À propos de l'intérêt de questionner l'activité improvisationnelle des jeunes enseignants

About the interest of questioning improvisational activity of new teachers

Guillaume Azéma et Serge Leblanc

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/ree/8330>

DOI : 10.4000/ree.8330

ISSN : 1954-3077

Éditeur

Université de Nantes

Référence électronique

Guillaume Azéma et Serge Leblanc, « À propos de l'intérêt de questionner l'activité improvisationnelle des jeunes enseignants », *Recherches en éducation* [En ligne], 19 | 2014, mis en ligne le 01 juin 2014, consulté le 02 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ree/8330> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.8330>

Recherches en éducation est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

À propos de l'intérêt de questionner l'activité improvisationnelle des jeunes enseignants¹

Guillaume Azéma & Serge Leblanc²

Résumé

Dans le cadre d'une anthropologie cognitive située, notre travail se focalise sur la description-compréhension de l'activité improvisationnelle de jeunes enseignants, dans l'environnement dynamique de la classe. Nous tentons d'éclairer comment ils improvisent, quand ils estiment qu'ils improvisent. Nous appréhendons l'improvisation en tant qu'espace/temps crucial de création de soi, et comme un processus pouvant révéler des dimensions de l'activité encore peu prises en compte dans les réflexions sur le développement professionnel et son accompagnement.

« On ne naît pas professeur, on le devient - Prendre en compte la différence ne s'improvise pas ! », pouvait-on lire sur certaines affiches de la campagne de communication accompagnant, en 2008, l'intégration des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM) aux universités. En enseignement scolaire, en France, s'intéresser à l'improvisation ne va pas de soi. En faire un objet de recherche en relation avec le développement professionnel des jeunes enseignants est une tâche sans doute un peu ardue. On constate en effet que les institutions, prudentes, s'attachent à donner une image publique du métier d'enseignant conforme à un idéal de maîtrise et de raison ; avouer que l'enseignement (aussi) s'improvise serait sans doute courir le risque d'un reproche d'incompétence et d'un discrédit social (Perrenoud, 1995). Mais cet affichage, qui entre les deux acceptions extrêmes de la notion d'improvisation choisit la pire³, cache une autre réalité de l'activité professionnelle des jeunes enseignants. Il nous semble pertinent de la questionner.

Des investigations sur le travail *in situ* ont souligné le caractère déterminant de la créativité, de l'émancipation de « rigidités opératoires ou relationnelles » ou du débordement des prescriptions, permettant aux agents, tout à la fois de sauver le « métier », de garantir « la portée et la puissance » de leurs actions et, d'une certaine façon, de préserver leur santé psychologique (par exemple, Clot, 1999). En contrepoint d'un bilan soulignant les difficultés avec lesquelles les enseignants sont aux prises dans les établissements scolaires, Gonthier-Maurin, dans son rapport au Sénat, précise que « travailler [pour eux], ce n'est pas appliquer mais traduire, ajuster les dispositifs et s'ajuster au contexte sans perdre le cap. Il faut reconnaître la créativité des enseignants, leur capacité d'adaptation et d'invention de solutions chaque jour mises à l'épreuve » (2012, p.36). Dans une profession complexe où les difficultés ont augmenté (Maroy, 2006), le cœur des pratiques pédagogiques réelles, et ce dès les premiers pas dans le métier, se niche aussi dans les « non dits », entre « verrouillage » des tâches et « improvisation à hauts risques » (Perrenoud, 1995). Les capacités d'adaptation et d'innovation sur-le-champ sont très tôt mises à l'épreuve (Ria, 2009). D'adaptation et innovation sur le champ à improvisation, il n'y a qu'un pas (cf. De Raymond, 1980).

¹ Ce terme recouvre pour nous les six premières années de pratiques, se subdivisant, suivant la schématisation de l'évolution de carrière de Huberman (1989), en trois années de « survie » et de « découverte », suivies de trois années de stabilisation professionnelle.

² Guillaume Azéma, enseignant d'éducation physique et sportive, formateur et doctorant, Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique, Education et Formation (LIRDEF), Université de Montpellier 2 - Serge Leblanc, professeur des universités, LIRDEF.

³ Celle qui fait d'elle le synonyme d'un amateurisme inefficace voire dangereux (« dévalorisation critique »), contre celle qui la confond avec la virtuosité du génie créateur de et dans l'instant (« valorisation mythique », De Raymond, 1980). Il interdit par là-même de considérer une voie moyenne.

Si l'on en juge par nos premières explorations ethnographiques (Azéma, 2010), les jeunes enseignants ont le sentiment régulier d'improviser, et ils ne sont pas nécessairement maladroits. On peut s'interroger sur ce qui participe de leur efficience improvisationnelle.

Cet article présente la problématisation de notre recherche, son cadre théorique et méthodologique – ce dernier comprenant des assemblages spécifiques destinés à affiner l'étude de notre objet – et les premiers résultats d'une étude de cas exploratoire.

1. L'improvisation en question : problématisation de notre recherche

La réflexion et l'argumentation présentées dans cette section ont été construites à partir de l'analyse systématique d'un panel de recherches phares, menées depuis le début des années 80 à nos jours.

Remarquons que les travaux étudiés n'abordent pas la question de l'improvisation en enseignement scolaire de façon aussi explicite et affichée suivant leur origine culturelle. En Suisse ou aux États-Unis, les recherches l'appréhendent « à visage découvert » (Borko & Livingston, 1989 ; Erickson, 1982, 2011 ; Lobman, 2006 ; Perrenoud, 1983/1994 ; Sawyer, 2004, 2011 ; Tochon, 1993 ; Yinger, 1987b). Pour l'heure, nous n'avons pas rencontré en France, de travaux portant nommément sur l'improvisation en enseignement scolaire. En revanche, la recherche s'intéresse à des sujets qui peuvent lui être associés. Par exemple, nous rapprochons :

- a) improvisation et gestion de l'« *environnement dynamique* » de la classe par l'enseignant, impliquant un enchaînement de « *diagnostics/pronostics* » en temps réel, en relation aux imprévus et incidents (Rogalski, 2003) ;
- b) improvisation et ruse (*tiherci* kabyle ou *mètis* grecque), plus ou moins heureuse, dans l'ajustement inattendu et l'affrontement des imprévus (Lantheaume, 2007) ;
- c) improvisation et « *gestes professionnels d'ajustement* » (Bucheton, 2009), ou encore co-ajustement des « *gestes d'ajustement* » de l'enseignant et « *gestes d'étude* » des élèves (Bucheton & Soulé, 2009) ;
- d) improvisation, « *gestes d'ajustement* » et « *traitement des imprévus* » de l'enseignant (Jean, 2009).

