HAL
open science

L'improvisation selon les enseignants entrant dans le métier : une approche en anthropologie cognitive

Guillaume Azéma

▶ **To cite this version:**

Guillaume Azéma. L'improvisation selon les enseignants entrant dans le métier : une approche en anthropologie cognitive. Linguistique. Université Paul Valéry - Montpellier III, 2015. Français. NNT : 2015MON30039 . tel-01689093v2

HAL Id: tel-01689093

https://theses.hal.science/tel-01689093v2

Submitted on 1 Mar 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Collège Doctoral du Languedoc-Roussillon

THÈSE

Pour obtenir le grade de Docteur

Délivré par l'université Paul Valéry Montpellier 3

Préparée au sein de l'école doctorale
Langues, Littératures, Cultures et Civilisations (ED58)

Et de l'unité de recherche
Laboratoire Interdisciplinaire
en Didactique Education et Formation (EA 3749)

Spécialité : Sciences de l'éducation (70ème section)

Présentée par Guillaume Azéma

L'improvisation selon les enseignants entrant dans le métier. Une approche en anthropologie cognitive

Soutenue le 10 décembre 2015 devant le jury composé de

Luc RIA, Professeur, Institut Français de l'Education, ENS Lyon	Rapporteur
Nathalie GAL-PETITFAUX, MCF HDR, Université de Clermont-Ferrand	Rapporteur
Marc DURAND, Professeur Ordinaire, Université de Genève	Examinateur
Denis LABORDE, Directeur de recherche CNRS, EHESS	Examinateur
Serge LEBLANC, Professeur, Université de Montpellier	Directeur
Geneviève ZOÏA, Professeur, Université de Montpellier	Co-directrice

ARTS, LETTRES, LANGUES, SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
UNIVERSITÉ PAUL-VALÉRY MONTPELLIER 3

Résumé (français) :

Cette recherche s'intéresse à l'improvisation des enseignants entrant dans le métier. Elle procède à la description et à la compréhension de cette activité spécifique à partir d'une anthropologie cognitive qui donne une place centrale à la phénoménologie de l'expérience des acteurs eux-mêmes (Theureau, 2006, 2009). Nous défendons la thèse selon laquelle l'improvisation, plus particulièrement marquée par le complexe nouveauté-surprise-incertitude, est un temps fort de la dynamique du couplage entre un acteur et son environnement (y compris social) et, en tant que tel, un mouvement majeur de construction de soi et de développement professionnel.

Mots clés (français) :
Improvisation, Activité, Néo-enseignants, Cours d'action, Interactions en classe, Individuation, Développement professionnel.

Title :
Improvisation as seen by young teachers. A cognitive anthropology approach

Abstract :
The research focuses on improvisation by young teachers. It conducts a description and an understanding of this specific activity based on a cognitive anthropology which is centered on the phenomenology of the agents' experience (Theureau, 2006, 2009). We hold the theory that improvisation, particularly impacted by the complex 'novelty-surprise-uncertainty', is a key moment in the dynamics of the interaction between the agent and their environment – including social environment – and, as such, is a major step in both personal development and professional development.

Keywords :
Improvisation, Activity, Young teachers, Course-of-action, Classroom interactions, Individuation, Professional development.

Remerciements

Merci :

À Valérie, d'abord, et à Artús, pour la compréhension et le soutien actif dont ils ont fait preuve tout au long du parcours.

À Serge Leblanc et Geneviève Zoïa, mes directeurs qui, avec attention et exigence, ont accompagné, soutenu, inspiré, interrogé mon travail.

Aux participants à cette recherche, pour le temps accordé et pour m'avoir donné à comprendre un peu de leur monde.

Aux acteurs du séminaire doctoral ZZJ, pour leur étude minutieuse des textes proposés, pour leur écoute sensible et la richesse des échanges qui animent chacune de nos rencontres.

À Julia San Martin, collègue doctorante, avec laquelle la teneur des débats concernant le cadre théorique et méthodologique « cours d'action », a contribué à me permettre de préciser la compréhension de ce dernier.

Aux acteurs du séminaire doctoral du LIRDEF, pour m'avoir donné la chance de présenter un état avancé de mon travail et pour les remarques qui ont suivi.

