

Étude de la mise en place du c2i2e dans la formation professionnelle des enseignants dans les universités françaises

Catherine **Loisy**

Institut français de l'éducation, École normale supérieure de Lyon, France, catherine.loisy@ens-lyon.fr

Dominique **Bessières**

Université de Reims Champagne-Ardenne, France, dominique.bessieres@univ-reims.fr

Pierre **Bénech**

Institut français de l'éducation, École normale supérieure de Lyon, France, pierre.benech@ens-lyon.fr

Valérie **Fontanieu**

Institut français de l'éducation, École normale supérieure de Lyon, France, valerie.fontanieu@ens-lyon.fr

Emmanuelle **Villiot-Leclercq**

Université Joseph Fourier, Grenoble, France, emmanuelle.villiot-leclercq@ujf-grenoble.fr

Résumé

En France, un arrêté de décembre 2010 définit un nouveau cadre pour le C2i2e (Certificat informatique et Internet Niveau 2 Enseignant), le contexte de son application ayant évolué : IUFM intégrés aux universités, mastérisation de la formation, demandes accrues de certification, obligation de posséder le C2i2e avant recrutement. Désormais, le C2i2e concerne un public élargi; l'arrêté impose le dossier numérique de compétences; il introduit l'autorisation à délivrer le certificat pour les établissements. Pour l'année 2011-2012, une soixantaine d'universités a obtenu cette autorisation et est entrée dans une phase d'opérationnalisation des dispositifs de formation et de certification sur laquelle la MINES (Mission pour le numérique dans l'enseignement supérieur) finance une étude. Le C2i2e répond à une préoccupation du ministère de créer une dynamique dans le développement des technologies numériques en milieu scolaire. Cet article interroge ce nouveau contexte de certification C2i2e dans le but de produire un cadre conceptuel et méthodologique pour répondre à la demande de la MINES. Le cadre articule deux entrées : celle des enjeux technologiques et managériaux, notamment des injonctions paradoxales; celle des modèles de la compétence sous-jacents aux dispositifs et des tensions entre les logiques à l'œuvre, régulation des processus versus appréciation de performance.

Mots clés

C2i2e, compétences, enjeux technologiques, enjeux managériaux

1. Introduction

En France, le C2i2e (Certificat informatique et Internet de niveau 2 « enseignant ») vient d'entrer dans une nouvelle phase, celle de sa mise en place dans la formation professionnelle des enseignants, au sein d'universités autorisées. La MINES (Mission pour le numérique dans l'enseignement supérieur) finance une étude dont l'objectif est d'en assurer le suivi. Cet article interroge le nouveau contexte de certification des compétences du C2i2e et se donne comme objectif de produire un cadre conceptuel et méthodologique pour répondre à la demande de la MINES.

1.1. Contexte

Sous l'impulsion de la stratégie de Lisbonne (Conseil européen, Lisbonne, mars 2002), l'intention d'intégrer les technologies numériques dans l'enseignement scolaire et à l'université en France a pris place dans les textes officiels, et l'accès aux équipements et aux services s'est largement développé dans les établissements. Malgré ce contexte favorable notamment du fait des usages avérés des technologies numériques dans la sphère privée et dans la sphère professionnelle et de l'intérêt porté par de nombreux acteurs au développement des usages pédagogiques du numérique dans les universités, ces usages restent en deçà des attentes (Heutte, Lameul, & Bertrand, 2010). La politique éducative compte sur la mise en place de référentiels de compétences informatiques et Internet comme levier pour le développement des usages pédagogiques du numérique. En France, le dispositif de certification commence dans l'enseignement primaire avec les B2i® (Brevet Informatique et Internet) et va jusqu'au niveau professionnel avec les C2i® de niveau 2, certificats intégrés à différents cursus professionnels.