Afin de positionner notre propre axe de recherche, nous insistons davantage ici sur ce qui, dans ces travaux, mérite selon nous d'être questionné plus avant.

Premièrement, les recherches ont été massivement réalisées en référence aux enseignants experts (souvent confondus avec les enseignants mûrs, expérimentés, chevronnés). Quand l'activité des débutants est étudiée, c'est souvent pour mieux mettre en relief les spécificités de l'activité experte (qui reste la référence). Il s'en suit une analyse en creux de l'activité des débutants. Ils sont jugés moins aptes à accommoder leurs plans (trop rigides) aux événements de la classe, moins capables de prendre en compte et faire avec « *le contexte de l'interaction* » (Tochon, 1993), de s'adapter ou répondre aux actions imprévisibles des élèves (Erickson, 2011). Ce déficit d'efficience est régulièrement corrélé au constat qu'ils disposent de routines, de « *schémas* » (Borko & Livingston, 1989), de « *modèles contextuels de pensée et d'action* » (MCPA) (Yinger, 1987b), moins élaborés, moins interconnectés, et qu'ils sont moins aptes que les experts à les mobiliser en situation. Leurs interactions manquent souvent de « justesse », ils surpilotent ou sur-étayent les situations d'enseignement-apprentissage (Bucheton, 2009 ; Jean, 2009). Ces moindres aptitudes à improviser peuvent déboucher sur une forme de mal-être des « *enseignants inexpérimentés ou en difficulté* », en « *survie* » (Lantheaume, 2007).

Selon nous, il est possible que les modèles explicatifs de l'expertise, pour aboutis et heuristiques qu'ils soient, rendent aveugle à des aspects importants de la dynamique processuelle. Par exemple, si ce qui conditionne fortement l'efficacité improvisationnelle, c'est d'abord le niveau d'élaboration et d'interconnexions des MCPA, et l'aptitude du professionnel à les mobiliser en situation, comment, dès lors, comprendre l'efficacité improvisationnelle (effective dans certains cas) des jeunes enseignants ? Il peut être pertinent de davantage s'intéresser à une forme de disposition d'attention-disponibilité, sensible et ouverte à l'instant de la situation.

Secondement, si de façon récurrente, les recherches ont très clairement mis en évidence l'illusion d'une pure liberté de l'improvisation en enseignement scolaire – insistant sur son caractère « *discipliné* » (Sawyer, 2004, 2011 ; Lobman, 2006), « *réglé* » (Perrenoud, 1983/1994), elles sont généralement beaucoup plus laconiques sur le pouvoir qu'a l'improvisation, de transformer/dépasser ce qui la règle ou la détermine. Même si pour certains chercheurs, il semble entendu que le *background* de l'improvisation (routines, schémas, MCPA, etc.) se crée en improvisant (par exemple, Erickson, 2011), par la pratique (Yinger, 1987a). Les modèles considérant, dans un sens très large, la structure proprement conversationnelle de la situation d'enseignement (Erickson, 1982) permettent une construction de la compréhension du phénomène. L'improvisation y est considérée comme une co-création (Sawyer, 2004) ou un co-ajustement situé (Bucheton & Soulé, 2009), elle est encore intégrée à un modèle de « *double régulation* » (Rogalski, 2003), et l'on conçoit que le jeu de la rencontre entre l'enseignant et l'environnement matériel (les artefacts et leurs surprises) et humains (les autres, dans leurs différences culturelles et sociales, leur imprévisibilité) débouche sur la révision des « *programmes* » (Citton, 2012) de l'action de l'enseignant. Toutefois, si ces approches (systémiques, dynamiques et récursives) sont heuristiques, nous n'en restons pas moins réduits à inférer le processus de dépassement des « *programmes* » de l'improvisation tel que vécu par les professionnels.

Sur ces deux points, décrire-comprendre l'« expérience » improvisationnelle des jeunes enseignants (en pleine construction professionnelle), nous semble pouvoir apporter du nouveau. Par exemple, à l'instar de Bourgy (2012) il nous semble possible d'enrichir l'hypothèse (et ses suites) selon laquelle la convocation des schémas existants, pour fondamentaux qu'ils puissent être, reste insuffisante pour comprendre l'efficacité improvisationnelle. Nous rejoignons sur ce point son entreprise récente. Dans le cadre d'une recherche en psychologie ergonomique portant sur « *l'adaptation cognitive et l'improvisation dans les environnements dynamiques* », chez les pilotes de chasse de l'armée de l'air, elle réinterroge la dynamique cognitive de la prise de décision, en s'intéressant de manière spécifique à la gestion de situations professionnelles imprévues. Le modèle de la prise de décision en situation dynamique, élaboré et perfectionné notamment par Amalberti (1996), y fait l'objet d'une proposition d'enrichissement. L'auteure, qui rapproche prise de décision en situation dynamique imprévue et improvisation, propose un modèle « *cognitif-intuitif* » de ces notions. Elle défend l'idée selon laquelle, elles ne sauraient s'actualiser uniquement suivant une représentation adéquate de la situation s'appuyant sur les connaissances acquises. Elle soutient que l'intuition, trouvant « *son origine dans le contact direct de l'individu avec la situation, dans son expérience sensible du monde* » (Bourgy, 2012, p.219), en deçà des représentations, permet de sortir de l'écueil. Elle montre en particulier, comment la disponibilité des pilotes à l'« *expérience sensible* » (considérée comme précurseur de l'intuition) « *semble jouer un rôle décisif dans la qualité de l'improvisation* » (p.220)⁴.

