

Pour citer cet article : Nizet, I., Monod-Ansaldi, R., Aldon, G. Prieur, M. & Criquet, A. (2019). L'analyse de valuations dans une démarche collaborative de recherche. *La Revue L'EeE*, 1. <https://doi.org/10.48325/rleee.001.04>

## L'ANALYSE DE VALUATIONS DANS UNE DÉMARCHE COLLABORATIVE DE RECHERCHE

Isabelle NIZET, Réjane MONOD-ANSALDI,  
Gilles ALDON, Michèle PRIEUR, Aristide CRIQUET

Version de la publication : octobre 2019

Évaluation ouverte et collaborative

Rétroacteur et rétroactrice : Yann MERCIER BRUNEL & Lucie MOTTIER LOPEZ

### Résumé

La compréhension des mécanismes de la collaboration constitue l'objet de cette étude. Le projet de recherche/formation mené entre partenaires français-es et québécois-es depuis 2016, FoRCE (Formation et Recherche Collaborative en Éducation), a pour but de formaliser les processus de collaboration dans une perspective de formation. Convoquant les concepts d'objet frontière, de brokering, d'activités collaboratives et de valuation, nos travaux de recherche théoriques et méthodologiques ont permis de proposer un cadre d'analyse soutenant la modélisation progressive des processus de collaboration. Une démarche itérative de validation des phénomènes repérés par l'analyse a été effectuée afin de dégager des pistes de formation pour les pilotes et animateur·rices de travaux collaboratifs. Nous présentons ici le travail de recherche préparatoire à la conception d'une partie de cette formation. Il vise à comprendre comment les actions de brokering exercées spontanément par certains acteur·rices s'articulent avec les valuations et en quoi ces actes de brokering peuvent avoir des effets régulateurs sur le travail collaboratif. Une analyse de contenu des verbatims de deux réunions de travail collaboratif impliquant chercheur·ses et acteur·rices de l'éducation est présentée. Les résultats indiquent qu'un repérage a posteriori de valuations pourrait fournir à un broker spontané des indices de discontinuité dans les échanges ; nous concluons cependant que ces indices ne peuvent générer une régulation que dans une compréhension plus large des objets frontière et des différents types d'activités de collaboration auxquelles elles réfèrent.

**Mots-clés :** Collaboration, recherche collaborative, valuation, courtage cognitif, évaluation

### Abstract

Understanding the mechanisms of collaboration is the focus of this study. The research/training project conducted between French and Quebec partners since 2016, FoRCE (Formation et Recherche Collaborative en Éducation), aims to formalize the collaboration processes from a training perspective. Convoaking the concepts of boundary object, brokering, collaborative activities and evaluation, our theoretical and methodological research work has made it possible to propose an analytical framework that supports the progressive modelling of collaborative processes. An iterative process of validating the phenomena identified by the analysis was carried

out in order to identify training opportunities for pilots and collaborative work leaders. We present here the research work preparatory to the design of part of this training. It has two objectives: 1) to understand how the identification and interpretation of valuations can act as a trigger for the spontaneous brokering function performed by certain actors and 2) to identify the extent to which these spontaneous brokering acts can have regulatory effects that facilitate the performance of collaborative activities. A content analysis of the verbatims of two collaborative work meetings involving researchers and education stakeholders is presented. The results indicate that an a posteriori identification of valuations could provide a spontaneous broker with indications of discontinuity in trade; however, we conclude that these indices can only generate regulation in a broader understanding of the boundary objects and the different types of collaborative activities to which they refer.

**Keywords:** Collaboration, collaborative research, valuation, brokering, assessment

## 1. Contexte et but du projet FoRCE

---

Au titre de responsables de recherches collaboratives, nous avons fondé en 2016 le projet COOPERA FoRCE (Formation et Recherche Collaborative en Éducation), financé par la région Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA), pour documenter les mécanismes contributifs à la production de bénéfices partagés (Zask, 2011) en contexte de travail collaboratif entre acteur·rices de l'éducation et chercheur·ses. Ce projet conduit entre l'Institut français de l'éducation (IFÉ-ENS de Lyon), l'Université de Sherbrooke et le pôle DFIE (Délégation, Innovation, Expérimentation) de l'académie de Lyon poursuit deux objectifs en étroite interrelation. Le premier objectif est de comprendre les processus à l'œuvre dans la collaboration. Le deuxième objectif découlant du premier consiste à concevoir une formation portant sur la compréhension et le repérage de ces processus, destinée aux acteur·rices de l'éducation et de la recherche impliqué·es dans l'animation et le pilotage de travaux collaboratifs visant des bénéfices partagés. Ces deux objectifs se fécondent réciproquement, les résultats de notre conceptualisation alimentant la formation, et la formation servant à valider la conceptualisation. En effet, la conceptualisation produit des outils pour penser et agir qui sont partagés avec des acteurs et actrices de travaux collaboratifs lors de la formation. La façon dont ils s'en saisissent pour penser leur activité et leur expérience, le sens que prennent pour eux ces outils conceptuels constituent des éléments importants de retour sur le modèle descriptif compréhensif des travaux collaboratifs proposé, une sorte de mise à l'épreuve de l'expérience des participant·es à la formation. La conception de ce modèle est fondée sur un travail de recherche théorique et méthodologique entrepris entre 2016 et 2018 sur différents corpus issus de projets collaboratifs associant chercheur·ses et enseignant·es dans différents contextes français et québécois. Il s'agit, pour la France, du réseau des Lieux d'éducation associés à l'IFÉ-ENS de Lyon (LéA) (Laflotte & Loisy, 2014 ; Monod Ansaldi & Gruson, 2018) et du réseau expérimental de l'Institut Carnot de l'éducation Auvergne Rhône Alpes<sup>1</sup>(Bressoux, 2017). Il s'agit au Québec, de recherches/formation réalisées en milieu scolaire dans le cadre du *Programme de soutien à la formation continue du personnel enseignant* du Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport (2009-2016) (Landry & Garant, 2013) et de recherches collaboratives menées par des chercheur·ses de l'Université de Sherbrooke.

Afin de clarifier le propos, signalons que, dans nos travaux, le terme « recherche collaborative » désigne de manière générale un type de recherche caractérisé par des

---

<sup>1</sup> <http://ife.ens-lyon.fr/ife/ressources-et-services/institut-carnot-de-leducation/presentation>



modalités imposant la collaboration entre acteur·rices à travers une série de dispositifs référant à différents cadres méthodologiques déjà institués en recherche : par exemple la *Design based research* (DBR) ou recherche orientée par la conception (ROC), la recherche-action, la recherche participative. Notre objet n'est pas la recherche collaborative en tant que telle, mais l'ensemble des démarches collaboratives menées au sein de ce type de recherche. Dans ce sens, nous parlons volontiers de « travail collaboratif » ou de « situations de collaboration » pour désigner une diversité de moments convoquant la collaboration dans un parcours de recherche.

Cet article étant centré sur le premier objectif du projet, nous commençons par présenter le cadre élaboré pour améliorer la compréhension des processus collaboratifs à l'étude, ce qui correspond au premier objectif du projet (section 2) et ensuite nous énonçons les questions de recherche traitées dans cette étude (section 3). La méthodologie de recueil et d'analyse ainsi que les corpus de travail collaboratifs analysés sont présentés dans la section 4. Les résultats sont présentés dans la section 5 et nous terminons par une conclusion ouvrant sur l'intérêt de l'analyse des valuations dans un contexte de travail collaboratif en recherche

## 2. Un cadre pour comprendre la collaboration en recherche

---

D'un point de vue théorique, nous avons entrepris d'articuler trois concepts déjà mobilisés dans nos travaux de recherche respectifs pour analyser des démarches de collaboration : 1) le concept d'objet frontière (Trompette & Vinck, 2009) ; 2) le concept de *broker-brokering* (courtage cognitif) (Munerol, Cambon & Alla, 2013) utilisés dans le modèle de la transposition méta-didactique et dans le cadre de travaux portant sur la construction de praxéologies partagées (Aldon, Azarello, Cusi, Garuti, Martignone, Robutti & Soury-Lavergne, 2013; Aldon & Panero, 2017 ; Nizet & Monod-Ansaldi, 2017 ; Sanchez & Monod-Ansaldi, 2015) ; 3) le concept de valuation (Dewey, 2011 ; Mata, 2016) mobilisé dans le cadre de recherches portant sur la construction de savoirs professionnels (Nizet & Leroux, 2015 ; Nizet, 2016a, b et c; Nizet & Monod-Ansaldi, 2017).