Le C2i2e (Certificat Informatique et Internet de niveau 2 « enseignant ») a été institué par une circulaire du 2 mars 2004, puis généralisé à partir de la rentrée 2006 dans le cadre de la formation des maîtres en IUFM (Institut de formation des maîtres). Ces derniers avaient le rôle de dispenser la formation et de valider les compétences relatives aux technologies numériques aux stagiaires, impétrants des concours d'enseignants; ainsi, depuis 2005, plus de 60 000 certificats ont été délivrés aux néo-enseignants de l'enseignement scolaire. Récemment, le contexte de mise en œuvre du C2i2e a connu de profondes mutations : les IUFM ont été intégrés dans des universités, la formation des enseignants repose désormais sur de nouvelles modalités liées à la maîtrise, et, pour parachever, à partir de la session actuelle du concours, la possession du C2i2e est obligatoire pour le recrutement des nouveaux enseignants de l'enseignement scolaire, c'est-à-dire qu'ils doivent le valider en amont du recrutement et non plus pendant leur stage. Parallèlement, les demandes de certification de compétences de formateurs en formation professionnelle n'ont cessé d'augmenter. Les arrêtés du 14 décembre 2010 et du 10 janvier 2011, parus au BOESR du 3 février 2011, redéfinissent le C2i2e dans ce nouveau contexte. Ces textes réglementaires stipulent que le C2i2e atteste des compétences professionnelles dans l'usage pédagogique des technologies numériques, communes et nécessaires à tous les enseignants et formateurs pour l'exercice de leur métier. Cette certification vise désormais les enseignants de l'enseignement scolaire dans le nouveau cadre de la formation des maîtres, les enseignants de l'enseignement supérieur et les formateurs intervenant en formation professionnelle ou en formation d'adultes. Ces textes introduisent également la notion d'autorisation à délivrer le certificat, autorisation délivrée aux universités par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche à la suite du dépôt d'un dossier par les universités candidates. Parmi les spécifications pour sa mise en œuvre, il est désormais nécessaire que les modalités de certification s'appuient sur un dossier numérique de compétences. La demande du ministère semble donc accrue, en termes de publics visés, et engageante, en termes de projets des établissements.

1.2. Fondements théoriques

Le C2i2e vise le développement des compétences des acteurs et l'accroissement des usages pédagogiques des technologies numériques. Les compétences visées ne sont pas des compétences techniques, mais véritablement des compétences professionnelles. Une comparaison entre les compétences du C2i2e et les compétences des enseignants définies dans le Cahier des charges de la formation des maîtres en IUFM de 2007 montre que les compétences définies dans les deux référentiels sont très proches (Loisy, 2009). Globalement, les compétences du C2i2e peuvent être catégorisées selon trois visées : les compétences relatives à l'usage du numérique pour les apprentissages disciplinaires et transversaux des élèves (le numérique dans la conception et la gestion de l'enseignement), les compétences relatives au développement professionnel des enseignants (le numérique au service de l'éthique, du collectif, de l'autoformation); les compétences relatives à l'évaluation des compétences numériques des élèves. Le C2i2e met les technologies au service de l'enseignement : il inscrit la préoccupation du numérique au cœur des parcours de formation des enseignants avec une visée professionnelle fortement affirmée.

À la dimension numérique, le C2i2e ajoute une autre spécificité : l'introduction des compétences et de leur validation dans les formations. L'entrée par les compétences se défend du point de vue du développement du sujet. Les chercheurs du domaine s'entendent sur le fait qu'on parle de compétences pour désigner un réseau intégré et fonctionnel de ressources qui peut être mobilisé en actions finalisées dans des familles de situations (*p. ex.* Allal, 2000). Considérer la compétence comme un système opératoire dans un contexte amène à postuler que, pour qu'il y ait construction de compétences, une formation et/ou une évaluation reposent sur la mise en place de situations réelles et objectivées, qui conservent une certaine spécificité par rapport aux objectifs visés, et dans lesquelles les ressources mobilisées soient articulées et non pas dissociées (Loisy, 2012). Il est cependant fréquent d'observer une incohérence entre des définitions officielles plutôt généreuses de la compétence et des programmes d'études dans lesquels la notion de compétence se trouve réduite à un objectif de premier niveau, la réalisation d'une tâche simple, évoquant le retour de la pédagogie par objectifs (Jonnaert, Barrette, Boufrahi, & Masciotra, 2004).

Ces changements d'organisation du travail qui sont attendus chez les enseignants et les formateurs peuvent également être révélateurs du développement de nouveaux modes de management des organisations publiques de l'enseignement (Bessières, 2012). Ainsi, il est possible d'étudier le rôle des technologies numériques comme un objet de travail de ces organisations pour chercher à montrer comment évoluent les modes de management et pour tenter de mettre en évidence les interrelations entre les contextes d'action et les pratiques, par exemple, en termes de dynamiques de changements. Par ailleurs, les attentes de l'institution véhiculent parfois des attentes ou des ordres contradictoires ou impossibles à réaliser conjointement, ou « injonctions paradoxales » (Bessières, 2010). Les mots d'ordre managériaux concernant les technologies numériques fonctionnent comme ces injonctions, notamment parce qu'ils ne fournissent pas toujours de modèles pour organiser le travail (de Coninck, 2005); or, ces injonctions génèrent une nocivité psychologique mise en lumière par l'École de Palo Alto (Bateson, 1980; Winkin, 2000).