■ **Positionnement et problématique**

Avec Lobman (2011, p.77), nous proposons de mettre l'accent sur le fait que l'improvisation en enseignement est une « *performance* ». Nous entendons par « *performance* », « *la capacité à être qui nous sommes et qui nous ne sommes pas* ». En d'autres termes, la capacité, tout en étant soi, à aller au-delà de soi, à faire, sans savoir au préalable comment faire. Bref nous concevons l'improvisation comme un espace/temps de création incessante de soi (corrélative de

⁴ Pour l'essentiel les résultats de la recherche sont issus du croisement entre la mesure de la disponibilité à l'expérience sensible des pilotes (opérée par questionnaires) et l'évaluation de leur efficacité d'action en situation imprévue de vol (sur simulateur).

l'innovation de la situation). De fait, contrairement aux conceptions classiques suivant lesquelles il faut être expert (savoir) pour improviser juste, nous défendons plutôt qu'il faut improviser pour devenir et rester expert (savoir et continuer de savoir). Nous avançons donc l'idée qu'il n'est pas nécessaire d'attendre d'être chevronné pour connaître et développer une efficience improvisationnelle. Nous nous intéressons de manière ciblée aux moments où les jeunes enseignants estiment qu'ils improvisent⁵ (où, *a priori*, ils ont non seulement le sentiment de faire du « pas prévu », mais encore de faire du nouveau, du « jamais vu », pour eux, là, sur le champ), et au comment il arrive que les jeunes enseignants improvisent de façon agile, efficiente et heureuse. Au final, nous souhaitons décrire-comprendre comment l'improvisation dépasse la reproduction, autrement dit comment, sur la base des « programmes », elle excède les « programmes » (Citton, 2012). Il nous semble que là, réside une clé.

2. Cadre théorique et méthodologique

Afin d'investiguer au plus près de sa dynamique et de sa complexité, l'activité estimée improvisationnelle par les jeunes enseignants, nous conduisons notre recherche dans le cadre de l'anthropologie cognitive située (Theureau, 2006). Le cadre du « *cours d'action* » (Theureau 2006, 2009), est une construction opérée à partir de la combinaison systémique des paradigmes de l'enaction, de l'action située et de la sémiotique peircéenne. L'activité humaine y est considérée comme à la fois « *cognitive, autonome, incarnée, située dynamiquement dans un monde où existent d'autres acteurs, inséparablement individuelle et collective, techniquement constituée, cultivée et vécue* » (Theureau, 2009, p.543). Theureau (2006, 2009), selon les paradigmes de l'« *enaction* » et de l'« *autopoïèse* » (Varela, Thompson & Rosch, 1993), considère les systèmes vivants (par exemple, le système acteur/environnement), comme autonome, c'est-à-dire « *opérationnellement clos* » et asymétrique. Il insiste sur le fait que l'activité est une « *activité-signé* ». Un acteur du couplage n'interagit qu'avec ce qui est perturbant et/ou est pertinent du point de vue de son organisation interne, ou qui pour lui fait signe. Cette activité-signé s'accompagne de « *conscience préreflexive* », entendue comme « *l'effet de surface de la dynamique de couplage structurel de l'acteur avec son environnement (y compris social)* » (Theureau, 2006, p.46). Dans le cadre du « *cours d'action* », l'étude de l'activité se fonde sur la description du « *cours d'expérience* », ou histoire de la conscience préreflexive de l'acteur. Il est considéré que, moyennant des conditions éthiques et techniques favorables, l'acteur et le chercheur peuvent avoir accès à la conscience préreflexive de l'acteur, c'est-à-dire au montrable, racontable et commentable de son activité, à tout instant de son déroulement. Dans ce cadre, étudier l'activité revient, suivant des emplans spatiotemporels déterminés, à analyser l'histoire dynamique du couplage acteur/environnement significative pour l'acteur.

■ Méthodologie

La construction des données implique des techniques consistant en l'accompagnement de professionnels, dans la description qu'ils peuvent opérer de leur conscience préreflexive (remise en situation dynamique de l'acteur par un ou des contacts à des traces de son activité : vidéographiques, matérielles et/ou traces laissées « *dans son corps* », Theureau, 2006). Dans les lignes qui suivent, nous présentons les grandes lignes d'aménagements spécifiques, mis en œuvre pour accéder au grain de description souhaité.

Suite à la construction progressive d'une relation de confiance et d'une collaboration étroite entre enseignant et chercheur, est réalisé un recueil vidéographique de traces d'activité. Pour multiplier les chances de saisie d'un moment estimé improvisationnel par l'acteur, la situation de classe est filmée en continu sur des emplans temporels importants d'au moins trois heures. Le plus tôt possible après le filmage nous l'invitons, pour le(s) moment(s) qu'il a pointé, à situer le niveau de force de son estimation qu'il improvise, sur une échelle -3 (estimation faible) à +3 (estimation très forte). Chaque moment est borné de manière large, afin de faciliter la « *remise en situation* »

⁵ Le choix d'un temps improvisé qui serait uniquement effectué de l'extérieur ne garantit pas que, de son côté, l'acteur vit le moment comme une improvisation.

dynamique » de l'acteur, et respecter la complexité de l'organisation temporelle de son activité (Theureau, 2010). Nous menons ensuite plusieurs entretiens dans lesquels, il est accompagné par le chercheur pour montrer, commenter, raconter le cours de son expérience, corrélatif de son activité.

Sans rentrer ici dans le détail, précisons que ces entretiens font l'objet d'aménagements spécifiques, visant la construction de données au grain jugé approprié, nécessitant ici une certaine finesse. Nos entretiens prenant prioritairement appui sur des vidéographies d'activité, le défilement des traces, bien que morcelé pour permettre à l'acteur de contacter et de décrire son expérience, a parfois tendance à emporter avec lui une partie de ce que ce dernier aurait pu montrer, raconter, commenter. Il arrive en effet que le tempo, à certains moments trop rapide, se marie difficilement avec l'expression de l'épaisseur de l'expérience. De plus, le caractère fugace de la conscience préreflexive, la forme et le contenu parfois étonnants ou atypiques des processus actifs à l'instant *t* de l'activité passée (ici revécus), ne facilitent pas la description que peut en faire l'acteur. Des « morceaux de vécu » sont alors insuffisamment (ou pas) renseignés, « emportés par le flux ». Tenant compte de pistes évoquées par Theureau (2006, 2010), les aménagements consistent essentiellement :

- a) à opérer au cours des autoconfrontations, de prudentes relances de fragmentation⁶ – ces dernières prennent appui sur des verbalisations opaques et/ou valises des acteurs (telles que « *là je sens qu'il faut...* », « *là paf ! je me dis...* »), ainsi que sur leur gestualité « déictique » ou « métaphorique »⁷ (Petitmengin, 2006) – pour conserver la dynamique du cours d'expérience, elles sont peu nombreuses lors du premier entretien ;
- b) à, dans le cadre d'une autoconfrontation intercalée entre autoconfrontation de premier et de deuxième niveau⁸, prendre le temps de continuer d'approfondir des montrés, racontés, commentés opaques ciblés, en convoquant d'abord les traces d'activités laissées « *dans le corps* » des acteurs⁹ ;
- c) à capter le racontable et commentable qui pourrait venir à l'acteur entre les temps d'autoconfrontation, au cours desquels émergent parfois des extraits inattendus du cours d'expérience de l'activité à *t*, qui auparavant n'avait fait qu'affleurer à leur possible expression, tant ils sont flous, étonnants, incarnés (nous demandons à l'acteur de les noter ou les enregistrer).