Nous situons nos travaux dans le cadre de l'« analyse de l'agir » telle que décrite par Bronckart (2010). Cet auteur donne aux concepts d'*activité* et d'*action* un statut théorique et interprétatif dans le cadre de l'analyse de l'agir compris génériquement comme toute intervention orientée dans le monde par un individu ou un ensemble d'individus. Nous utilisons le concept d'*activité* défini au sens de Bronckart (2010) dans la lignée de Leontiev comme « une lecture de l'agir impliquant les dimensions intentionnelles et motivationnelles mobilisées au niveau collectif » (p. 82). Nous utilisons le concept d'*action* pour désigner une lecture de l'agir au niveau des personnes singulières. Le concept d'*action* saisit l'agir collectif en tant qu'il est articulé à *des buts dont les agent-es concerné-es peuvent prendre conscience*, c'est-à-dire qu'ils ou elles peuvent, toujours selon cet auteur se forger des représentations des effets probables de l'activité dans laquelle ils ou elles sont engagé·es. Et, tout comme on peut différencier les activités en fonction de leur finalité, on peut différencier les actions en fonction de leur but, tel qu'il est représenté au niveau collectif ou au niveau individuel.



## 2.1 Objet frontière et activités de collaboration

Nous référons à la définition de l'objet frontière comme un objet qui permet à différentes personnes (chercheur·ses et enseignant·es) d'amorcer un travail collaboratif sans consensus préalable (Star & Griesemer, 1989). Dans cette perspective, le terme frontière réfère à un espace commun minimal partagé entre les acteurs et actrices. La référence à l'objet frontière comme objet d'un agir, notamment langagier, délimité par des frontières symboliques dont la représentation et la compréhension évoluent permet de repérer ce qui est travaillé dans la situation de collaboration, à un certain niveau de « granularité », sur un continuum allant de la globalité à la spécificité (Star & Griesemer, 1989). Cet objet est abordé avec une intention professionnelle et interprété de manière flexible par les différents acteur·rices, selon les usages, les buts et les regards professionnels (Trompette & Vinck, 2009). Cette flexibilité fait de l'objet frontière un organisateur structurant des échanges qui n'est pas forcément tangible, sauf s'il s'agit d'artefact (Star & Griesemer, 1989). Le rôle de l'objet frontière est alors multiple : il peut agir comme support de traductions hétérogènes, comme dispositif d'intégration des savoirs ou comme médiation dans les processus de coordination entre communautés. L'objet frontière agit à la fois comme médiateur dans la production de connaissances et comme vecteur de traduction dans « l'agencement de mondes hétérogènes » (Star & Griesemer, 1989, p. 17).

Selon Carlile (2004), les activités autour de l'objet frontière visent essentiellement le partage et l'évaluation de « connaissances<sup>2</sup> » et se déploient dans des échanges caractérisés par des trois types de finalités et de registres de dialogue distincts, mais complémentaires. Ces échanges ont lieu entre des personnes mobilisant des référents épistémiques diversifiés (connaissances, référents évaluatifs, expériences, etc.).

La première activité de collaboration repérable autour de l'objet frontière serait celle de « transfert ». Ce terme utilisé par Carlile dans sa typologie réfère notamment aux travaux de Galbraith (1973) en Théorie des organisations. La finalité de cette activité est la création d'un lexique commun (règles, propriétés, qualités, etc.) qui permet de se saisir de l'objet frontière et ses caractéristiques. On pourrait considérer qu'il s'agit d'une condition première dans un processus de collaboration pour que le partage de « connaissances » puisse se déployer. Les acteurs et actrices mobilisent alors un registre de « dialogue » que Carlile (2004) qualifie de « syntaxique ». Ils·elles apprennent par des opérations de transfert à développer des énoncés communs pour qu'un partage et une évaluation de connaissances puisse avoir lieu entre eux; ils·elles échangent pour gérer une « frontière syntaxique » langagière minimale par un transfert mutuel d'informations.

La deuxième activité de collaboration repérable autour de l'objet frontière selon Carlile (2004) serait celle de « traduction ». Référant aux travaux de Lave et Wenger (1991), et Brown et Duguid (1991), Carlile indique que les protagonistes s'interrogeant sur le sens des propriétés ou des qualités de l'objet frontière et de ses différentes composantes, l'échange poursuit une finalité de « médiation cognitive » au sens où l'objet frontière devient un support de traduction au bénéfice des communautés. Le registre de dialogue mobilisé dans ce type d'activité est celui de l'explicitation de sens et de la création de significations communes, ce qui requiert des habiletés de négociation.

<sup>2</sup> Le terme « connaissances » désigne ici à notre avis plus que ce que la langue française désigne par le terme, en effet, il nous semble nécessaire de donner au terme « knowledge » un sens plus large : celui d'énoncés comportant pour l'acteur·rice ou les acteur·rice·s un caractère vrai et valide selon une épistémologie propre.



Enfin, la troisième activité de collaboration repérable selon Carlile (2004) serait celle de « transformation » lorsque des intérêts conflictuels se manifestent dans la situation de collaboration, la négociation autour de qualités ou de propriétés de l'objet frontière ou de ses composantes poursuit une finalité de « médiation sociale », dans le sens où des intérêts communs sont établis par les acteur·rices pour qu'ils·elles puissent continuer à agir. Le registre de dialogue mobilisé est alors de nature « pragmatique » dans le sens où les acteur·rices doivent modifier leurs connaissances propres pour conserver un espace frontière commun dans lequel déployer un agir collectif significatif pour tous et toutes (Carlile, 2004, p. 563).

L'emboîtement fonctionnel de ces trois types d'activité et leur interdépendance pourrait orienter le travail collaboratif. En effet, si l'établissement d'un lexique commun est préalable à un travail d'explicitation de sens, tous deux sont nécessaires au travail de transformation.

## 2.2 Broker et brokering (courtier de connaissances et courtage cognitif)

Dans le cadre de nos travaux, le concept de broker désigne une personne capable de faire des connexions entre des groupes ou des personnes appartenant à des institutions au sens où Chevallard (2003) définit ce terme, c'est-à-dire tout dispositif social permettant et imposant des manières de faire et de penser qui lui sont propres. Cette définition large s'appuie sur le cadre de la transposition métadidactique<sup>3</sup> selon lequel le broker est un acteur exerçant un rôle de médiateur dont les interventions favorisent la construction de praxéologies partagées (Azarello et al., 2014). Ce concept est par ailleurs largement utilisé dans des champs d'intervention impliquant des enjeux de transfert de connaissances du domaine de la recherche vers les usagers des découvertes scientifiques, comme, par exemple, depuis plusieurs décennies dans les domaines médical et de la santé. Nous sommes sensibles au fait que le terme *broker*, largement utilisé dans le domaine commercial et financier, puisse être négativement connoté lorsqu'on l'introduit dans le monde de la recherche en éducation. Au-delà de cette prudence, nous considérons le brokering comme une fonction contribuant au déroulement d'un travail collaboratif et à ce titre, il nous semble être une réalité pertinente à interroger au sein même des travaux de recherche. C'est d'ailleurs ce qu'indiquent Munerol, Cambon et Alla (2013) et Ridde, Dagenais et Boileau-Falardeau (2013) insistant sur l'importance de cette fonction dans la genèse d'un langage commun et dans l'attribution d'une crédibilité et d'une double légitimité pour les différents acteur·rices engagé·es dans la collaboration. Nos travaux antérieurs montrent que les épisodes de brokering sont pris en charge par plusieurs acteur·rices, même si certaines personnes s'impliquent davantage dans cette fonction ; ils montrent également qu'en contexte collaboratif, le broker exerce généralement son action en présence des deux communautés de façon synchrone, alors que dans des situations de brokering traditionnel les acteur·rices de communautés différentes peuvent être séparé·es, le

<sup>3</sup> La transposition méta-didactique est un cadre théorique permettant d'analyser la dynamique de formation et, par extension la dynamique de collaboration, sous l'angle du courtage de connaissances dans une perspective praxéologique. Ce cadre inclut une double dialectique croisée au niveau didactique et au niveau métadidactique. On parle de transposition didactique pour désigner la réflexion sur la nature du savoir en jeu dans la relation Savoir-Enseignant-Élève et on parle de transposition métadidactique pour désigner la réflexion sur cette relation didactique par le couple Enseignant-Chercheur dans un processus de développement professionnel.



broker jouant le rôle d'un messenger de l'une à l'autre (Aldon & Panero, 2017 ; Nizet & Monod-Ansaldi ; 2017).