2. Méthodologie

Le dispositif national C2i2e comporte dix points d'ancrage : les publics visés, la démarche personnelle du candidat, l'organisation d'un jury de certification, la formalisation du dispositif de certification dans un cahier des charges, les processus de certification reposant sur un dossier numérique, le processus de professionnalisation, la formalisation de dispositifs de formation, la formalisation de dispositifs de positionnement, la formalisation de dispositifs d'accompagnement des personnels, la mise en place d'une évaluation des dispositifs.

En ce qui a trait aux fondements théoriques sur lesquels le groupe de travail s'appuie, le groupe de recherche a choisi de s'intéresser : 1) au C2i2e dans la politique de l'établissement; puis à trois des points d'ancrage du dispositif : 2) la formation aux compétences; 3) les processus de certification des compétences et notamment le dossier numérique sur lequel il repose; 4) les stratégies d'accompagnement. Le premier point renvoie aux questions relatives à l'émergence de nouveaux modes de management des organisations publiques lors de la mise en place d'un dispositif qui introduit des changements et notamment au rôle des technologies numériques comme objet de travail de ces organisations. Le second point et le troisième point sont en relation avec les questions sur la formation aux compétences et sur les environnements qui soutiennent leur construction. Le quatrième se justifie par la complexité de l'introduction des compétences et du numérique.

Un groupe de recherche pluridisciplinaire s'est constitué en vue de produire la méthodologie de l'étude pour répondre à la demande de la MINES. Le projet ayant diverses dimensions, il a paru important de rassembler un groupe de personnes issues de différentes disciplines afin de croiser diverses approches. Le groupe de recherche rassemblé est composé de maîtres de conférences de psychologie et d'information et communication; d'un ingénieur pédagogique multimédia; d'une ingénieure d'étude statisticienne; d'un chercheur en technologies éducatives, cette dernière personne étant par ailleurs experte auprès de la MINES. Ce groupe de travail s'est réuni régulièrement en présentiel et il a également utilisé les modes de communication à distance afin de produire le cahier des charges de l'étude et la méthodologie à mettre en œuvre pour le recueil de données. L'élaboration des documents a reposé sur un travail collectif, tous les participants ayant régulièrement eu la possibilité de contribuer à leur préparation.

Avant son lancement, l'équipe s'est questionnée et positionnée par rapport aux enjeux de cette recherche. Cette réflexion a porté, au-delà des objectifs du projet, sur sa finalité. La ligne directrice que cette recherche s'est donnée est de définir des stratégies d'accompagnement des établissements d'enseignement supérieur adaptées à leurs besoins.

3. Résultats

La demande de la MINES stipule que l'étude doit fournir des données précises sur la mise en œuvre du C2i2e dans les universités autorisées, mais aussi qu'elle doit en éclairer la portée sur les dispositifs et pratiques relatifs à la formation aux compétences numériques et au processus de validation/certification. Pour répondre à ces deux objectifs, l'étude doit contenir deux volets : un volet quantitatif et un volet qualitatif. L'équipe de recherche a produit : 1) un cadre conceptuel pour la recherche; 2) un questionnaire ou plutôt une évolution du questionnaire initial qui avait été produit par la MINES; 3) une méthode pour l'analyse des demandes d'autorisation à mettre en œuvre le C2i2e; 4) une méthodologie pour l'étude qualitative.

3.1. Cadre conceptuel produit

Notre projet était de voir comment les universités qui avaient été accréditées s'étaient approprié les injonctions : appropriation de la demande lorsqu'elles avaient rédigé leur dossier, passage de cette auto-prescription que constitue leur dossier à l'opérationnalisation des dispositifs. Les fondements théoriques ont permis de dégager un cadre pour cette étude.

La figure 1 représente les acteurs impliqués dans la recherche, les recueils de données envisagés en lien avec les questions de recherche.

3.2. Méthodologie construite sur une enquête par questionnaire en ligne

Avant le lancement de la recherche, le groupe de travail de la MINES chargé du C2i2e avait déjà procédé à la préparation d'un questionnaire permettant de recueillir des données sur la mise en œuvre. Ce questionnaire a été adressé à l'ensemble des universités concernées; toutes ont répondu. Les réponses ont été traitées par le groupe de travail de la MINES; une synthèse des résultats a été présentée lors d'une rencontre avec les correspondants. Après cette passation initiale, l'idée était de reconduire le questionnaire à la fin de l'année universitaire, afin de mesurer l'évolution de la mise en œuvre. Nous relatons ici les modifications que le groupe a prévu de faire à cet outil de collecte.