À partir des données audio et vidéo ainsi que de leur transcription dans un protocole à deux volets (cf. cliché 1 ci-après), l'analyse des données est opérée suivant un double mouvement de déconstruction/reconstruction du flux de l'expérience (pour plus de précision, voir par exemple Durand & Veyrunes, 2005). Le cours de l'expérience, considéré comme une concaténation de signes, est dans un premier temps découpé en unités significatives pour l'acteur. Pour chaque signe, dit hexadique, sont déployées les six composantes de sa structure dynamique (cf. cliché 2 ci-après).

- 1) *L'engagement dans la situation* (E) : il est souvent réduit aux préoccupations de l'acteur. Il définit un ensemble de possibles circonscrits par la situation.
- 2) *L'actualité potentielle* (A) : autrement nommée « structure d'anticipation ». Elle est souvent traduite par les attentes de l'acteur.
- 3) *Le référentiel* (S) : « *savoir situé à l'instant t* » (Theureau, 2006, p.335). Constitué de types d'événements, de situations ou d'états, et de relations entre types. Il est régulièrement traduit

⁶ La technique de « *fragmentation* », proposé par Vermersch (2006) consiste en des relances du chercheur destinées à aider le participant à l'étude à préciser sa description de son vécu (dans son épaisseur, à un niveau de plus en plus fin de granularité). Elles permettent d'approfondir la compréhension de la dynamique du cours d'expérience aperceptif, perceptif, sensible. Nous parlons ici de relances prudentes, car il s'agit pour nous, fondamentalement, de « coller » au cours d'expérience effectif de l'acteur. Il ne s'agit pas que l'acteur invente à *t + n* une expérience non effective à *t*.

⁷ Les « *gestes déictiques* » désignent la zone du corps dans laquelle un *feeling* ou un processus interne est ressenti. Les « *gestes métaphoriques* » sont associés à la description d'une idée abstraite ou d'un processus interne.

⁸ Réalisée en décalage temporel avec « *l'autoconfrontation de premier niveau* », mais à partir d'elle, elle prévoit la « *participation des acteurs à l'analyse de leur activité* ». Elle se définit « *sur la base de toutes verbalisations provoquées* » (Theureau, 2010, p.312).

⁹ Donc sans les traces vidéo dans un premier temps. Sachant que, selon l'aisance avec laquelle l'acteur se livre à l'exercice, les traces vidéo peuvent être réintroduites.

en un système de savoirs, de routines, d'habitudes, de valeurs, etc., situés. Il présente une certaine constance mais reste fondamentalement révisable.

- 4) *Le representamen (R)* : il est conçu comme ce qui « *fait signe* », comme le « *choc* » ou la « *perturbation* », sur fond de laquelle, s'actualise ce qui se passe. Il est souvent lié à la perception.
- 5) *L'unité de cours d'expérience (U)* : c'est « ce qui se passe » = actions/communications et/ou émotions/sentiments/états d'âme et/ou interprétation, pensée, « *imagination* »...
- 6) *L'interprétant (I)* : il est à rapprocher de l'apprentissage en action. Theureau (2006, p.297) le définit comme « *l'opérateur de la transformation des habitudes situées à l'instant t qui accompagne, selon nos hypothèses, toute Unité de cours d'expérience U* ». Chacune des formes situées qui le constituent émerge avec l'activité et est, dans le flux, validée et renforcée ou invalidée et affaiblie.

Cliché 1 - Extrait d'un protocole à deux volets

T	Verbalisations et actions en classe	Verbalisations et actions en AC1 et AC1,5	L
00'00	<p><u>Ga</u> : [Suivant sur son texte].</p> <p>E2 : Stonehenge... se comp. se composeu, de quatreu ens. ensembleus</p> <p><u>Ga</u> : [Tourne la tête vers E2 - Attentive].</p> <p>E2 : concentri- [Avançant les épaules et hochant la tête comme pour faire passer le mot] queus,</p> <p><u>Ga</u> : [Revenant sur le document et tournant à nouveau la tête vers E2].</p> <p>E2 : concentriques de pierres</p> <p><u>Ga</u> : [Regard sur E2, regard sur le document, qu'elle saisit, se levant et se dirigeant vers le tableau] Pause, pause, pause ! Mm !</p>	<p>OI : Là ! Tu te retournes vers elle. Tu, tu, tu la regardes ?</p> <p><u>Ga</u> : [Fait la moue] Oui, j'attends de voir si elle va arriver à lire ou si elle a besoin que j'intervienne.</p> <p>OI : Pause, pause, pause !</p> <p><u>Ga</u> : Donc là paf ! Comme j'ai lu la phrase un peu en avance je vois, je te tombe sur ça, je fais ah oui celui-là il faut que je l'explique quoi.</p>	<p>1</p> <p>5</p>

Légende des symboles utilisés

E2 (= Elève 2, En = Elève n...), Ee (= Elève non identifié), Es (= Elèves, de concert), Ga (= l'enseignante), OI (= Observateur Interlocuteur = le chercheur), UE (= Unité Élémentaire de cours d'expérience)

Cliché 2 - Enchaînement de trois signes hexadiques concaténés

E : Accompagnement de la lecture des élèves Compréhension du texte par les élèves		A : Qu'E2 rencontre une difficulté à la lecture du mot « concentriques »	S : [Etre attentive aux difficultés des élèves] = est fondamental [E2] = nécessite une attention particulière
R = Elève 2 [marque une arhythmie dans la lecture] + difficulté du terme « concentrique »			
UE 4	00'15	[Après avoir anticipé la lecture, tourne la tête en direction d'E2 – Attentive, attendant de voir si elle va arriver à lire] Se dit que c'est un mot un peu compliqué	
I : [lecture de ce mot, <i>a priori</i> inconnu par E2] = difficile [Elève 2 confronté à une difficulté] = intervenir			