## 2.3 Attribution de valeur et valuation

Bien que Carlile (2004) évoque la réalité de l'évaluation des « connaissances » comme faisant partie de la gestion autour de l'objet frontière et de l'espace frontière, il ne fournit pas de détail sur les mécanismes propres à cette appréciation. Dans une tentative de meilleure compréhension de l'activité de collaboration en recherche et en particulier de sa dimension « évaluative » suggérée par Carlile (2004), nous référons à la théorie de la valuation de Dewey.

Selon Dewey (2008 ; 2011), la valuation désigne une théorie permettant de rendre compte des mécanismes par lesquels un sujet attribue, en cours d'activité, une valeur à des objets qu'il sélectionne ou qui lui sont proposés, afin que la situation dans laquelle se déroulent ces activités conserve pour lui une cohérence et une unité. Une valuation n'existerait que dans une situation problématique, lorsqu'il existe une difficulté à surmonter, un besoin à combler, un manque (Prairat, 2014, citant Dewey, p. 170). Déclenchée par la nécessité de réduire un obstacle dans une situation donnée, c'est par enquête que le sujet conclut que l'objet à investir est, ou pas, pour lui un moyen en vue d'atteindre une fin. Pour Dewey, la valuation consiste à « donner du prix » à une fin et à « apprécier » les moyens à mettre en œuvre pour l'accomplir (2008). Elle désigne à la fois une action et l'objet saisi par l'action et à ce titre elle consiste en une formalisation de l'expérience et de ses conséquences pratiques ; il s'agit d'une action réfléchie conduisant à la transformation d'une situation d'incertitude (Calmettes, 2015). Ainsi la valuation déclenche ou freine l'engagement de la personne dans une série d'activités orientées par une chaîne de fins. Cefai (2016) signale que la valuation portée par des affects est ce qui permet de savoir ce qui pour un groupe d'individus confrontés à des problématiques permet de saisir « ce qui vaut la peine d'être connu, défendu ou rejeté, approuvé ou écarté » (p. 35). Les valuations peuvent être positives ou négatives (Caspersen, 2013 ; Dewey, 2011 ; Nizet 2016).

Dans la théorie de Dewey (nous reprenons ici l'analyse de Prairat, 2014), la valuation est une relation entre une attitude personnelle et des éléments constitutifs de l'environnement, ce qui lui confère une dimension intrinsèquement subjective liée au désir et à l'intérêt. Dans son parcours expérientiel, le sujet évalue ces valuations pour en produire d'autres de nature plus objective. D'une appréciation immédiate, il passe à une appréciation raisonnée, produite au cours de l'enquête et aboutissant à un jugement de valeur authentique pouvant « se formuler dans des propositions ou des énoncés évaluatifs » (Bidet, Quéré, Truc, dans Dewey, 2010, p. 25). Dans la proposition de Dewey, les évaluations sont des valuations de second ordre, plus intellectuelles et orientées par la nécessité de comparer et de valider. Au lieu de reconnaître l'existence d'une césure entre ces dimensions subjective et objective de la valuation, Dewey y voit plutôt un continuum.

Dewey considère que les valuations sont des conduites et qu'à ce titre elles peuvent être observées et étudiées. Cependant, il signale que « sur le plan empirique, la valeur qu'une personne attache à une fin donnée ne se mesure pas à ce qu'elle dit de sa préciosité, mais au soin qu'elle met à obtenir et à utiliser les moyens sans lesquels cette fin ne peut être atteinte » (Dewey, 2010, p. 108-109). Seules les valeurs spécifiques attribuées à une réalité en projet feraient l'objet de propositions verbalisées : ces



propositions traduisent plutôt une évaluation en fonction de l'utilisabilité ou de la convenance de ce qui nous est proposé (Dewey, 2010). Dans ce sens, nous parlerons de *valuations* en référence à ce cadre théorique en y incluant les dimensions appréciative et évaluative, mais sur un plan empirique nous considérerons que les traces de valuation repérables sont plutôt les appréciations évaluatives au sens de Carlile (2004) formulées sous forme d'assertions faites dans un contexte interactif et donc pour autrui.

Nous faisons alors l'hypothèse que les actions individuelles posées par les acteur·rices qui prennent part à des activités de gestion collaborative de connaissances se posent notamment sous forme d'énoncés appréciatifs ou évaluatifs dont l'analyse permettrait de repérer la valeur attribuée aux différents matériaux de l'échange ; nous nous demandons dans quelle mesure ces actions appréciatives et évaluatives infléchissent le cours des activités collectives de transfert, traduction et transformation.

Le fait d'exprimer une appréciation requiert que le participant ou la participante marque son intérêt pour l'échange. Zask (2011) définit une contribution comme une assertion articulée à l'objet du collectif qui provoque une réaction par les autres participant·es. Ce sont ces contributions qui peuvent être évaluées et qui selon la valuation attribuée pourront être source de bénéfices ou de blocage.

L'attribution de valeur au sein des activités collectives de transfert, de traduction et de transformation de connaissances se manifesterait alors dans les contributions lorsque celles-ci visent des finalités de création d'un lexique commun, de médiation cognitive ou de médiation sociale. Ces appréciations peuvent à certaines conditions avoir une dimension contributive pouvant susciter des bénéfices personnels ou partagés pour les participant·es (Zask, 2011).

Des travaux antérieurs nous ont permis de caractériser les traces de valuation dans différents contextes collaboratifs en matière d'énoncés : 1) référant à la validité et à la viabilité d'un objet et 2) exprimant une « valence » positive ou négative à l'issue de l'enquête. D'un point de vue pragmatique, ces traces sont observables dans les rencontres de travail lorsque la valeur d'un objet est discutée et elles peuvent être inférées à partir d'une analyse de contenu de ces rencontres (Nizet & Monod Ansaldi, 2017).

## 2.4 Valuations et activités autour de l'objet frontière

L'élaboration de ce cadre théorique original nous permet d'articuler les trois dimensions suivantes : celle de l'objet frontière, celle des activités collaboratives de transfert, traduction et transformation autour de l'objet frontière et celle des actions individuelles de valuation au sein de ces activités. Nous posons l'hypothèse que les mécanismes individuels d'attribution de valeur ou valuation (Dewey, 2008), contribuent aux activités sur l'objet frontière travaillé dans les échanges en cours de travail collaboratif. Rappelons que, selon Carlile (2004), l'activité autour de l'objet frontière a un caractère évaluatif. Cette évaluation se réaliserait par le biais de valuations des objets en discussion considérées comme des indicateurs de l'action individuelle évaluative des acteur·rices interagissant à propos de l'objet frontière.

Nous faisons l'hypothèse que dans chacune des activités de traduction, transfert et transformation, chaque acteur·rice est susceptible de valuer les différentes propositions



« échafaudées » dans les interactions par ses interlocuteur·rices en les prenant comme moyens ou comme fins. Leur repérage et leur analyse peuvent donc fournir des indices quant aux obstacles perçus par un·e acteur·rice ou l'autre dans la situation et quant à la manière dont il·elle évalue la pertinence des moyens mis en jeu pour les buts poursuivis en fonction de l'activité implicitement accomplie par le collectif. L'atteinte des finalités collectives est donc potentiellement tributaire de ce travail de valuation individuel et de sa prise en compte dans le travail collaboratif.

### 3. Questions à l'étude

---

L'objectif général de cette étude est de contribuer à caractériser la fonction de brokering et ses manifestations dans les travaux collaboratifs dans une perspective compréhensive.

Dans ce but, nous cherchons à comprendre comment les actions de brokering s'articulent avec les valuations produites dans les échanges. Le cadre théorique conçu nous permet de repérer différents éléments constitutifs de ces échanges : l'objet frontière en jeu dans les buts poursuivis par les différents acteur·rices en fonction de leur appartenance institutionnelle à propos de cet objet frontière, le type d'activité en jeu autour de l'objet frontière et enfin, après avoir identifié les finalités collectives et les buts associés l'objet frontière. Les activités référant à une double dimension d'échange et d'évaluation, nous analyserons les valuations attribuées par les acteur·rices en cours d'activité. Nos questions sont alors les suivantes : 1) dans quelle mesure les valuations éclairent-elles la fonction de brokering dans les échanges et 2) si les valuations traduisent la présence d'obstacles dans la situation collaborative, comment la fonction de brokering contribue-t-elle à la réduction de ces obstacles, voire à une régulation des activités autour de l'objet frontière ? Du point de vue du brokering, nous souhaitons en effet mieux comprendre comment l'évaluation en cours de collaboration peut devenir un levier de régulation dans le cadre des travaux collaboratifs.