À Fabienne et Gaëlle, participantes à ma recherche de master 2, dont la rencontre a orienté le thème de ce travail, tout en précisant son cap.

Aux responsables de l'IFCE[1] et à Louis Basty, pour m'avoir donné la possibilité de participer à une étude au cours de laquelle j'ai (re)découvert le métier de chercheur.

À Mado, collègue et amie, pour son aide précieuse concernant certaines traductions linguistiques délicates.

Merci aussi à Luc Ria, Nathalie Gal-Petitfaux, Marc Durand et Denis Laborde d'avoir accepté de participer au jury de soutenance de cette thèse, et donc d'étudier et de discuter mon travail.

Merci enfin à Jacques Theureau, pour la richesse de son œuvre, et pour avoir accepté de s'engager dans une série d'échanges qui ont contribué à m'en faire approcher et comprendre un peu de la complexité et de la portée.

[1] Pour Institut Français du Cheval et de l'Equitation.

Table des matières

REMERCIEMENTS 5

TABLE DES MATIERES 7

INDEX DES CARTES 11

INDEX DES FIGURES 13

INDEX DES GRAPHIQUES 15

INDEX DES PHOTOS 17

INDEX DES TABLEAUX 19

INTRODUCTION 23

PARTIE A : PROBLEMATISATION 25

CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE LA RECHERCHE ET PREMIERES REFLEXIONS 27
1. Un fait de société, un fait professionnel 27
2. Dégradations et dysfonctionnements affichés des systèmes éducatifs. Accent sur les résultats insatisfaisants et les souffrances au travail 28
3. La déprofessionnalisation comme explication possible du malaise, des insatisfactions et des résistances des enseignants 29
4. Et pourtant les acteurs font malgré tout la performance de l'école 30
5. Le cas des néo-enseignants 31
6. La notion d'improvisation comme révélateur de la culture et de l'activité des néo-enseignants 34
7. Au-delà, pourquoi, en revisitant le travail enseignant, s'intéresser à l'activité des néo-enseignants portant le nom d'improvisation ? 35
7.1. Notre recherche s'inscrit dans un temps et une culture 35
7.2. La praxis improvisationnelle (identifiée comme telle) fait partie de notre propre chemin 36
7.3. L'improvisation, notion paradoxale, problématique, difficile à définir, comme potentiellement herméneutique 36
CHAPITRE 2 : IMPROVISATION ET ENSEIGNEMENT SCOLAIRE (ET UNIVERSITAIRE), DE QUOI PARLE-T-ON ? 39
1. Méthode de constitution du corpus, corpus et méthode d'analyse 40
2. Émergence de la notion dans le champ des recherches en enseignement scolaire (et universitaire) 43
2.1. Une émergence liée aux réalités du métier et à sa pratique quotidienne 43
2.1.1. La complexité, l'imprévisibilité, l'incertitude… et la valeur relative des plans 43
2.1.2. Des systèmes éducatifs qui produisent de la souffrance et des résultats contestables 45
2.2. Une émergence qui accompagne le souhait d'un renouvellement de l'école pour des raisons sociales, économiques et politiques 46
2.2.1. L'argument sociétal et économique 47
2.2.2. Une réalité sociale et des fondements politiques 48
2.2.3. Une façon récurrente de penser l'enseignement-apprentissage 50
2.2.4. Place et rôle des enseignants 51
2.3. Une émergence liée à des mouvements épistémologiques et des changements de paradigmes 52
2.3.1. Une émergence épistémologiquement empêchée 53
2.3.2. Les épistémologies d'une possible émergence 55
2.3.3. Un développement paradigmatique généralisé 58
2.3.4. Des récurrences méthodologiques qui font écho aux changements épistémologiques majeurs 61
3. Conceptions de la notion et leur utilité pratique en analyse de l'enseignement-apprentissage scolaire (et universitaire) 63
3.1. Préambule : mobilisation du concept d'improvisation tel que conçu et vécu dans le domaine des Arts pour rappeler et insister sur la tension entre structures et création 63
3.2. L'improvisation, une notion mobilisée dans le cadre d'une description-compréhension de la phase interactive d'enseignement-apprentissage (en classe) 67
3.2.1. Focale sur l'interaction d'un point de vue collectif 68
3.2.2. Dans l'interaction, focale sur les élèves 70
3.2.3. Dans l'interaction, focale sur l'enseignant 72