E : Difficulté de lecture du mot par E2 Non connaissance du sens du mot par les Es Expliquer le terme « concentriques »		A : Que les élèves comprennent le sens du terme « concentriques »	S : [Laisser les élèves dans l'ignorance d'un terme qu'ils ne connaissent pas et qui gêne la lecture de certains] = m'est impossible. [Un élève accroche la lecture d'un mot] = peut signifier qu'il n'en connaît pas le sens
R = Elève 2 [lit le mot concentrique avec difficulté]			
UE 5	00'18	[Pose à nouveau le regard sur le document] Se dit qu'il va falloir expliquer le mot « concentriques », qu'il ne faut pas traîner, se demande, active et ouverte, comment	
I : [Elève 2 accroche le terme concentrique] = elle n'en connaît pas le sens			

E : Difficulté de lecture du mot par E2 Non connaissance du sens du mot par les Es		A : Que les élèves comprennent le sens du terme « concentriques »	S : [Laisser les élèves dans l'ignorance d'un terme qu'ils ne connaissent pas et qui gêne la lecture de certains] = m'est impossible
R = Soudaine image en tête du dessin de cercles concentriques, « paf ! »			
UE 6	00'21	[Saisissant le document, se levant et commençant de se déplacer vers le tableau] « Pause, pause, pause ! »	
I : [Image du dessin de cercles concentriques] = peut aider les élèves à comprendre le terme concentrique			

■ **Une conception spécifique des notions d'« imagination » et d'« image »**

Notons que cette notion est régulièrement corrélée à la notion d'improvisation : « *J'avais, à l'origine, l'intention d'employer le nom "imagination" [...] pour désigner les sortes diverses et variées d'inventivité, de créativité, de présence d'esprit, de trouvailles, d'adaptabilité (etc.) qui existent* » précise Ryle (2010, p.198) ; Talotte (2010) note que les dictionnaires sanskrits et tamouls ignorent les termes improviser ou improvisation, que les musiciens emploient un autre

vocabulaire : les mots sanskrits *kalpana* (« imaginé », « qui prend forme dans l'imagination ») et *manodharma* (« loi / devoir du cœur »). Pour les besoins qui sont les nôtres, nous retenons la conception de l'imagination telle qu'élaborée par Simondon (2008), dans la mesure où elle nous apparaît particulièrement compatible à la fois avec notre objet et avec notre cadre.

Chez lui, elle ne se confond ni à la perception (l'activité imaginative précède et accompagne l'activité perceptive), ni à la représentation. Elle n'est pas uniquement une animation d'images au sens propre, car « *tous les sens ont leurs images* ». Ces images ont « *un mode complexe d'existence et de prolifération* ». À la fois subjective et objective, l'image est conçue comme « *un quasi-organisme [...] habitant le sujet et se développant en lui avec une relative indépendance par rapport à l'activité unifiée et consciente* » (*Ibid.*, p.9). Il existe des images tournées vers le passé (souvenir), vers le présent (perception), vers le futur (anticipation-simulation de possibilités, attente, invention).

L'imagination est encore, d'un certain point de vue, à rapprocher de la notion bergsonienne « d'intuition pure du mouvant », en ce sens qu'elle est à rapprocher d'une forme de saisie de la vie « *en sa nature profonde* » et « *sans l'obstacle des concepts* » (p.60) ou encore d'« empathie », en référence à la théorie dynamique de Lipps, entendant par *Einfühlung*, « *... cette introduction dans l'objet perçu d'une tendance, éprouvée par le sujet en présence du spectacle des choses* » (p.82), tendance allant, selon Simondon, aux propriétés de base des organismes. Par ailleurs, pour lui, de l'imagination dépend la « *surabondance d'être* » sans laquelle il ne saurait exister de création, l'action, sans elle, se limitant à la résolution de problèmes. Elle s'accompagne régulièrement d'une tonalité émotionnelle. Dans l'expérience, il est artificiel de séparer perception, action, et imagination, virtualité et réalité ou encore subjectivité et objectivité, comme de concevoir l'une sans l'autre, ou introduire entre elles une différence de valeur.

3. Une étude de cas exploratoire

L'étude concerne une professeure des écoles, titulaire 5^e année. Il est à noter que le temps total estimé improvisationnel par l'enseignante représente un faible volume du temps total de la demi-journée de recueil. Sur 3 heures d'enseignement, seulement 9 minutes 06 sont considérées par l'enseignante comme de l'improvisation. Le reste du temps, elle se dit dans une activité « *plus ou moins prévue* ». Sur ces 9 minutes 06, 2 minutes 03 font l'objet d'une estimation très forte d'improviser. C'est de l'analyse de ce temps-là que sont issus les résultats suivants.

■ Début et décours de l'improvisation

« **La bascule** ». Séance « histoire de l'Art ». Classe de CE1

L'enseignante a anticipé les temps forts d'un scénario (« plan de vol » - « *je me fais le film des grands moments de la séance. Je me vois dans la classe au moment où... au moment où...* »), qu'elle a articulé autour de deux artefacts : a) un document A4 constitué d'une photo vue de haut et de côté du site et d'un texte en relation avec le thème ; b) un site internet de géolocalisation permettant une visite virtuelle sur site (aérienne et en pied). Elle a anticipé l'explication de termes spécifiques qui sont, pour elle, fortement liés au sujet « *Stonehenge* » (« *mégalithe* », « *trilithe* », « *cromleg* », etc.). De son point de vue, son activité correspond plus ou moins à sa pré-vision jusqu'au moment où elle rencontre le mot « concentriques » dans la situation de difficulté de lecture d'une élève (E2). Son activité change alors de registre, et de « *régime* » (Billeter, 2010).