### 4. Méthodologie

---

Comme cette étude contribue à l'affinement de notre cadre théorique en introduisant les concepts de valuation en lien avec les activités collaboratives, le processus méthodologique s'inscrit en continuité avec nos travaux précédents. En effet, la conception de notre cadre théorique repose sur une démarche itérative visant la consolidation de l'articulation théorique originale et sa validation auprès de participant·es à des recherches collaboratives.

#### 4.1 Recueil et corpus analysés

Nous sommes parti·es de l'hypothèse que les concepts d'objets frontière et de brokering, peuvent être potentiellement mobilisés a posteriori dans des corpus de rencontres de travail collaboratif, à la fois par des chercheur·ses et par les protagonistes qui y participent. Le recueil de données se fait en contexte écologique, avec des participant·es non informé·es des dimensions théoriques sur lesquelles nous travaillons, avec leur consentement. Ce recueil comprend pour chaque groupe de travail, les



transcriptions d'une ou plusieurs réunions de travail réunissant les acteur·rices de la recherche et des observateurs et observatrices du projet FoRCE. Deux projets de recherches partenariales qui s'appuient sur des collaborations entre chercheur·ses et acteur·rices éducatif·ves constituent le contexte de notre recueil de données.

#### 4.1.1 Un collège virtuel (corpus 1)

La recherche menée dans le cadre d'un premier lieu d'éducation associé (LéA) porte sur les conditions et la mise en œuvre d'un collège virtuel, plateforme numérique tridimensionnelle, interactive où chaque personne est représentée par un avatar qui peut agir dans l'espace virtuel du collège (maison des mathématiques, étage des langues, exposition sur les nombres...). Le projet comprend deux volets distincts et complémentaires : une recherche sociologique et une recherche didactique. Ce projet vise la cohérence des enseignements et des apprentissages de tous les élèves dans le cycle 3 (9-11 ans, à cheval sur l'école et le collège, en France) et la mise en relation des acteur·rices de terrain à travers l'usage d'une plateforme de pédagogie immersive inspirée des principes des jeux en ligne. Les objectifs annoncés de ce projet sont d'une part d'élaborer de nouvelles stratégies pédagogiques à l'échelle du réseau écoles-collège et de la communauté éducative en général et, d'autre part de prévenir et de réduire le décrochage scolaire. L'usage de la relation avatariale est une technologie largement utilisée pour les jeux multi-joueurs en ligne. L'avatar constitue un double manifeste qui offre une subjectivation inédite et décalée du sujet humain dans le monde virtuel. Il joue ainsi un rôle, à travers l'empathie et la désinhibition, dans l'apprentissage réel. Ce sont ces aspects qui sont questionnés dans le projet de recherche et mis en œuvre par les équipes pédagogiques.

La réunion analysée (corpus 1) a été organisée suite à une demi-journée d'observations par les chercheur·ses dans plusieurs classes du collège et d'une école de la circonscription ; les professeur·es ayant participé ou manifesté un intérêt pour l'expérience ont été invité·es à cette réunion. Cette réunion est la première regroupant l'ensemble des acteur·rices du projet. Elle se déroule en janvier 2017 alors que le collège virtuel est en place depuis la rentrée scolaire et que de nombreuses activités ont déjà eu lieu sur le collège. L'échange analysé est constitué de 32 interventions verbales partagées entre les différent·es acteur·rices : l'enseignant 1 (1)<sup>4</sup>, l'enseignant 2 (5), l'enseignant en charge du pilotage/de l'animation/de l'expérimentation dans l'établissement et des liens avec les chercheur·ses (EP) (10), le chef d'établissement (9), un chercheur (5) et le développeur (2).

#### 4.1.2 Projet de recherche dans des écoles maternelles (corpus 2)

Dans le cadre de ce projet, la collaboration entre enseignant·es et chercheur·ses relie un projet éducatif et un projet de recherche. Le projet éducatif est conduit dans une école maternelle située dans une banlieue socialement fragile placée en zone d'éducation prioritaire renforcée (REP+). Le projet des enseignant·es est de repenser leur pédagogie et l'organisation de leur classe en s'appuyant sur les travaux de Maria Montessori pour améliorer les apprentissages des élèves. L'objectif de la recherche est d'évaluer, à court et long terme, les avantages cognitifs d'une éducation qui adhère aux principes de la méthode Montessori, dans une communauté socio-économique défavorisée. La méthodologie repose sur un test de cohorte longitudinale avec une approche comparative des enfants des classes « Montessori », « non Montessori » de

<sup>4</sup> Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de contributions.



l'école publique du REP+, et des enfants d'une école homologuée / labélisée Montessori située en milieu très favorisé.

La réunion analysée réunit pour la première fois l'ensemble des acteur·rices engagé·es dans le projet. Les interactions ont lieu entre les enseignant·es de l'école maternelle, les éducateur·rices et la directrice de l'école Montessori, le chercheur et la doctorante du projet. L'échange analysé est constitué de 32 interventions partagées entre une enseignante d'une classe « non Montessori » (4), l'enseignant porteur du projet éducatif (10), une enseignante Montessori (1) le chercheur (12), et la doctorante (5).

## 4.2 Analyse

Un premier niveau d'analyse est réalisé par un membre de l'équipe FoRCE et validé par le reste de l'équipe. Les éléments suivants y sont identifiés : les appartenances institutionnelles des participant·es, les objets frontière ou les composantes d'un objet frontière abordés par chacun. Ensuite nous avons procédé au repérage de séquences définies comme un ensemble d'interventions verbales impliquant des protagonistes d'institutions différentes et un objet frontière ou plusieurs de ses composantes. Une intervention verbale consiste en une prise de parole, quelle que soit l'ampleur de celle-ci et elle se termine quand un autre acteur prend la parole. Les séquences sont retenues parce qu'elles incluent des incompréhensions, des obstacles ainsi que des interventions qui tentent ou permettent de les résoudre, ce qui pourrait correspondre à des épisodes de brokering.

À un second niveau d'analyse, les activités autour de l'objet frontière (ou de ses composantes) sont identifiées et le repérage des valuations est effectué par un membre de l'équipe FoRCE et validé par les autres chercheuses et chercheurs. Cette analyse porte sur le repérage des buts et des moyens individuels valués par les participant·es, en lien avec leur appartenance institutionnelle, dans le cadre d'activités de transfert, traduction et de transformation.

Le résultat de cette démarche est présenté aux protagonistes dans le but de valider les interprétations et de percevoir leur intérêt pour ce type d'information et son potentiel comme objets de formation future. Un synopsis est alors créé pour faciliter la communication des résultats de cette analyse, sous forme descriptive. Un moment de debriefing est proposé aux participant·es qui le souhaitent afin qu'ils-elles prennent connaissance de ce synopsis et puissent en débattre ensemble avec deux membres de l'équipe FoRCE dont l'un·e reste observateur·rice. Les échanges de ce debriefing constituent également un ensemble de données analysées pour valider la pertinence des constats, des concepts et surtout la compréhension que les participant·es ont des processus sous-jacents à leurs échanges révélés par l'analyse. Ils ne font cependant pas l'objet d'une présentation dans cette étude.

## 5. Résultats

---

En réponse aux questions à l'étude spécifiées plus haut, nous présentons les résultats d'analyse en deux parties. Dans la première partie, nous souhaitons montrer dans quelle mesure les valuations éclairent la fonction de brokering exercée spontanément par certains acteur·rices dans les échanges. Nous avons recréé un synopsis d'échanges en



réduisant les verbatims aux séquences comprenant des épisodes de brokering et en nettoyant ceux-ci des « bruits » contextuels pouvant nuire à la compréhension du propos pour le lecteur ou la lectrice. Chaque synopsis comporte aussi des traces d'activités de collaboration (Carlile, 2004) dans lesquelles des manifestations de valuations ont lieu. Nous présentons d'abord les différents buts individuels des acteur·rices associé·es à un objet frontière ou à ses composantes ; ensuite nous présentons des exemples de synopsis contenant des extraits de verbatims codés en termes de buts, de valuations positives et négatives et d'activité poursuivie (le cas échéant). Il faut noter que l'identification de cette activité découle généralement de l'analyse de plus longs extraits de rencontre. Il s'agit donc d'une indication utile pour comprendre l'orientation des échanges. Nous présenterons des exemples pour les deux corpus. Dans une deuxième partie, nous établissons un bilan d'analyse pour montrer comment la fonction de brokering contribue à la réduction des obstacles par une régulation des activités autour de l'objet frontière.

## 5.1 Objet frontière, buts, valuations et activités de collaboration

### 5.1.1 Corpus 1 : le collège virtuel

Le corpus analysé dans une partie d'une réunion de travail de ce projet a pour objet frontière l'environnement technologique du collège virtuel. Le repérage des buts individuels (voir tableau 1) indique une certaine cohérence autour d'une finalité en lien avec la dimension technologique du projet : il s'agit de nommer les problèmes d'intégration au réseau et les solutions à y apporter.