3.3. L'improvisation, une notion mobilisée pour parler d'une situation pédagogique spécifique au service de l'apprentissage-développement des élèves ... *81*
3.4. L'improvisation, une notion mobilisée en relation aux problématiques de professionnalisation et de développement professionnel des enseignants ... *83*
3.4.1. Des dispositifs spécifiques de formation (initiale ou continue) ... 85
3.4.2. Le développement des compétences en improvisation des enseignants, hors dispositifs spécifiques ... 94
4. Des recherches qui flirtent avec l'improvisation, sans prononcer le mot – Le cas français ... 97
4.1. Une notion mal aimée des institutions. Une culture de l'ignorance… ... *98*
4.2. …Mais une réalité à prendre en compte ... *100*
5. Pour conclure cette revue de littérature et introduire les propos à suivre ... 102
CHAPITRE 3 : PROBLEMATIQUE ... 105
1. La question de l'improvisation chez les enseignants novices ... 105
2. L'improvisation en interaction en classe, prioritairement au service de l'apprentissage-développement des élèves ... 108
3. Une notion plurielle ... 109
4. Problématique ... 111

PARTIE B : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE ... 115

CHAPITRE 4 : LA NOTION D'ACTIVITE, SUIVANT LE « PROGRAMME DE RECHERCHE COURS D'ACTION » ... 117
1. Hypothèse de substance 1 : l'hypothèse de l'enaction, et ses conséquences concernant l'activité ... 118
1.1. Implications directes de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité ... *121*
1.2. Implication de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité, en relation à la question du sujet ... *122*
1.3. Implications de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité en relation aux questions d'apprentissage-développement et d'appropriation-individuation ... *123*
2. Hypothèse de substance 2 : hypothèse de la conscience préréflexive et ses conséquences concernant l'activité ... 127
3. Le cadre théorique sémiologique comme spécifiant les hypothèses de l'enaction et de la conscience préréflexive ... 129
4. Hypothèse de substance 3 : hypothèse de contraintes et effets de l'activité humaine dans les corps, situations et cultures ... 130
4.1. L'activité et les objets théoriques : cours d'expérience vs cours d'action ... *131*
4.2. Étude de l'activité, phénoménologie empirique et anthropologie cognitive ... *131*
4.3. Culture et « culture propre » dans le cadre du PDRCDA ... *132*
CHAPITRE 5 : AUTRES NOTIONS, ET CONSEQUENCES METHODOLOGIQUES ... 135
1. Grandes lignes de la construction des données ... 137
1.1. Justification d'une telle entreprise ... *139*
2. La phase ethnographique préalable dans le cadre du PDRCDA et son déploiement ... 139
2.1. Étude succincte du degré de compatibilité des méthodes ethnographiques mises en œuvre dans le cadre d'une anthropologie cognitive ... *141*
2.2. Ethnographie – Une première série d'entretiens ... *142*
2.3. Ethnographie – Suite de la construction des données ... *149*
2.4. Analyse des données ethnographiques pour la production d'une première série de résultats (qui feront l'objet d'une présentation, partie C, chapitre 6) ... *151*
3. Méthodes et technologies d'appel de la conscience préréflexive dans le cadre d'une phénoménologie empirique de l'activité-signe ... 155
3.1. Approfondir ce que l'on entend par activité-signe, et comprendre son analyse pour comprendre la construction des données au service de la description compréhension de notre objet d'étude ... *156*
3.2. Analyser l'activité-signe ... *171*
3.3. Mise en forme et analyse des données suivant les exigences de notre cadre méthodologique ... *180*
3.4. Analyser et interpréter les données afin de décrire-comprendre l'activité improvisationnelle ... *181*
3.5. Construction des données impliquant l'appel de la conscience préréflexive et réflexions concernant la qualité et la finesse des données recueillies ... *184*
3.6. Réflexions sur la possibilité/impossibilité d'envisager un niveau de compatibilité théorique et/ou méthodologique entre le cadre de l'explicitation (psycho-phénoménologie) et celui du « cours d'action » (anthropologie cognitive située) ... *187*
3.7. Aménagements envisagés et mis en œuvre ... *199*
3.8. A parte ... *205*