Le questionnaire sera repris et complété par quelques items. Le choix de garder les items de la première version du questionnaire tels qu'ils avaient été formulés s'explique par le souci de ne pas introduire, par une modification de la formulation d'une question, un effet sur la réponse qui pourrait introduire un biais. En revanche, divers items seront ajoutés en relation avec le cadre conceptuel produit. Il s'agira notamment de recueillir des données permettant d'approcher la manière dont les différents répondants s'approprient la notion de compétence, et l'injonction à mettre en place un dossier numérique pour la validation. Il s'agit de mesurer les représentations des acteurs face à ces évolutions de plus en plus exigées, de tenter de mesurer les liaisons ou les écarts entre les objectifs macro des politiques publiques et les conditions organisationnelles et personnelles. Ces questionnaires seront administrés en ligne avec le serveur d'enquête *Limesurvey*. L'équipe s'attachera, par des relances, à obtenir une réponse de chacune des universités.

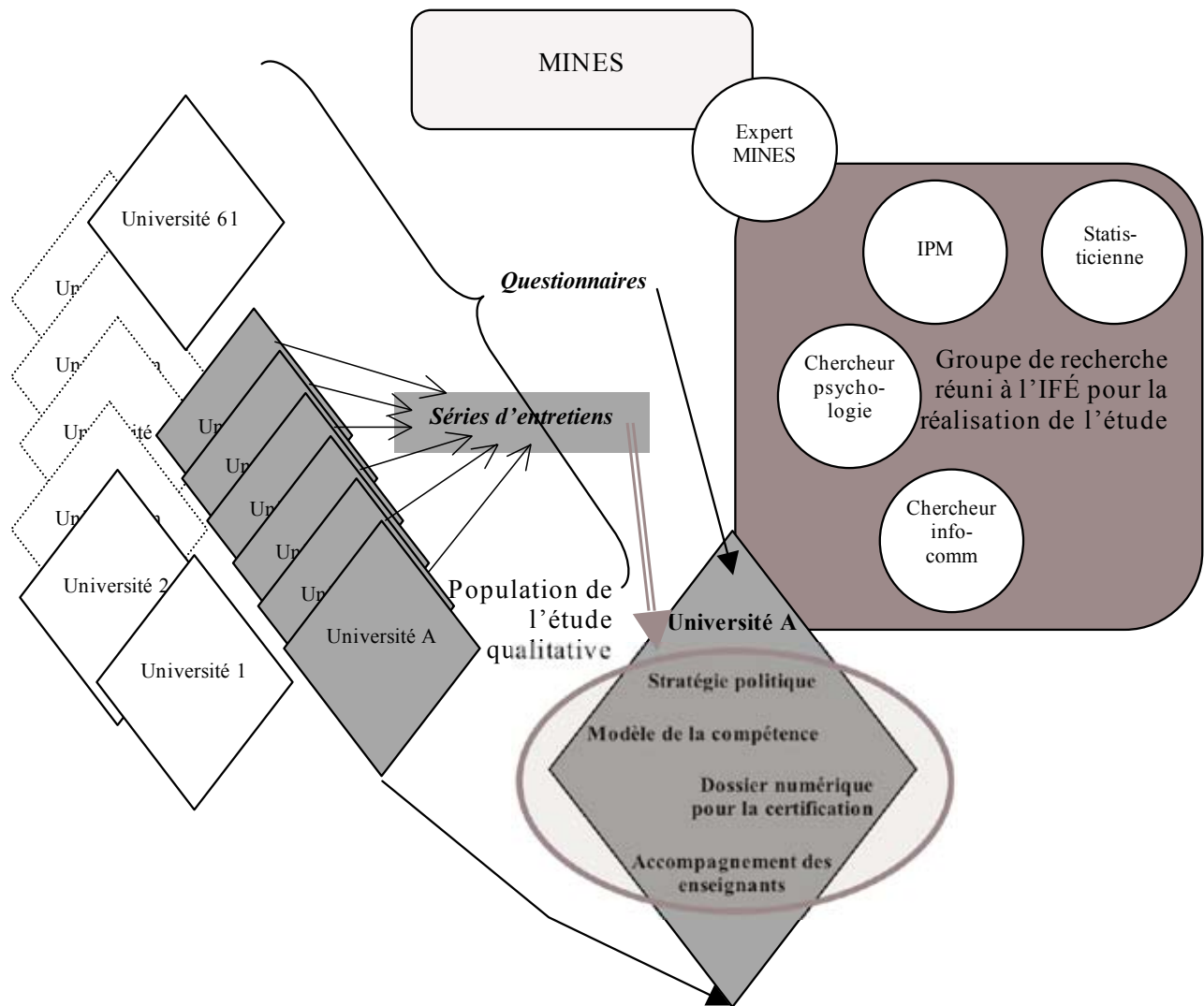


Figure 1. Acteurs impliqués dans la recherche et recueils de données envisagés.

3.3. Méthode construite pour l'analyse des demandes d'autorisation à mettre en œuvre le C2i2e

Le groupe de recherche a décidé de procéder à l'analyse de certains éléments des dossiers d'intentions des universités dans lesquelles se déroulerait l'étude qualitative. Nous relatons ici la procédure qui a été élaborée, l'objectif, *in fine*, étant de construire une méthodologie d'analyse automatique qui permettra, par la suite, le traitement de l'ensemble des dossiers qui ont été déposés.

En ce qui concerne le cadre conceptuel, l'analyse des dossiers portera, pour chaque établissement, sur les items relatifs : 1) à l'inscription du C2i2e dans la politique de l'établissement et aux objectifs de la mise en place du C2i2e qui ont été ciblés; 2) à la concrétisation de l'approche par compétence; 3) au dossier numérique de compétence; 4) à l'accompagnement prévu pour les enseignants. Les contenus des dossiers d'autorisation des universités seront étudiés à l'aide d'une grille d'analyse complétée par les résultats obtenus à l'aide d'un outil d'analyse de corpus de textes (Alceste) pour la mise en évidence de registres lexicaux et de thématiques référentielles. Ces analyses seront réalisées en amont des entretiens de recherche dans les établissements retenus.

3.4. Méthodologie construite sur une enquête par entretiens