**Tableau 1**

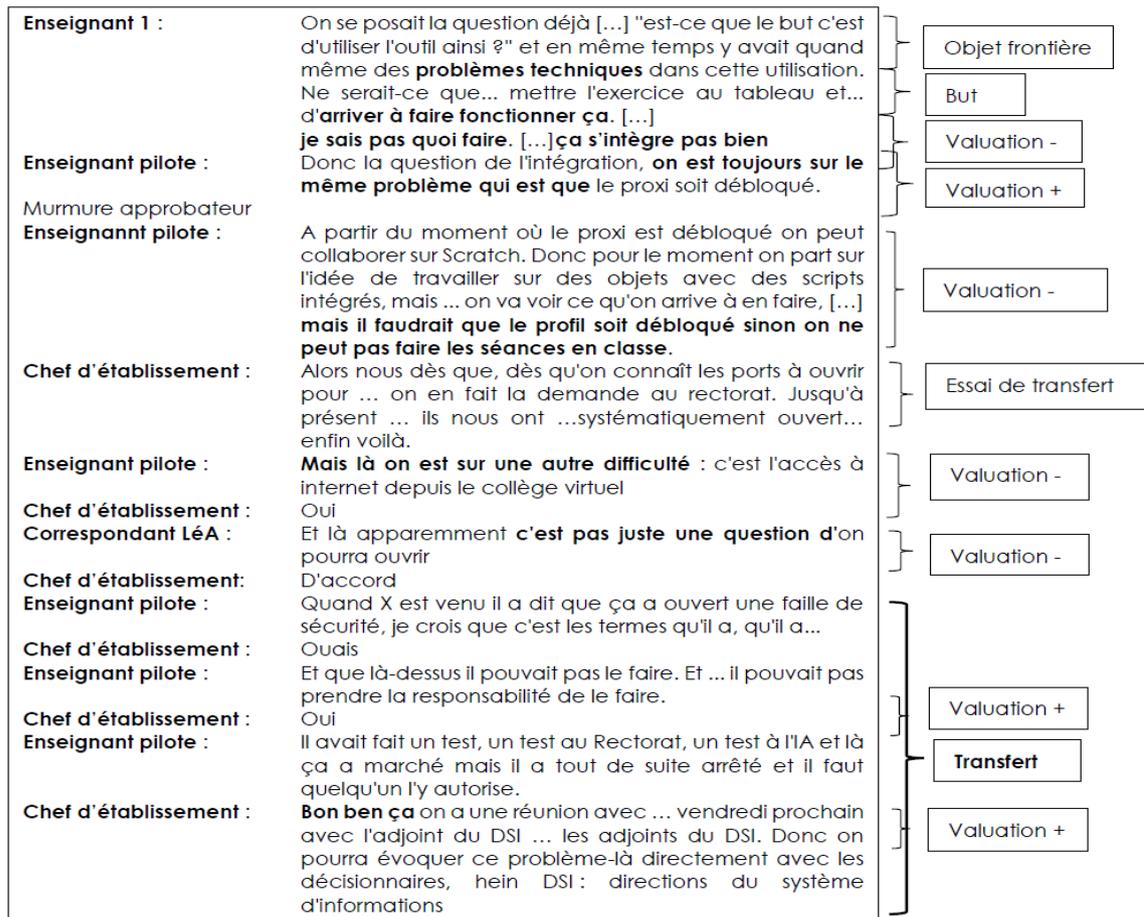
*Le repérage des buts individuels dans les interventions*

ACTEURS	BUTS
Enseignant 1	Faire prendre conscience d'un problème technologique.
Enseignant 2	Exprimer ses difficultés en lien avec le problème.
Enseignant pilote	Préciser la nature du problème et des solutions.
Chef d'établissement	Comprendre le problème et contribuer à sa solution.

Le court extrait qui suit (voir Figure 1) comporte les éléments que nous avons repérés dans les interactions : la composante de l'objet frontière *problème technique d'utilisation* à propos duquel se développe une tentative de transfert par des acteur·rices de différentes institutions (des enseignant·es, le chef d'établissement, l'enseignant en charge du pilotage). Dans l'extrait qui suit, le but initial est d' « arriver à faire fonctionner ça ». Des échanges de transfert ont lieu entre les acteur·rices de terrain et le chef d'établissement pour lui faire comprendre l'exacte nature du problème. On y décèle la présence de valuations positives et négatives. Finalement, suite à un échange de valuations négatives, c'est l'enseignant pilote qui va faire saisir au chef d'établissement l'enjeu exact de l'intervention nécessaire pour résoudre le problème, et la dernière intervention de celui-ci démontre une adhésion à cette explication (évaluation positive) puisqu'il s'engage à porter le problème auprès des instances décisionnelles. On peut donc repérer dans cet extrait un acte de brokering dans la tentative de cet acteur pour faire comprendre au chef d'établissement sa responsabilité dans la résolution du problème.



Figure 1  
Extrait de verbatim dans le corpus 1



Cet exemple de transfert, bien que paraissant « microscopique » dans les échanges a cependant eu un impact majeur sur le déroulement du travail collaboratif par la suite; en effet le blocage technique faisant écran à tout partage concernant la dimension pédagogique du projet, le fait de « nommer » de la même manière des faits et d'identifier la même réalité, constitue pour nous une manifestation de création d'un lexique commun, au sens de Carlile (2004).

### 5.1.2 Corpus 2 : projet de recherche en école maternelle

Le corpus analysé dans une partie d'une réunion de travail de ce projet a pour objet frontière la pédagogie Montessori au sens large. Le repérage des buts individuels (voir tableau 2) indique une divergence entre les participant·es concernant le dispositif méthodologique qui pourrait le mieux définir et différencier les pratiques « Montessori » et « non Montessori ». L'analyse des buts individuels semble indiquer une certaine polarisation autour de l'objet frontière « Montessori » les trois enseignants voulant montrer qu'il n'est pas possible de caractériser Montessori ni de créer une classe témoin fiable, le chercheur et la doctorante voulant montrer qu'il est possible d'objectiver les caractéristiques de cette pédagogie pour créer un dispositif expérimental comparatif avec groupe témoin.



**Tableau 2**

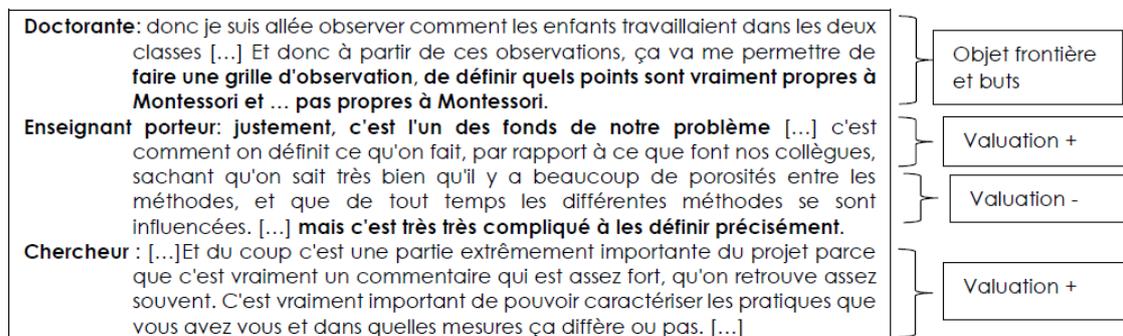
*Le repérage des buts individuels et institutionnels dans les interventions*

ACTEUR·RICES	BUTS
Enseignante 1	Faire comprendre que la pédagogie X est un ensemble de pratiques qui peuvent inspirer tout enseignant.
Enseignante 2	Soutenir l'idée que la pédagogie X est très spécifique.
Enseignant porteur du projet éducatif	Faire reconnaître la pédagogie X comme une méthode caractérisable pour favoriser la mise en œuvre d'un protocole comparatif bien que ses pratiques lui montrent l'inverse.
Chercheur·se	Définir Montessori selon un ensemble de caractéristiques objectivables.
Doctorante	Repérer des critères sur le terrain pour objectiver les caractéristiques de Montessori (but 1).