PARTIE C : RESULTATS ET DISCUSSION ... 207

CHAPITRE 6 : RESULTATS ... 209

1. Préambule : quelques illustrations emblématiques de l'activité qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation 209
2. Première série de résultats 212
2.1. Les difficultés des débuts dans le métier 213
2.2. Ce que l'activité improvisationnelle n'est pas (ou pas exactement) 216
2.3. Le cœur des dimensions de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants 221
2.4. Une série de « fausses » étrangetés et incohérences 225
2.4.1. Banalité *versus* nouveauté 226
2.4.2. Prévu *versus* imprévu 227
2.4.3. Incertitude *versus* confiance 228
2.4.4. Fuir *versus* rechercher l'activité improvisationnelle 229
2.5. Retour sur les facteurs de variation de l'estimation improvisationnelle de l'activité 231
3. Seconde série de résultats 236
3.1. Trois formes générales d'activité improvisationnelle 237
3.2. Des composantes récurrentes 244
3.2.1. La nouveauté 245
3.2.2. La surprise 248
3.2.3. L'incertitude 252
3.2.4. Un complexe corrélatif d'une activité spécifique d'apprentissage-développement – une clé : la nouveauté 253
3.3. Un complexe qui fait la différence entre une activité plutôt rare et une activité plus commune 263
3.3.1. Résultats d'une analyse comparative 265
3.3.2. Une différence de régime d'activité 271
3.4. D'autres dimensions communes 274
3.4.1. Un rapport structurellement proche à la prise de risque 274
3.4.2. Un double mouvement de transformation et de construction du même 278
3.4.3. Une activité habituelle ou transparente dans les épisodes improvisationnels 278
3.4.4. Une fluctuation marquée de la confiance 279
3.4.5. Une fluctuation des sensations et des émotions 279
3.4.6. Dérive du couplage acteur/environnement et place du hasard dans des interactions qui peuvent être limites 280
4. En guise de conclusion de ce chapitre 284
CHAPITRE 7 : DISCUSSION 285
1. Notre thèse 285
2. Développement de la discussion 287
2.1. L'activité improvisationnelle comme individuation (ou construction de « soi ») 287
2.2. Doit-on alors considérer l'activité improvisationnelle comme une émancipation ? 292
2.3. Une activité collective fondamentalement interactionnelle 296
3. L'activité improvisationnelle comme espace-temps spécifique d'individuation, précisons les choses 299
3.1. Une spécificité liée à un complexe de dimensions 300
3.2. Une spécificité liée à une dynamique spécifique du point de vue attentionnel et interactionnel 303
3.3. Une spécificité liée à la dynamique générale de l'activité 307
3.4. Activité improvisationnelle et « pensée » des enseignants 311
3.4.1. Inférences abductives 311
3.4.2. Imagination, pensée en images et pensée analogique 315
CHAPITRE 8 : CONTRIBUTIONS A DEUX REFLEXIONS 329
1. Contribution aux réflexions sur la formation des néo-enseignants 329
1.1. Pourquoi l'activité improvisationnelle ne peut faire l'objet ni d'une formation ni d'une professionnalisation, mais peut faire celui d'un accompagnement au développement professionnel 331
1.2. Pourquoi il est souhaitable d'offrir d'emblée la possibilité de son émergence 334
1.3. Accompagner la construction de dispositions qui participent du déploiement du potentiel de l'activité improvisationnelle 337
1.4. Accompagner le développement du courage et soutenir la confiance 338
1.5. Accompagner le développement de l'attention 340
1.6. Préparation et activité improvisationnelle 342
1.7. Quelle place et quel rôle du formateur ? 345
2. Contributions aux réflexions sur le versant méthodologique du PDRCDA 348
2.1. Les entretiens de la phase ethnographique préalable au service de l'interprétation du cours d'expérience et du cours d'action de l'acteur 348
2.2. Une lisibilité de l'activité toujours aussi difficile par moments 350
2.3. Différencier ce qui est symbolique de ce qui ne l'est pas. Exemple concernant R et U 352
2.4. Relation entre les catégories du signe hexadique et leurs sous-catégories 353
2.5. Relation entre les sous-catégories d'une même catégorie 355