Les données recueillies par questionnaire permettent d'avoir des données ciblées sur l'ensemble de la population; ce volet vise, lui, à collecter des données qualitatives, en se centrant sur quelques universités seulement, mais en approfondissant les points essentiels à la compréhension de l'influence de la mise en œuvre du C2i2e. Nous relatons ici la procédure qui a été élaborée.

En relation avec le cadre conceptuel, la grille d'entretien définit les quatre thèmes qui seront abordés, après l'entrée, d'usage, en relation d'entretien. Avant toute question ciblée, nous ferons émerger les représentations spontanées des répondants sur le C2i2e en général et sur sa mise en place dans l'établissement. Ensuite seront abordées les points suivants : 1) concernant le C2i2e dans la politique de l'établissement, nous demanderons notamment si le C2i2e représente un intérêt stratégique; 2) concernant la concrétisation de l'approche par compétence, nous solliciterons une description détaillée des dispositifs de formation mis en place pour soutenir la construction des compétences et nous demanderons aux répondants de s'exprimer sur l'opérationnalité des dispositifs mis en place par rapport au développement des compétences; 3) concernant le dossier numérique de compétence, nous nous intéresserons aux représentations des répondants sur les différences entre évaluation, validation et certification, puis nous solliciterons une description détaillée de la procédure (outil mis en place, accompagnement des candidats, etc.); 4) concernant l'accompagnement des enseignants, nous interrogerons l'existence de dispositifs d'accompagnement, d'une part soutenant les pratiques numériques, d'autre part soutenant les pratiques pédagogiques avec le numérique et, le cas échéant, nous en requerrons la description.

En relation avec la diversité des universités françaises, l'équipe a travaillé à définir une population, l'ensemble des universités ne pouvant pas être sollicité. Nous décrivons les critères de choix de l'échantillonnage. Deux caractéristiques sont retenues pour le choix des universités, la caractéristique « formation des enseignants » en lien avec le contexte historique de la formation des enseignants, la caractéristique « taille de l'établissement et composition de la structure » en lien avec les enjeux d'organisation du C2i2e. La première variable indépendante a deux modalités : l'université intègre un IUFM ou elle n'en intègre pas. La seconde a trois modalités : groupement d'universités, université seule de grande taille, université seule de petite taille. Ces deux variables sont croisées, ce qui amène à conduire des entretiens dans six universités.