Dans une discussion à propos du protocole de recherche à établir, les échanges sont orientés vers un but méthodologique significatif pour le chercheur et la doctorante en quête d'un dispositif de type expérimental (comparatif). L'idée soumise au groupe est de tenter de discriminer des variables indépendantes en lien avec le modèle pédagogique de l'école Montessori (voir Figure 2). L'enseignant porteur du projet éducatif tente de faire comprendre aux chercheur·ses (étudiante et chercheur) que ce but ne semble ni pertinent, ni réalisable, ce que démontrent ses expressions de valuations négatives. Relativement imperméable à son propos, le chercheur poursuit son idée en se centrant sur la dimension de l'objet frontière qui l'intéresse : les pratiques des enseignant·es comme objet de discrimination possible entre les écoles à pédagogie X et les écoles à pédagogie non Montessori.

**Figure 2**

*Extrait 1 de verbatim dans le corpus 2*



L'extrait suivant montre que le but poursuivi par le chercheur et la doctorante se décline en un autre sous-but (but 2) : celui de créer des groupes contrôles (voir Figure 3). S'ensuit un échange également marqué par des valuations contradictoires à ce propos. Les enseignant·es tentent d'indiquer leur désaccord avec cette perspective qui ne leur semble pas compatible avec la réalité du terrain. En effet, les groupes contrôles risquent selon eux d'être « contaminés » par la pédagogie Montessori puisqu'il existe une certaine porosité entre les classes de l'école du REP+, la pédagogie Montessori ayant irrigué l'enseignement de la maternelle depuis plusieurs années.

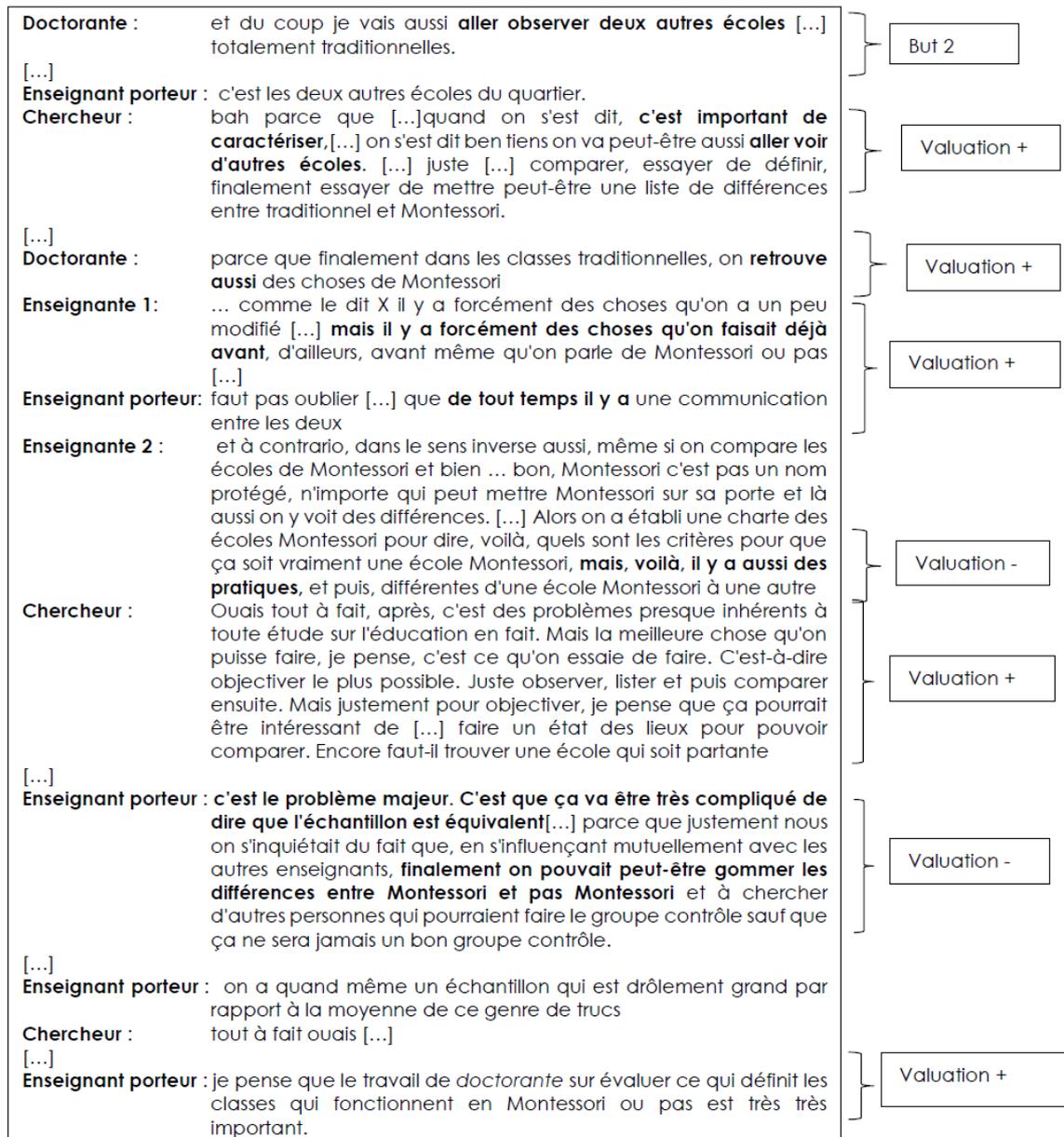
Il s'agit d'un échange visant probablement une activité de traduction sur l'objet frontière « Montessori » comme objet de recherche. On devrait dire une « tentative » de



traduction, puisque l'échange donne à voir un débat sur le sens que recouvre la dénomination Montessori du point de vue de leur expérience passée ou souhaitée, mais que aucune médiation cognitive réussie n'en découle. Pour les enseignant·es, il s'agit de la dimension spécifique de certaines pratiques, mais non discriminante dans le cadre d'une recherche expérimentale comparative. Pour les chercheur·ses, il s'agit de faire de cet objet une variable indépendante à tout prix : la circonscrire d'abord et, comme cela est impossible de manière pure, la comparer dans un dispositif de contrôle pour garantir une validité méthodologique. Finalement, après plusieurs tentatives de partage de leurs objections, les acteur·rices de terrain se rendent à la conception des chercheur·ses.

Figure 3

Extrait 2 de verbatim dans le corpus 2



Dans cet échange, l'activité de traduction viserait à donner un sens partagé à la réalité Montessori pour les acteur·rices des différentes institutions. La divergence des buts individuels et des buts communs au sein des sous-groupes rend impossible



l'aboutissement de cette traduction. On voit quelques tentatives de début de brokering par l'enseignant porteur du projet qui, ne pouvant parvenir à convaincre le chercheur de sa perspective, malgré l'expression de valuations négatives, renonce à infléchir le débat.

### *5.1.3 Constats tirés des analyses sur les valuations comme indice pour un brokering autour de l'objet frontière*

Bien que notre but ne soit pas de généraliser en cas de figures les résultats de l'analyse de ces différents échanges, nous pouvons cependant caractériser la place des valuations en lien avec un brokering réalisé ou pas. Autour de l'objet frontière circulent des propositions orientées vers la finalité de l'échange en termes de buts valorisés par les acteur·rices en fonction des caractéristiques de l'objet frontière qui les intéressent. Toutes les propositions sont évaluées sous forme d'appréciation, de doutes, de refus, d'interrogation.

Les valuations positives à propos de termes ou de formats relatifs à l'objet frontière constituent des indices qu'une activité de transfert ou de traduction progresse, par exemple. Les valuations négatives, lorsqu'elles sont exprimées, permettent de repérer des indices de micro-obstacles éprouvés par les acteur·rices impliqué·es dans une activité collaborative, par exemple lorsque l'un·e d'eux exprime une non-compréhension ou réfute un argument explicatif à propos de l'objet frontière. La confrontation entre des valuations positives et négatives individuelles traduit généralement l'existence d'un blocage ou de divergences à propos de l'objet ou des buts que chacun·e poursuit.

Dans le corpus 2, on voit ainsi assez clairement que les divergences de buts amènent des divergences de valuations ce qui ouvre bien sûr un signal quant aux potentielles négociations à mener. Ces divergences de valuations sont aussi repérables à propos de composantes de l'objet frontière Montessori : les enseignant·es expert·es du terrain connaissent mieux que les chercheur·ses la composante « pratique de classe ». Ils·elles savent qu'une pratique est complexe, qu'elle n'est pas tout ou rien, que des échanges ont lieu, etc. Leurs valuations négatives montrent sans doute un conflit socio-cognitif que les chercheur·ses, à ce stade, ne sont pas encore en état d'exploiter : issu·es des sciences cognitives, leur méthodologie les incite à se saisir des pratiques professionnelles comme de variables, comme on le ferait dans un protocole quasi expérimental.

## 5.2 Brokering et régulation ?

Si notre analyse permet de repérer des divergences et des convergences de buts, nous nous intéressons à savoir dans quelle mesure le broker les perçoit pour orienter le flux des échanges.