CONCLUSION 359

BIBLIOGRAPHIE 363

ANNEXES 381

ANNEXE 1 383
ANNEXE 2 385

Index des cartes

CARTE 1 – REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES ENTRETIENS ETHNOGRAPHIQUES 143

Index des figures

FIGURE 1 – HYPOTHESES DE SUBSTANCE ET HYPOTHESES DE CONNAISSANCE DU PDRCDA 118

FIGURE 2 - DECRIRE-COMPRENDRE L'ACTIVITE « IMPROVISATIONNELLE » DES NEO-ENSEIGNANTS DANS LE CADRE D'UNE ANTHROPOLOGIE COGNITIVE 138

FIGURE 3 – IN-FORMATION OU SIGNE ABSTRAIT, SCHEMATISATION 1 (THEUREAU, 2006, P. 283) 159

FIGURE 4 – IN-FORMATION OU SIGNE ABSTRAIT, SCHEMATISATION 2 (D'APRES THEUREAU, 2006, P. 284) 159

FIGURE 5 – SIGNE HEXADIQUE, SCHEMATISATION 1 (THEUREAU, 2006, P. 287) 160

FIGURE 6 – SIGNE HEXADIQUE, SCHEMATISATION 2 (D'APRES THEUREAU, 2006, P. 288) 161

FIGURE 7 – ILLUSTRATION A PARTIR DES DONNEES CI-DESSUS 180

FIGURE 8 – ENTRETIEN D'EXPLICITATION ET ENTRETIEN D'AUTOCONFRONTATION, UNE DOUBLE DYNAMIQUE (SCHEMATISATION TIREE DE CAHOUR, 2006) 196

FIGURE 9 – SCHEMATISATION DE LA PROPORTION DES DONNEES PSYCHOPHENOMENOLOGIQUES, SUIVANT LES ANALYSES 209

FIGURE 10 - IMPACT DU GRADIENT DU COMPLEXE NOUVEAUTE-SURPRISE-INCERTITUDE SUR L'ESTIMATION IMPROVISATIONNELLE DE L'ACTIVITE 235

FIGURE 11 – HYPOTHESE DES RELATIONS ENTRE LES SOUS-CATEGORIES DE U ET DE R 354

Index des graphiques

GRAPHIQUE 1 – REPARTITION DES TEXTES PAR ORIGINES GEOGRAPHIQUES ET PROPORTION SUIVANT L'ORIGINE DES AUTEURS OU DES COLLECTIFS D'AUTEURS 41

GRAPHIQUE 2 – REPARTITION DES TEXTES DANS LE TEMPS 42

GRAPHIQUE 3 – NOTIONS ASSOCIEES A L'IMPROVISATION ET LEUR VOLUME D'OCCURRENCE..... 102

GRAPHIQUE 4 – SYNTHESE DES CATEGORIES QUE L'ON RETROUVE CHEZ LE PLUS GRAND NOMBRE D'ACTEURS PARTICIPANT A L'ETUDE. 213

GRAPHIQUE 5 – CATEGORIES DE L'ACTIVITE IMPROVISATIONNELLE DONT LA REPRESENTATIVITE APPARAIT LA PLUS FORTE. 222

GRAPHIQUE 6 – CAS 2, 3 ET 4, SCHEMATISATION DE LA REPARTITION DANS LA DUREE DE LA NOUVEAUTE DE L'ACTIVITE 248

Index des photos

PHOTO 1 – AFFICHE DE LA CAMPAGNE DE COMMUNICATION DE L'IUFM, 2008..... 99

PHOTO 2 – DISPOSITIF D'AUTOCONFRONTATION 201

PHOTOS 3 – REMISE EN SITUATION DYNAMIQUE EN L'ABSENCE DE TRACES VIDEOGRAPHIQUES DE L'ACTIVITE 202

PHOTOS 4 – ILLUSTRATIONS DE MONSTRATIONS ET MIMES EN COURS D'AUTOCONFRONTATION 204

PHOTOS 5 - ILLUSTRATION DE CONSTRUCTION DE TRACES D'ACTIVITE VISANT A FACILITER LA REMISE EN SITUATION DYNAMIQUE, ET DISPOSITIF D'AUTOCONFRONTATION. ETUDE MODEMATT4. 206