Le début du temps estimé improvisationnel est marqué par un mouvement d'élévation du niveau d'attention. Le fait que l'élève E2 marque une pause d'une durée anormale juste avant la lecture du mot « concentriques », concourt à un changement d'attitude corporelle de l'enseignante qui a lu le terme pour elle-même et se rend compte que « *c'est un mot un peu compliqué* ». Elle lève la tête et focalise son regard sur E2. Elle attend de voir si E2 va arriver à le lire. E2 achoppe mais

commence et poursuit le déchiffrement du mot – avec un mouvement de tête et du buste qui semble traduire la difficulté vécue. L'enseignante dirige alors à nouveau son regard sur le texte du document A4. Elle se dit qu'il faut expliquer le terme, tout en posant son regard sur E2. Elle se demande comment faire, reste immobile, comme dans une attente à la fois ciblée, active et ouverte. Son activité est alors marquée par le jaillissement « en tête » d'une première image, corrélative d'une « imagination » jusqu'ici imprévue (l'impulsion d'une scénarisation, sur le champ, d'un comment faire comprendre le terme aux élèves : elle a l'image du dessin de cercles concentriques au tableau – elle va dessiner cette image). « *Pause ! Pause ! Pause !* », elle se lève et se dirige vers le tableau. Dans la foulée jaillit une seconde image (celle de cercles concentriques apparaissant suite au lancer d'un caillou jeté dans l'eau), dans le mouvement, la scénarisation initiale est momentanément abandonnée (elle ne dessine pas de suite, mais fait d'abord appel aux connaissances et à l'expérience des élèves). Le temps total de cette bascule est de 6 secondes.

Il nous semble intéressant de noter plusieurs points :

- a) dans ce cas, l'arrivée brusque d'images analogiques, souvent emblématiques, émerge très vivement *a priori* en lien avec « les quatre coins de l'expérience », «... *alors heu aussi bien c'est une image que j'ai d'un souvenir heu je sais pas* », ici, sous la forme de « photos » ;
- b) par ailleurs, le régime d'activité dans lequel se retrouve l'enseignante nous paraît largement conditionner son discours. C'est un régime mariant attention focalisée et ouverture. Il est soutenu par une visée simple et précise : la compréhension par les élèves du terme « concentrique » ;
- c) les images qui jaillissent ici, ne sont pas n'importe quelles images, elles apparaissent fortement marquées par l'environnement, auquel, d'une certaine façon, l'enseignante est/devient plus sensible : le lieu (la classe, et la place particulière qu'elle y occupe – elle est assise sur une table au fond, face au tableau), les artefacts (le tableau, le document A4 avec sa photo du site en vue plongée, et son texte dont les termes clés sont nombreux à faire référence à la pierre), etc.

Dans le discours du moment estimé improvisationnel par l'enseignante

L'analyse de l'enchaînement des signes hexadiques, dit récit réduit (cf. cliché 3), nous renseigne sur le fait que l'enseignante vit, par moments, les images qui lui viennent comme des présences claires, et les simulations d'occurrence qui se jouent, comme des futurs d'évidence. Le contact de celles-ci avec « *le monde des faits* » (Peirce, 1978) provoque, dans un régime rapide d'activité, des rebondissements et la dérive de l'imagination et de l'action de l'enseignante, sans pour autant que celle-ci ne lâche sa « visée-issue » de la situation. Il est par ailleurs intéressant de noter que la clarté des images et la force impulsive des imaginations participent à un engagement convaincu de l'enseignante dans le moment vécu par elle comme une improvisation. D'autre part, on peut relever que si l'enseignante est, par moments, en décalage avec la situation (décalages entre l'évidence, pour elle, des futurs projetés, et les faits), celles-ci, dans ce cas, n'entachent en rien sa conviction que sa « visée-issue » sera atteinte : « *Je sais qu'on va y arriver* ». Cette « scénarisation » convaincue d'une issue positive en bout de ligne n'est, dans ce cas, pas remise en question. L'enseignante ne vit aucun malaise. Elle se montre à la fois attentive, dynamique, ouverte, accueillante. De plus, elle (ré)apprend en situation, le décalage entre ce qu'elle croit être un monde d'images évidentes à partager et la réalité du monde des apprenants : « *quand je vais pour l'expliquer j'ai ces images qui me viennent et moi c'est très clair. Oh ben oui ça va être très facile à expliquer, c'est une image donc ils vont l'avoir en tête (Mm) et basta, sauf que, sauf qu'en fait ils ne savent pas du tout ce que c'est et que l'image heu du coup c'est pas forcément celle que j'attendais* ».

Cliché 3 - Détail du récit réduit des signes 15 à 20

UE	Temps	Unités élémentaires : action, imagination, émotion, interprétation, et Représentamen
UE 15	00'57	<i>R = Es</i> : « <i>Ouiii</i> » « Qu'est-ce qui se passe qu'en on fait ça ? »
UE 16	01'00	<i>R = Ee</i> « <i>Des ricochets</i> » « Alors si on sait bien les lancer ça fait des ricochets mais si non »
UE 17	01'06	<i>R = Ee</i> « <i>Plouf !</i> » « Ça fait plouf ! » Trouvant la réponse incongrue, amusée, se dit qu'il lui faut reformuler la question « Mais au niveau de la surface de l'eau qu'est-ce qu'on voit ? »
UE 18	01'10	<i>R = E3</i> « <i>Elle vibre</i> » « Elle vibre c'est-à-dire, comment elle vibre ? » [Esquissant furtivement un geste de cercle] Satisfaction
UE 19	01'12	<i>R = E4</i> [Le doigt levé] [Sollicite la réponse d'E4 d'un geste de la main]
UE 20	01'13	<i>R = E4</i> « <i>Ça fait plusieurs cercles</i> » « Ah merci ! » Heureuse de voir son attente satisfaite, et de pouvoir faire le dessin [Dessinant au tableau] « Là je lance mon caillou, le caillou il atterrit là vous avez jamais vu que ça faisait un sorte deueu » [Se retourne vers la classe] « comme une ondulation » [+ geste]

Dynamique d'accordage... jusqu'à un seuil de force satisfaisant

On note un fond permanent de préoccupation, jusqu'à sa levée. 88,5% des préoccupations ont à voir avec la « *connaissance et compréhension du terme "concentriques" par les élèves* ». Il semble qu'à un moment donné, elle estime que son attente prégnante (« *que les élèves aient dans la tête la même image qu'elle, ou une image proche et compatible avec le sens du mot "concentriques"* ») est satisfaite (cf. cliché 4). L'estimation semble devoir atteindre un certain seuil de force, pour que l'enseignante impulse une fermeture de la parenthèse improvisationnelle, et que reprenne le cours plus routinier de la lecture du document A4 (« que le soufflet retombe »). La montée en puissance de l'estimation de ce seuil de force semble corrélée : a) à la dynamique d'un accordage qui se crée de proche en proche, entre les images et les actions de l'enseignante et des élèves ; b) aux signes vécus de cette dynamique (par exemple, dérive des images de l'enseignante qui partage celles des élèves et *vice versa*, et dérive de ce que disent les élèves et de comment ils le disent : « *Elle vibre* », « *Ça fait plusieurs cercles* », « *Ah si ! Si, si* » [Clair, tonique et massif qui ne se confond pas avec le "Oui", pour faire plaisir] ; c) au plaisir vécu par l'enseignante de « *transmettre dans la tête des élèves, l'image qu'elle a dans sa tête* »¹⁰.