Nous avons constaté que les situations de collaboration analysées dans les deux corpus s'orientent principalement vers des finalités de transfert et plus exceptionnellement de traduction non achevée (Carlisle, 2004). Le « courtier cognitif » (broker), surtout s'il est impliqué dans le pilotage du projet, semble porter la responsabilité de la finalité collective. Celle-ci est généralement implicitement associée à une finalité concrète, touchant une caractéristique de l'objet frontière, soit l'expérimentation de la plateforme du collège virtuel dans le corpus 1 et l'attribution d'un statut aux pratiques particulières



prises en place par les enseignants de maternelle dans le corpus 2. Le broker se révèle alors être la personne qui travaille à l'atteinte des finalités et à la convergence des buts en train de se définir et de leurs convergences, divergence et multiplicité. Les résultats indiquent que plusieurs personnes jouent le rôle de courtier cognitif au sein d'une même situation lorsqu'elles endossent la responsabilité de faciliter le travail collaboratif autour d'objets frontière. Si nous remarquons par l'analyse que des épisodes de brokering apparaissent dans une certaine configuration de valuations relativement à l'objet frontière et aux activités développées autour de lui, nous ne pouvons pas en inférer que la personne qui joue le rôle de broker en fait un repérage conscient et systématique. Nous observons par exemple que cette personne énonce des caractéristiques de l'objet frontière présentes et valuées dans les échanges, et qu'elle les value également. Elle favorise l'expression de chacun·e. Semblant plus réactive aux valuations négatives, elle en propose des reformulations et suggère dans certains cas des pistes de solutions pour les traiter.

Dans le corpus 1, par exemple, la personne qui exerce la fonction de broker (enseignant pilote) semble soucieuse d'identifier les enjeux associés aux valuations négatives et intervient verbalement pour réorienter l'activité collective vers la finalité qui peut être atteinte compte tenu de l'état des valuations. Dans ce cas précis, le type de contribution du broker semble favoriser les activités de transfert sur l'objet frontière. Dans le corpus 2, nous avons vu que l'enseignant porteur, aussi candidat broker selon nos analyses, ne va provisoirement pas au bout de la démarche, probablement à cause d'une relation à caractère asymétrique, que l'on peut observer dans le démarrage de plusieurs projets de recherche collaborative.

Considérant que les activités de collaboration comprennent selon Carlile (2004) une dimension d'évaluation, tant au niveau individuel qu'au niveau collectif, il nous semble pouvoir établir un rapprochement entre la fonction de brokering en contexte collaboratif et la notion de « vigilance évaluative » dont parle Vial (2012). Cette vigilance fondée sur une démarche de recueil et d'interprétation d'informations dans une perspective d'intelligibilité accrue de la situation s'exerce en particulier dans un contexte d'évaluation située. Il ne s'agit donc pas ici, comme le souligne bien cet auteur de produire un jugement évaluatif sous forme de bilan fondé sur des critères a priori définis, mais plutôt de voir comment le sens produit dans l'activité collective et les actions individuelles peuvent être appréhendées par un travail d'intelligibilité dans une évaluation permanente *in situ* (Vial, 2012). Dans cette compréhension de l'ici et maintenant, le broker potentiel se doterait en amont d'« un répertoire de signes qui [l'] alertent sans interrompre son action » (p, 374). Vial (2012) mentionne d'ailleurs la nécessité d'outiller méthodologiquement et théoriquement l'évaluant dans un contexte de réalisation de projet au croisement de la praxis et de la pratique. C'est l'hypothèse que nous faisons à travers la prolongation de nos travaux de recherche dans une démarche de formation.

Selon Vial (2012), l'évaluation située a pour vocation de « développer l'art de faire avec l'autre en visant son autonomisation » (p. 366). Dans une perspective de compréhension de l'agir, elle s'intéresse au sens de l'action et de l'activité en situation. On y évalue les dynamiques, les tensions dialogiques dans une visée d'accompagnement. Dans ce modèle d'évaluation, la situation a les qualités d'un espace transitionnel en construction soutenant la mise à l'épreuve de logiques d'action existantes et le développement de nouvelles significations. L'évaluation en situation se caractérise par une démarche d'analyse qui permet à l'acteur de prendre du recul par rapport à un ressenti éprouvé. Elle se caractérise également par une dimension d'accompagnement concrétisée par



des régulations non normatives au service d'une réorientation du sens de l'activité (Vial, 2012).

Nous pensons alors que le cadre théorique élaboré pourrait permettre de caractériser la fonction de brokering comme une évaluation « en acte ». Dans le modèle de l'évaluation située, l'action de brokering nous semble pouvoir être vue comme une démarche incluant une analyse des valuations produites par les protagonistes et une régulation fondée sur le bilan de ces valuations, celles-ci faisant partie du répertoire de signes abordé plus haut. La démarche de régulation s'appuierait sur une interprétation d'informations relatives à la structure des échanges collaboratifs et aux mécanismes qui les font évoluer ou les freinent, telles que les valuations. Les valuations pourraient être considérées comme des indices à interpréter pour décider de réguler un type d'activité autour de l'objet frontière par certain·es acteur·rices clés jouant un rôle de brokers potentiels. La posture du broker pourrait donc se définir à travers un « repérage permanent, d'évaluation en acte pour s'orienter dans la situation » (Vial, 2012, p. 358) ce qui correspondrait à la description que fait Vial (2012) de la posture de l'évaluant dans un contexte d'évaluation située.

Cette hypothèse nous permet de caractériser la fonction de régulation du broker comme étant favorisée par sa capacité de repérer différents types de signes d'alertes : le repérage de l'objet frontière et de ses composantes en jeu, ainsi que leurs variations au cours de l'échange ; le repérage des finalités poursuivies et la production d'inférences sur le type d'activité en jeu autour de l'objet frontière pour des bénéfices partagés ; enfin le repérage de buts individuels partagés ou pas et des valuations produites par les différent·es participant·es. Nous pensons que ce dernier niveau de repérage pourrait jouer un rôle dans la validation des inférences faites au niveau de l'activité et ainsi guider le broker dans une démarche de régulation au niveau opportun.

## 6. Conclusion

---

L'analyse de contenu de la transcription de plusieurs réunions de travail collaboratif par notre équipe a révélé la présence d'épisodes de brokering associés à des énonciations de buts individuels à propos de l'objet frontière. Le repérage des manifestations de valuation, ainsi que leur traitement permettent de trouver des traces de régulation initiées par des personnes qui jouent à un moment donné le rôle de broker. A ce dernier niveau d'analyse, nos travaux mettent en lumière le potentiel de ce concept pour favoriser une intelligibilité plus fine de mécanismes en jeu dans la collaboration.

Il semble alors possible de proposer aux acteur·rices clé d'un projet collaboratif (celles et ceux qui sont en charge des finalités collectives) un cadre d'analyse et de compréhension de ce qui se passe dans les échanges, en particulier à l'aide des concepts d'objet frontière, de brokering et de valuation. Cela pourrait leur permettre de mieux saisir ce qui se produit en cours de réunion, ou a posteriori, et ainsi faciliter leur action régulatrice *in situ* ou *post portem*. Il s'agit en gros d'augmenter leur pouvoir d'agir en promouvant l'intelligibilité des processus à l'œuvre.

Ainsi, nous ouvrons la réflexion sur la possibilité d'alimenter l'investigation sur les pratiques de brokering à l'aide du cadre de Carlisle (2004), en approfondissant la dimension évaluative de ce modèle à l'aide de la théorie de la valuation et du modèle de l'évaluation située au sens suggéré par Vial (2012), c'est-à-dire une attribution de



sens et de valeur par les sujets à leur activité dans les situations. Réciproquement, nous pensons que l'introduction de ces clefs théoriques peuvent amener un enrichissement dans la réflexion sur une certaine conception de l'évaluation située dans des contextes collaboratifs. La formation d'intervenant·es à cette démarche d'intelligibilité peut alors être problématisée de la manière suivante : quelles sont les manifestations des valuations à repérer et quels sont leurs liens avec l'objet frontière ? Comment interpréter ces valuations pour mieux établir la nécessité d'une régulation et comprendre les conditions de sa mise en œuvre efficace dans un contexte collaboratif ? Comment mettre en œuvre ces outils conceptuels pour mieux analyser et interpréter l'orientation et l'issue bénéfique de situations collaboratives ? Notre proposition pose donc la question de la pertinence d'une analyse *in situ* des propos des collaborant·es comme apport essentiel au processus d'évaluation du travail collaboratif et au service de celui-ci.