PHOTOS 6 – EXEMPLES DE TRACES ECRITES DE PREPARATIONS DE SEANCES : A) COLLEGE/HISTOIRE, B) UNIVERSITE/TP DE PHYSIOLOGIE, C) UNIVERSITE/TP DE PHYSIQUE 218

PHOTOS 7 – CAS 4 ET 3, ILLUSTRATION D'INTERACTIONS AU COURS DESQUELLES L'ACTEUR A UN SENTIMENT PRONONCE DE SURPRISE 249

PHOTO 8 - SUITE A LA QUESTION DE MAËVAN ET A L'INTERET MANIFESTE PAR L'AVS, JEREMY SE SENT CONTRAINT DE REPONDRE..... 271

PHOTO 9 - ELISE S'EST RETOURNEE VERS G2E1 ET ELLE SAISIT DELICATEMENT LA SERINGUE DANS SES MAINS EN LUI ADRESSANT, SOURIANTE, UN REGARD COMPLICE 273

PHOTOS 10 - CHRONOPHOTOGRAPHIE DE L'ACTIVITE VISIBLE DE SEBASTIEN, U73 ET SUIVANTES..... 277

PHOTO 11 – « ET LA JE COMPRENDS… »..... 277

Index des tableaux

TABLEAU 1 – TYPES DE TEXTES CONSTITUANT LA REVUE DE LITTERATURE 40

TABLEAU 2 – PROPOSITION DE SYNTHESE REALISEE A PARTIR DE DURAND (1996), GAUTHIER ET AL. (1997) ET TARDIF ET LESSARD, (1999) PRESENTEE SUIVANT UNE PERSPECTIVE CHRONOLOGIQUE (SANS TENIR COMPTE DES HYBRIDATIONS)..... 53

TABLEAU 3 – AUTEURS LES PLUS CITES PAR LES CHERCHEURS INVESTISSANT LE CHAMP DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE ET UTILISANT LA NOTION D'IMPROVISATION DANS LEURS ECRITS 59

TABLEAU 4 – AUTEURS LES PLUS CITES PARMI LES CHERCHEURS INVESTISSANT LE CHAMP DE L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE ET UTILISANT LA NOTION D'IMPROVISATION DANS LEURS ECRITS..... 59

TABLEAU 5 – SYNTHESE DES METHODOLOGIES UTILISEES DANS LES APPROCHES PROCESSUS-PRODUIT ET COGNITIVISTES, SUIVANT DURAND (1996), GAUTHIER ET AL. (1997), TOCHON (1996) ET YINGER (1986) 61

TABLEAU 6 – MODELISATION DE L'UTILISATION D'ARTEFACTS CURRICULAIRES SELON BROWN ET EDELSON (2003)..... 76

TABLEAU 7 – SYNTHESE DES CONCEPTIONS DE LA DYNAMIQUE COGNITIVE DE L'IMPROVISATION 78

TABLEAU 8 – REPARTITION DE LA CONSTRUCTION DES DONNEES ETHNOGRAPHIQUES DANS LE TEMPS 145

TABLEAU 9 – HEXATOMIES DU SIGNE ABSTRAIT ET DU SIGNE HEXADIQUE..... 165

TABLEAU 10 – ECLAIRAGES CONCERNANT L'HEXATOMIE DU REPRESENTAMEN 166

TABLEAU 11 – ECLAIRAGES CONCERNANT L'HEXATOMIE DE L'UNITE..... 168

TABLEAU 12 – ECLAIRAGES CONCERNANT L'HEXATOMIE DE L'INTERPRETANT NON-SYMBOLIQUE..... 169

TABLEAU 13 – ECLAIRAGES CONCERNANT L'HEXATOMIE DE L'INTERPRETANT SYMBOLIQUE 170

TABLEAU 14 – CODE DE TRANSCRIPTION 173

TABLEAU 15 – ILLUSTRATION : DONNEES ORGANISEES DANS UN PROTOCOLE A DEUX VOLETS..... 177

TABLEAU 16 – ILLUSTRATION : RENSEIGNEMENT DE TROIS SIGNES CONCATENES. 178

TABLEAU 17 – EXTRAIT DE TABLEAU COMPILANT, SUIVANT LE DECOURS TEMPOREL DE L'EPISODE, LES SOUS-CATEGORIES RENSEIGNEES POUR CHAQUE SIGNE..... 182

