas de la flexicurité. *Recherches qualitatives*, 35(1), 29-55.
- Bourassa, B., Leclerc, C., & Fournier, G. (2010). Une recherche collaborative en contexte d'entreprise d'insertion : de l'idéal au possible. *Recherches qualitatives*, 29(1), 140-164.
- Bourgeois-Guérin, V., & Beaudoin, S. (2016). La place de l'éthique dans l'interprétation de la souffrance en recherche qualitative. *Recherches qualitatives*, 35(2), 23-44.
- Caron, R., Damant, D., & Flynn, C. (2017). Ajnabiyyé bi Bourj el Barajneh ou une étrangère parmi des exilées palestiniennes. *Recherches qualitatives*, 36(1), 1-23.
- Cholez, C. (2011). Une écologie des activités de travail : les territoires négociés des chauffeurs-livreurs. *Recherches qualitatives*, 30(1), 108-130.
- De Bloganqueaux, S. R. D., & Lognon Sagbo, J. L. H. (2012). De l'usage des outils de la recherche qualitative en milieu rural ivoirien : une analyse de l'influence du groupe social sur la structure de l'entretien. *Recherches qualitatives*, 31(1), 6-28.
- Deslauriers, J. M., Deslauriers, J. P., & Laferrière-Simard, M. (2017). La méthode de l'incident critique et la recherche sur les pratiques des intervenants sociaux. *Recherches qualitatives*, 36(1), 94-112.
- Dumet, T., & Leclercq, V. (2010). Recherches dans le champ de la lutte contre l'illettrisme et de l'alphabétisation : diversité des approches qualitatives et engagement sociopolitique. *Recherches qualitatives*, 29(2), 91-111.
- Faucher, C. (2012). Développement d'un modèle de raisonnement clinique par son explicitation auprès d'optométristes de deux niveaux d'expertise contrastants. *Recherches qualitatives*, 31(2), 79-107.
- Fines, L. (2010). L'utilisation des données médiatiques en recherche qualitative : contexte d'histoire immédiate, informations pertinentes et arènes de négociation. *Recherches qualitatives*, 29(1), 165-188.
- Fortin, S., & Houssa, E. (2012). L'ethnographie postmoderne comme posture de recherche : une fiction en quatre actes. *Recherches qualitatives*, 31(2), 52-78.
- Gohier, C. (2004). De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative. *Recherches qualitatives*, 24(1), 3-17.

- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). *Effective evaluation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Guimond-Plourde, R. (2013). Une « randonnée » phénoménologique herméneutique au coeur de l'expérience vécue du stress-coping chez des jeunes en santé. *Recherches qualitatives*, 32(1), 181-202.
- Hamel, J. (2015). Brèves remarques sur deux manières de concevoir l'objectivation et l'objectivité. L'objectivation participante (Bourdieu) et la *standpoint theory* (Haraway). *Recherches qualitatives*, 34(1), 157-172.
- Houle, M., Mandeville, L., & Ceklic, T. (2013). La recherche praxéologique au service du clinicien : l'exemple de l'évaluation globale en psychothérapie. *Recherches qualitatives*, 32(1), 132-153.
- Kincheloe, J. L. (2001). Describing the bricolage: Conceptualizing in new rigor in qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 7(6), 679-692.
- Kincheloe, J. L., & Barry, K. S. (2004). *Rigour and complexity in educational research: Conceptualizing the bricolage*. Maidenhead: Open University Press.
- Kuhn, T. (1972). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris : Flammarion.
- Lévis-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris : Plon
- Manning, K. (1997). Authenticity in constructivist inquiry: Methodological considerations without prescriptions. *Qualitative Inquiry*, 3(1), 93-115.
- Messier, G., & Dumais, C. (2016). L'anasynthèse comme cadre méthodologique pour la recherche théorique : deux exemples d'application en éducation. *Recherches qualitatives*, 35(1), 56-75.
- Mucchielli, A. (2009). Analyse de contenu. Dans A. Mucchielli (Éd.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (3^e éd., p. 36). Paris : Armand Colin.
- Quintin, J. (2016). L'herméneutique à la recherche de la condition humaine et des idées perdues. *Recherches qualitatives*, 35(2), 183-206.
- Rix-Lièvre, G., & Lièvre, P. (2014). Rôle d'un dispositif d'investigation posé a priori dans l'exercice d'une réflexivité méthodologique. La petite histoire de l'ethnographie d'une expédition polaire à ski. *Recherches qualitatives*, 33(1), 149-171.
- Rondeau, K. (2011). L'autoethnographie : une quête de sens réflexive et conscientisée au coeur de la construction identitaire. *Recherches qualitatives*, 30(2), 48-70.

- Rondeau, K., & Paillé, P. (2016). L'analyse qualitative pas à pas : gros plan sur le déroulé des opérations analytiques d'une enquête qualitative. *Recherches qualitatives*, 35(1), 4-28.
- Savoie-Zajc, L. (1990). Les critères de rigueur de la recherche qualitative. Dans *Actes du colloque de la Société de recherche de l'Abitibi-Témiscamingue (SOREAT)* (pp. 49-66). Rouyn.
- Savoie-Zajc, L. (2004). La recherche qualitative/interprétative. Dans T. Karsenti, & L. Savoie-Zajc (Éds), *La recherche en éducation : ses étapes, ses approches* (pp. 123-150). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Schwandt, T. A. (1996). Farewell to criteriology. *Qualitative Inquiry*, 2(1), 58-72.
- Schwandt, T. A. (1997). Reading the « problem of evaluation » in social inquiry. *Qualitative Inquiry*, 3(1), 4-25.
- Schwandt, T. A. (1999). On understanding understanding. *Qualitative Inquiry*, 5(4), 452-464.
- Sirvent, M. T., Rigal, L., Llosa, S., & Sarlé, P. (2012). La recherche qualitative comme mode de génération conceptuelle. *Recherches qualitatives*, 31(3), 71-92.
- Soulière, M., Saulnier, G., & Desaulniers-Coulombe, E. (2017). La recherche qualitative pour le renouvellement des pratiques en santé et services sociaux : deux exemples de l'intérieur. *Recherches qualitatives*, 36(2), 133-152.
- Sylvain, H., & Delmas, Ph. (2010). Être prêt à adhérer à la trithérapie, un choix de santé au-delà de la conformité, pour les personnes vivant avec le VIH/sida. *Recherches qualitatives*, 29(2), 160-184.
- Valéau, P., & Gardody, J. (2016). La communication du journal de bord : un complément d'information pour prouver la vraisemblance et la fiabilité des recherches qualitatives. *Recherches qualitatives*, 35(1), 76-100.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2012). L'interprétation dans la recherche qualitative : problèmes et exigences. *Recherches qualitatives*, 31(3), 155-187.
- Veyrié, N. (2017). Enjeux épistémologiques et éthiques d'une recherche qualitative pluridisciplinaire sur les « demandes d'euthanasie » formulées auprès des professionnels de la santé. *Recherches qualitatives*, 36(2), 8-28.

Lorraine Savoie-Zajc s'est initiée à la recherche qualitative/interprétative lors de ses études doctorales, débutées en 1981. Tout au long de son parcours professionnel, elle s'est appliquée à clarifier, par ses écrits, cette façon de faire de la recherche; elle a enseigné ses méthodes et elle a supervisé les travaux de nombreux étudiants gradués qui la mettaient, à leur tour, en pratique.

Pour joindre l'auteure :
lorraine.savoie-zajc@uqo.ca