Cliché 4 - Détail du signe hexadique 21

E : Construction du sens du mot « concentriques » par les élèves		A : Que tous les élèves aient la même image qu'elle dans la tête	S : [« Ah si ! » Clair, tonique et massif] = compréhension par les élèves (<i>accord – coordination</i>). Fait plaisir.
R = Es : « Ah si ! Si si » Clair, tonique et massif			
UE 21	01'22	Eprouvant le plaisir d'avoir transmis l'image qu'elle a dans la tête, dans la tête d'élèves [Revient vers le dessin au tableau] « Et ben ont dit que c'est des cercles concentriques c'est-à-dire qu'il y a des cercles à l'intérieur d'autres cercles » [Se retournant vers la classe]	
I : [Transmission de l'image que j'avais en tête dans la tête des élèves] : fait plaisir [Manifestation par les élèves de leur compréhension par des « Ah si ! »] : fait plaisir			

¹⁰ Notons que pour l'enseignante, dans sa culture personnelle-professionnelle « *comprendre un terme précisant l'organisation d'une forme = avoir en tête une image dont la forme lui correspond* ».

■ **Eclairage sur comment peuvent émerger les images**

La fin de l'improvisation illustre un phénomène spécifique qui interroge. Suite à un premier « raccrochage » de la situation d'enseignement/apprentissage au sujet « Stonehenge », l'enseignante reprend son dessin au tableau de façon à ce qu'il soit davantage conforme à la structure mégalithique vue du ciel. Ce faisant, jaillit une nouvelle image, celle d'une cible, liée à l'actualité de la culture de la classe vivant un cycle de tir à l'arc.

La structure d'anticipation : « *Que les élèves aient la même image qu'elle dans la tête ou une image proche correspondant au sens du mot 'concentriques'* » semble s'être estompée (du moins, moins prégnante). Pourtant il apparaît comme une inertie ou un fond de présence de ce (A), accompagné du « référentiel » : « *il est toujours possible qu'un élève n'ait malgré tout pas compris* », sur fond desquels jaillissent (R) et (U).

Il est intéressant de noter la spécificité de ce (R) « *Image d'une cible* », sur fond duquel jaillit (U) « *Un peu comme une cible hein !* ». En effet, le rythme de l'activité et nos données, ne nous permettent pas de dire que c'est à coup sûr la vision de la cible qui fait « choc », et/ou le geste de dessin à la craie sur tableau vertical. Les verbalisations en autoconfrontation de l'enseignante laissent même penser que le geste, bien que son influence soit davantage contre-intuitive (ou en tout cas plus subtile à appréhender) a, dans ce cas, davantage de prégnance que la vision. Les extraits suivants tendent à faire pencher notre analyse dans ce sens : « *En dessinant ça [Faisant le geste] j'me dis oui, ça ress', j'aurais pu même carrément parler de la cible [...] Ben oui voilà ! J'ai l'impression de dessiner, quand je le dessine, j'ai plus l'impression de dessiner une cible. Du coup j'me dis ah ben oui !* ». Dans ce cas, il semble que l'activité épouse la situation davantage qu'elle ne l'anticipe, pourtant, l'émergence de la troisième image est des plus pertinentes, et parachève l'accordage du groupe. L'anticipation ne ferait pas tout dans l'efficacité de cette activité improvisationnelle. Se pose à nouveau la question de la sensibilité à/dans l'ici et maintenant (peut-être une disposition clé).

Conclusion

Cette étude croise certains résultats de recherche qui nous précèdent. Par exemple, les données et analyses font assez clairement apparaître une dynamique de co-création (par exemple, Sawyer, 2004a) d'un savoir considéré comme viable (par exemple, Rogalski, 2003). Elles montrent encore la vivacité d'une cognition analogique non calculatoire (par exemple, Yinger, 1987b), et le plaisir que la professionnelle retire de ce moment (Lantheaume, 2007). Il nous semble intéressant de pointer à nouveau le fait, qu'elles concernent une jeune enseignante.

Cette étude nous invite, en outre, à affiner l'exploration de plusieurs zones :

- a) il nous semble pertinent d'approfondir la question de la relation entre l'improvisation et l'imagination (Simondon, 2008), qui semble fertile ;
- b) nous aurons aussi à nous intéresser de près au fait qu'avec et en deçà des « schémas », il peut exister, au cœur de l'« *activité-signé* » (Theureau, 2006), des dispositions sensibles spécifiques et clés, une certaine qualité d'être en/à la situation et dans l'action (alliant attention, imagination, conviction ouverte), permettant de comprendre l'efficacité bien réelle des jeunes enseignants, en relation avec le vécu d'« *expériences esthétiques*¹¹ » (Citton, 2012) ;
- c) nous pourrions encore étudier la possible association du complexe improvisation/imagination avec celui élaboré par Denoyel (2002), tissant pensée analogique, transduction, individuation ; ce qui permettrait de poser une relation dynamique fertile entre improvisation/imagination-invention et développement professionnel.

¹¹ Expériences impliquant la sensibilité et, littéralement, expériences qui rendent sensibles (développant et/ou entretenant la sensibilité).

Décrire-comprendre le « cours d'expérience » de jeunes professionnels, dans des moments qu'ils estiment improvisationnels, nous semble fondamental. Cette description-compréhension pourrait être un complément utile aux réflexions sur leur développement professionnel et son accompagnement. Par exemple si, comme il semble que ce soit le cas dans ce trop modeste travail, l'activité improvisationnelle impliquait des dispositions à agir clés¹², mobilisables par de jeunes enseignants ; si elle contribuait à les aiguïser et à les entretenir. On pourrait alors considérer l'improvisation comme non seulement inévitable et donc à mieux comprendre « *pour être soutenue en cas de besoin* » (Bourgy, 2012), mais encore comme souhaitable, et ce, dès les premiers pas dans l'exercice du métier.

Bibliographie

AMALBERTI R. (1996), *La conduite des systèmes à risques*, Paris, Presses Universitaires de France.

AZEMA G. (2010), *L'improvisation, objet paradoxal, pratique ordinaire des professeurs des écoles en interaction en classe*, Mémoire de master 2 recherche non publié, Université Paul Valéry Montpellier.