TABLEAU 18 – CODAGE DES PRECISIONS CONCERNANT LES SOUS-CATEGORIES DES U 183

TABLEAU 19 – EXTRAIT DE TABLEAU DE SYNTHESE SEMIOLOGIQUE QUANTITATIVE PAR ETUDE DE CAS 184

TABLEAU 20 – EXEMPLES D'EPISODES D'ACTIVITE D'INTERACTION EN CLASSE ESTIMES PLUS OU MOINS IMPROVISATIONNELS..... 234

TABLEAU 21 – PRESENTATION SUCCINCTE DES 4 CAS ANALYSES..... 237

TABLEAU 22 – CAS 1, SIGNE 1 238

TABLEAU 23 – CAS 3, SIGNE 40 239

TABLEAU 24 – CAS 3, SIGNE 75 240

TABLEAU 25 – CAS 2, SIGNES 42 ET 43 241

TABLEAU 26 – CAS 4, SIGNE 1 242

TABLEAU 27 – CAS 2, SIGNES 67, 68 ET 69 244

TABLEAU 28 – CAS 1, SIGNE 9 245

TABLEAU 29 – CAS 2, SIGNE 62 246

TABLEAU 30 – CAS 3, SIGNE 85 246

TABLEAU 31 – CAS 4, SIGNE 25 246

TABLEAU 32 - EN MINUTES SECONDES(LE CAS 1, EN L'ABSENCE DE POSSIBILITE DE REPERAGE TEMPOREL, NE PERMET PAS CE TYPE D'ANALYSE) 247

TABLEAU 33 – CAS 1, SIGNE 32 248

TABLEAU 34 – CAS4, SIGNE 62 249

TABLEAU 35 – COMPILATION DES SIGNES ET LEURS CATEGORIES TRADUISANT LA NOUVEAUTE ET LA SURPRISE 249

TABLEAU 36 – CAS 1, SIGNE 38 250

TABLEAU 37 – CAS 1, SIGNE 34 252

TABLEAU 38 – CAS 3, SIGNE 75 252

TABLEAU 39 – COMPILATION DES SIGNES (ET LEURS CATEGORIES) TRADUISANT LES DIMENSIONS RECURRENTES DE L'ACTIVITE IMPROVISATIONNELLE 253

TABLEAU 40 – CAS 2, SIGNES 51, 52, 61 ET 66 256

TABLEAU 41 – CAS 4, SIGNE 1 257

TABLEAU 42 – CAS 4, SIGNE 74 259

TABLEAU 43 – VOLUMES, PAR CAS, DES SOUS CATEGORIES U.3*.1 (IDÉATION ET DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT) ET U.3*.2 (DISCOURS PRIVÉ) 260