Concernant la population cible des entretiens, il a été décidé d'interviewer trois personnes par établissement : le correspondant C2i2e, un représentant de l'équipe de direction de l'université, un pédagogue, par exemple un responsable de master. Les entretiens se dérouleront dans les universités retenues. Ils seront enregistrés et intégralement transcrits (transcription verbatim).

La méthode d'analyse des entretiens repose d'une part sur un travail à visée compréhensive, avec découpage « manuel » des discours en unités informationnelles, classement de ces unités par thèmes en fonction du questionnement, repérage des similitudes et des différences. Chaque entretien sera analysé séparément par deux membres de l'équipe; ensuite, ceux-ci confronteront les résultats de leur analyse, valideront les points sur lesquels ils sont d'accord et remettront au travail les points de divergences en faisant appel à un troisième relecteur sur ces points. Cette première analyse sera complétée par une analyse à l'aide d'un logiciel de statistique textuelle (Alceste). Lorsque ces classifications seront établies, une étude comparative entre les dispositifs réellement mis en œuvre et les intentions affichées dans les demandes d'autorisation sera réalisée pour chacune de ces universités. L'idée n'étant pas d'apporter un jugement de valeur, mais de mesurer l'écart entre le « prescrit », qui relève ici d'une autoprescription, les dossiers étant produits par chacune des universités, et le « réel ». Dans les trois universités qui intègrent un IUFM, si possible les données de la recherche actuelle seront comparées à celles relatives aux dispositifs qui existaient avant 2010, c'est-à-dire alors que la validation des compétences était du ressort des IUFM. Des comparaisons entre populations cibles seront également réalisées afin de mesurer les écarts pouvant exister entre les perceptions de la mise en œuvre du C2i2e des correspondants, des politiques et des pédagogues.

4. Discussion des résultats et conclusion

L'équipe de recherche a produit un cahier des charges qui a été accepté par la MINES; le recueil de données pour l'étude peut commencer. La population a été ciblée et les correspondants des universités retenues ont été sollicités. Le recueil de données se déroulera en avril et mai 2012. Les deux enseignants-chercheurs et un vacataire réaliseront les entretiens. Les dossiers de demande d'autorisation à délivrer le C2i2e seront analysés en avril ou en mai avant la réalisation de chaque série d'entretiens. L'ensemble des dossiers sera ensuite analysé selon la méthode éprouvée sur les premiers dossiers étudiés. Les données issues du questionnaire final et des entretiens seront traitées au mois de juin. Toute l'équipe contribuera à l'analyse des données et à la préparation du rapport de l'étude. Le cadre conceptuel sera mis à l'épreuve des résultats, en vue de la poursuite de la recherche.

Références

- Allal, L. (2000). Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire. Dans J. Dolz & E. Ollagnier (dir.), *L'énigme de la compétence en éducation* (p. 77-95). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Bateson, G. (1980). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris, France : Seuil.
- Bessières, D. (2010). Les genèses d'usage professionnel TICE des formateurs d'IUFM : l'impact des dispositifs technologiques sous contraintes? Dans C. Loneux & B. Parent (dir.), *Communications des organisations Recherches récentes* (Tome 1, p. 49-59). Paris, France : L'Harmattan.
- Bessières, D. (2012). Sociologie de l'appropriation des TICE : peut-on parler d'une culture informationnelle partagée ou de genèse d'usage? *Études de Communication*, 38, 37-52.
- de Coninck, F. (2005). Les organisations fragiles. Dans J.-P. Durand & D. Linhart (dir.), *Les ressorts de la mobilisation au travail*. Toulouse, France : Octarès.
- Heutte, J., Lameul, G., & Bertrand, C. (2010). Dispositifs de formation et d'accompagnement des enseignants du supérieur : point de situation et perspectives françaises concernant le développement de la pédagogie universitaire numérique. *Actes du 7e Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement* (TICE 2010). Nancy, France.
- Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., & Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 667-696.
- Karsenti, T., Peraya, D., & Viens, J. (2002). Bilan et perspectives de la recherche sur la formation des maîtres à l'intégration pédagogique des TIC. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 459-470.
- Loisy, C. (2009). Environnements numériques en classe et compétences des enseignants. Dans J.-L. Riinaudo & F. Poyet (dir.), *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques?* (p. 137-158). Lyon, France : INRP.
- Loisy, C. (2012). Variété dans l'évaluation de compétences transversales. *Actes du 24e Colloque de l'ADMEE – Europe « L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel »*. Luxembourg.
- Winkin, Y. (dir.). (2000). *La nouvelle communication*. Paris, France : Seuil.