BILLETER J.F. (2002), *Leçons sur Tchouang-Tseu*, Paris, Alia.

BORKO H. & LIVINGSTON C. (1989), « Cognition and Improvisation: Differences in Mathematics Instructions by Expert and Novice Teachers », *American Educational Research Journal*, volume XXVI, n°4, p.473-498.

BOURGY M. (2012), *L'adaptation cognitive et l'improvisation dans les environnements dynamiques : pour une intégration de l'expérience sensible dans les modèles de l'activité experte*, Thèse de doctorat non publiée, Université de Paris 8.

BUCHETON D. (2009), « Le modèle de "l'agir enseignant et ses ajustements" », *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*, D. Bucheton (dir.), Toulouse, Octarès, p.25-68.

BUCHETON D. & SOULE Y. (2009), « Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : un multi-agenda de préoccupations enchâssées », *Éducation & didactique*, volume III, n°3, p.29-48.

CITTON Y. (2012), *Gestes d'humanité. Anthropologie sauvage de nos expériences esthétiques*, Paris, Armand Colin.

CLOT Y. (1999), *La fonction psychologique du travail*, Paris, Presses Universitaires de France.

DENOYEL N. (2002), « La situation interlocutive de l'accompagnement et ses ruses dialogiques », *Éducation Permanente*, n°153, p. 231-240.

De RAYMOND J.-F. (1980), *L'improvisation*, Paris, Vrin.

DURAND M. & VEYRUNES P. (2005), « L'analyse de l'activité des enseignants dans le cadre d'un programme d'ergonomie-formation », *Les dossiers des sciences de l'éducation, revue internationale des sciences de l'éducation*, n°14, p.47-60.

ERICKSON F. (1982), « Classroom Discourse as Improvisation: Relationship between Academic Task Structure and Social Participation Structure in Lessons », *Communicating in the Classroom*, L.C. Wilkinson (dir.), New York, Academic Press, p.153-179.

ERICKSON F. (2011), « Taking Advantage of Structure to Improvise in Instruction: Examples from Elementary School Classrooms », *Structure and Improvisation in Creative Teaching*, R.K. Sawyer (Ed.), Cambridge, Cambridge University Press, p.113-132.

GONTHIER-MAURIN B. (2012), « Le métier enseignant au coeur d'une ambition émancipatrice », *Rapport d'information au Sénat n°601*, Paris, Juin.

HUBERMAN M. (1989), *La vie des enseignants : évolution et bilan d'une profession*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.

¹² Notamment celles qui sont en lien avec l'imagination en tant que disposition sensible de et dans l'agir

JEAN A. (2009), *Traitement des imprévus par les professeurs stagiaires de technologie en formation initiale*, Thèse de doctorat publiée, ANRT, Lille.

LANTHEAUME F. (2007), « L'activité enseignante entre prescription et réel : ruses, petits bonheurs, souffrance », *Éducation et Sociétés*, n°19, p.67-81.

LOBMAN C. (2006), « Improvisation: An analytic tool for examining teacher-child interactions in the early childhood classroom », *Early Childhood Research Quarterly*, Elsevier, n°21, p.455-470.

LOBMAN C. (2011), « Improvising within the System: Creative New Teacher Performances in Inner-City Schools », *Structure and Improvisation in Creative Teaching*, R.K. Sawyer (Ed.), Cambridge, Cambridge University Press, p.73-93.

MAROY C. (2006), « Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe : facteurs de changement, incidences et résistances dans l'enseignement secondaire », *Revue Française de Pédagogie*, n°155, p.112-142.

PEIRCE C.S. (traduction française, 1978), *Écrits sur le signe*, Paris, Seuil.

PERRENOUD P. (1983/1994), « La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage », *La formation de l'enseignant entre théorie et pratique*, Paris, L'Harmattan, p.21-42.

PERRENOUD P. (1995), « Dix non-dits ou la face cachée du métier d'enseignant », *Recherche et Formation*, n°20, p.107-124.

PETITMENGIN C. (2006), « Describing one's subjective experience in the second person. An interview method for the science of consciousness », *Phenomenology and the cognitive sciences*, n°5, p.229-269.

RIA L. (2009), *Les passages à risques des enseignants débutants en milieu difficile au cœur du développement de leurs capacités professionnelles*, Colloque international de la CDIUFM : Développement professionnel des enseignants, Rouen, France.

ROGALSKI J. (2003), « Y a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l'activité de l'enseignant comme gestion d'un environnement dynamique ouvert », *Recherches en Didactique des Mathématiques*, volume 23, n°3, p.343-388.

RYLE G. (2010), « L'improvisation », *Tracés*, n°18, p.197-207.

SAWYER R.K. (2004a), « Creative Teaching: Collaborative Discussion as Disciplined Improvisation », *Educational Researcher*, volume XXXIII, n°2, p.12-20.

SAWYER R.K. (2011), « What Makes Good Teacher Great? The Artful Balance of Structure and Improvisation », *Structure and Improvisation in Creative Teaching*, R.K. Sawyer (Ed.), Cambridge, Cambridge University Press, p.1-24.

SIMONDON G. (2008), *Imagination et invention (1965-1966)*, Chatou, La Transparence.

TALOTTE W. (2010), « L'improvisation comme pratique sociale. L'exemple des *nâgasvarakkârar*, hautboïstes sud-indiens », *Tracés*, n°18, p.105-120.

THEUREAU J. (2006), *Le cours d'action : méthode développée*, Toulouse, Octarès.

THEUREAU J. (2009), *Le cours d'action : méthode réfléchie*, Toulouse, Octarès.

THEUREAU J. (2010), « Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche "cours d'action" », *Revue d'anthropologie des connaissances*, n°2, p.287-322.

TOCHON F. (1993), « Le fonctionnement "improvisationnel" de l'enseignant expert », *Revue des sciences de l'éducation*, volume XIX, n°3, p.437-461.

VARELA F., THOMPSON E. & ROSCH E. (1993), *L'inscription corporelle de l'esprit*, Paris, Seuil.

VERMERSCH P. (2006), *L'entretien d'explicitation*, Paris, ESF.

YINGER R.J. (1987a), « Learning the language of practice », *Curriculum Inquiry*, volume 17, n°3, p.293-318.

YINGER R.J. (1987b), « By the seat of your pants: An inquiry into improvisation and teaching », Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April, Washington, DC.