## Références

- Aldon, G., Azarello, F., Cusi, A., Garuti, R., Martignone, F., Robutti, O. & Soury-Lavergne, S. (2013). *The meta-didactical transposition: a model for analysing teachers education programs*. Communication présentée à la 37th conference of the international group for the psychology of mathematics education. – Mathematics learning across the life span, Kiel, Allemagne.
- Aldon G. & Panero, M. (2017, janvier). *La genèse de praxéologies partagées entre enseignants et chercheurs dans un cadre d'évaluation formative*. Communication présentée dans le cadre du symposium du réseau RCPE « Evaluation pour les apprentissages : collaboration et changements épistémologiques chez les acteurs ». Dijon, France.
- Azarello, F., Robutti, O., Sabena, C., Cusi, A., Garuti, R., Malara, N. & Martignone, F. (2014). Meta-Didactical transposition: a Theoretical Model for Teacher Education Programs. In A. Clark-Wilson, O. Robutti & N. Sinclair (Eds.), *The Mathematics teacher in the digital Era* (pp. 347-372). Dordrecht : Springer Science+Business Media.
- Bressoux, P. (2017). Practice-based research : une aporie et des espoirs, *Education et didactique*, 11(3), 123-134. <https://journals.openedition.org/educationdidactique/2870>
- Bronckart, J.-P. (2010). *Une introduction aux théories de l'action (3<sup>e</sup> éd.)*. Université de Genève : Carnets des sciences de l'éducation. <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:75061>
- Calmettes, B. (2015). Des rapports aux savoirs aux rapports pragmatiques à l'enseigner. Valuation et action de l'enseignant. Analyses de cas relatifs aux démarches d'investigation, en physique, en France. In V. Vincent & M.-F. Carnus (Eds.), *Le rapport au(x) savoir(s) au coeur de l'enseignement. Enjeux, richesses et pluralités* (pp. 87-99). Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Carlile, P.R (2004). Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge across Boundaries. *Organization Science* 15(5), 555-568.
- Caspersen, J. (2013). The valuation of knowledge and normative reflection in teacher qualification: A comparison of teacher educators, novice and experienced teachers, *Teaching and Teacher Education* 30(1),109-119.
- Cefaï, D. (2016). Publics, problèmes publics, arènes publiques... Que nous apprend le pragmatisme? *Questions de communication* 30, 25-64.
- Chevallard, Y. (2003). Approche anthropologique du rapport au savoir et didactique des mathématiques. In S. Maury S. & M. Caillot (Eds.), *Rapport au savoir et didactiques* (pp. 81-104). Paris, France : Editions Fabert.
- Dewey, J. (2008). La théorie de la valuation. *Tracés. Revue des sciences humaines*, 15 (2), 217-228. <http://traces.revue.org/833>



- Dewey, J. (2011). *La formation des valeurs. Textes traduits et présentés par Alexandre Bidet, Louis Quéré et G r me Truc*. Editions La Découverte : Paris.
- Brown, J. S. & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57. <https://psycnet.apa.org/record/1991-29001-001>
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley: Reading MA
- Laflotte, L. & Loisy, C. (2014). Soutenir une dynamique de changement dans les pratiques collaboratives : les lieux d'éducation associés à l'institut français de l' ducation. *Revue des Sciences de l' ducation*, 40(3), 557-577.
- Landry, C. & Garant, C. (2013). *Formation continue, recherche et partenariat. Pour construire la collaboration entre l'université et le milieu scolaire*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lave, J. & Wenger,  . (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mata, N. (2016). Daily Knowledge. In N. Mata, H. Atifi, & G. Ducellier (Eds.), *Daily Knowledge Valuation in Organizations: Traceability and Capitalization* (pp. 1-19). London, ISTE Hoboken : Wiley.
- Monod-Ansaldi, R. & Gruson, B. (2018). Les LÉA : des interfaces entre enseignants, formateurs et chercheurs. *Diversité*, 192, 145-150.
- Munerol, L., Cambon L. & Alla, F. (2013). Le courtage en connaissances, définition et mise en œuvre ? Une revue de la littérature. *Santé Publique*, 5(25), 587-597.
- Nizet, I. & Leroux, J.L. (2015). La construction de savoirs conceptuels en évaluation : enjeux pour un co développement professionnel en contexte de formation continue. *Revue e-JREF Evaluer Journal international de recherche en éducation et formation* 1(2), 15-29. <http://admee.org/journal/index.php/ejref/article/view/50>
- Nizet, I. (2016, janvier). *De l'évaluation à la « valuation » : enjeux de la co construction de savoirs professionnels en contexte collaboratif*. Communication dans le cadre du Symposium « Rôle(s), forme(s) et usage(s) des données issues de l'évaluation dans les dispositifs d'accompagnement d'équipes éducatives en projet de développement professionnel, » 28 me Colloque de l'ADMEE Europe, Lisbonne.
- Nizet, I. (2016 b). Transitions de culture évaluative chez des futurs enseignants de l'enseignement secondaire. *Phronesis* 5(3-4), 55-68. <https://www.erudit.org/fr/revues/phro/2016-v5-n3-4-phro02962/1039086ar/>
- Nizet, I. (2016 c). Le développement de compétences professionnelles par des enseignants en exercice : le cas de l'évaluation des apprentissages. *Education et Francophonie ACELF, numéro spécial Le développement de compétences en éducation et en formation XLIV* (2), 109-125. [https://www.acef.ca/c/revue/pdf/EF-44-2-109\\_NIZET.pdf](https://www.acef.ca/c/revue/pdf/EF-44-2-109_NIZET.pdf)
- Nizet, I. & Monod-Ansaldi, R. (2017). Construction de bénéfices mutuels en contexte collaboratif : pistes théoriques et méthodologiques. *Phronesis*, 6(1-2), 140-152.
- Prairat, E. (2014). Valuation et évaluation dans la pensée de Dewey. *Le Télémaque*, 2(46), 167-176.
- Prieur, M. (2016). *La conception codisciplinaire de m taressources comme appui à l'évolution des connaissances des professeurs de sciences. Les connaissances qui guident un travail de préparation pour engager les élèves dans l'élaboration d'hypothèses ou de conjectures*. Thèse de doctorat, Université Claude Bernard, Université de Lyon 1, Lyon. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01364778>
- Ridde, V., Dagenais, C. & Boileau-Falardeau, M. (2013). Une synthèse exploratoire du courtage en connaissance en santé publique. *Santé Publique*, 2(25), 137-145.



- Sanchez, E. & Monod-Ansaldi, R. (2015). Recherche collaborative orientée par la conception. Un paradigme méthodologique pour prendre en compte la complexité des situations d'enseignement-apprentissage. *Education & Didactique*, 9(2), 73-94.
- Star, S. & Griesemer, J. (1989). Ecology, 'Translation' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley Museum of Vertebrate Zoology. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Trompette, P. & Vinck, D. (2009). Retour sur la notion d'objet frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3(1), 5-27.
- Vial, M. (2012). *Se repérer dans les modèles de l'évaluation*. Bruxelles : De Boeck.
- Zask, J. (2011). *Participer : essai sur les formes démocratiques de la participation*. Paris : Editions Le Bord de l'eau.

Isabelle Nizet	Professeure agrégée, responsable de la formation en évaluation à tous les cycles d'enseignement, mène des recherches collaboratives sur la construction de savoirs professionnels en évaluation. Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation. Co-chercheure dans le projet Coopera-FoRCE.
Réjane Monod-Ansaldi	Professeure agrégée de SVT, qualifiée MCF en sciences de l'éducation, membre du laboratoire S2HEP Lyon 1 et de l'équipe EducTice, est chargée d'étude à l'institut français de l'éducation- l'ENS de Lyon, responsable scientifique du réseau des Lieux d'éducation associés à l'IFE (LéA).
Gilles Aldon	Professeur agrégé de mathématiques, docteur en didactique des mathématiques, travaille à l'IFE-ENS de Lyon où il a été longtemps directeur de l'équipe EducTice.
Michèle Prieur	Professeure agrégée, qualifiée MCF en sciences de l'éducation, membre du laboratoire S2HEP Lyon 1, est chargée de missions à l'interface entre le monde de l'éducation et le monde de la recherche à la Délégation Formation, Innovation, Expérimentation de l'académie de Lyon.
Aristide Criquet	Référent/formateur numérique dans le premier degré de l'académie de Grenoble et coordonnateur du réseau de Lieux d'éducation associés à l'IFE (2014-2018) et s'est intéressé à l'articulation du travail recherche/terrain, en particulier aux conditions et modalités de collaboration au sein de et entre les équipes LéA.