TABLEAU 44 – CAS 1, SIGNE 9 260

TABLEAU 45 – CAS 2, SIGNE 49 261

TABLEAU 46 – CAS 4, SIGNE 81 (EN VERT : LA TRANSCRIPTION DU RACONTE EN AUTOCONFRONTATION) .. 261

TABLEAU 47 – CAS 3, SIGNE 85 262

TABLEAU 48 – CAS 2, SIGNES 14, 21, 27, 38 ET 51 266

TABLEAU 49 – PAR CAS, SYNTHESE DE LA PROPORTION RELATIVE DES SOUS-CATEGORIES DE I 269

TABLEAU 50 – POUR CHAQUE CAS, SYNTHESE DE LA PROPORTION DES SOUS-CATEGORIES DES R, U ET I ... 270

TABLEAU 51 – CAS 2, SIGNE 50 (EN VERT : LA TRANSCRIPTION DES MONSTRATIONS ET MIMES LORS DE L'AUTOCONFRONTATION) 272

TABLEAU 52 – QUANTIFICATION DES U TRADUISANT DES SENSATIONS ET EMOTIONS NEGATIVES ET POSITIVES **280**

TABLEAU 53 – PROPOSITION DE CLASSIFICATION DES TYPES D'ACTIVITE IMPROVISATIONNELLE SUIVANT DE RAYMOND (1980) **299**

TABLEAU 54 – CAS 4, SIGNE 79 ET 80 ..... **349**

TABLEAU 55 – CAS 4, SIGNE 38 ..... **351**

TABLEAU 56 – CAS 3, SIGNE 56 ..... **352**

TABLEAU 57 – CAS 2, SIGNE 5 ..... **353**

TABLEAU 58 – CAS 4, SIGNE 18 ..... **354**

TABLEAU 59 – CAS 2, SIGNE 8 ..... **354**

TABLEAU 60 – CAS 2 SIGNE 15 ..... **355**

TABLEAU 61 – CAS 3, SIGNE 67 ..... **356**

TABLEAU 62 – CAS 4, SIGNE 10 ..... **356**

INTRODUCTION

Initialement, mon engagement dans l'aventure de cette thèse a été porté par une véritable curiosité pour l'activité humaine, plus spécifiquement pour cette activité en situation de travail. Mes années de pratique du travail enseignant ayant contribué à entretenir mes doutes et à alimenter certaines interrogations et impressions sur ce métier réputé complexe et impossible (ainsi que sur les discours professionnels, scientifiques ou institutionnels qui s'y rapportent), c'est sur celui-ci que s'est orientée ma recherche.

J'apprécie en général de goûter les chemins de traverse. Ils s'ouvrent souvent sous le pas de quelques sauvagines, invitant à la marche lente, attentive, et conduisant en des lieux, fonds de vallée, flancs de courbe ou promontoires, desquels fourbu, égratigné, on peut apprécier le paysage dans une dimension inhabituelle. La présente recherche a consisté à appréhender mon propre métier comme on s'amuserait, en un lieu mille fois visité, à tenter de nouveau de s'y faire surprendre ; comme on aborderait une île, où l'on vit, mais d'une façon qui nous la rende étrangère, inconnue, en risquant un secteur déserté voire déconseillé, où il n'est guère que les pistes des bêtes.

Cette thèse investit plus spécifiquement le travail des néo-enseignants en interaction en classe. Plus précisément, elle tente de décrire et de comprendre l'activité qui, pour eux, porte le nom d'improvisation. Nous soutenons la thèse selon laquelle l'activité improvisationnelle, en ce qu'elle est marquée par le complexe nouveauté-surprise-incertitude, est un temps fort de la dynamique du couplage entre un acteur et son environnement (y compris social) (Theureau 2006, 2009), et en tant que tel, un mouvement majeur de construction de soi et de développement professionnel.

La partie A, intitulée problématisation, présente une contextualisation de la recherche (chapitre 1), une revue de la littérature sur la question de l'improvisation en enseignement scolaire et universitaire (chapitre 2), au cours desquelles nous opérons une circonscription de notre objet d'étude, et qui débouchent sur la formulation de notre problématique (chapitre 3).

La partie B, à partir de la théorie générale de l'activité humaine et des méthodes du programme de recherche « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), précise les termes de la problématique, ainsi que les partis pris pour conduire son investigation. Outre la circonscription des principales

notions et leur articulation (chapitre 4), elle détaille la méthodologie (chapitre 5), qui s'inscrit dans la poursuite des développements du programme tout en testant certains aménagements.

La partie C présente (chapitre 6) et discute (chapitre 7) les résultats de notre recherche. Présentation des résultats et discussion sont complétées de deux sections (chapitre 8) constituant des contributions aux réflexions portant sur les questions de formations des enseignants entrant dans le métier, ainsi que sur celles ayant trait aux méthodes de construction et d'analyse des données dans le cadre du programme de recherche « cours d'action ».

PARTIE A : PROBLÉMATISATION

L'ensemble de cette partie consiste en la problématisation de notre recherche.

Le chapitre 1 présente le contexte de la recherche et les grandes lignes de la dynamique de circonscription de notre objet d'étude.

Le chapitre 2 présente une revue de la littérature sur l'improvisation en enseignement scolaire et, dans une moindre mesure, universitaire. Ce chapitre constitue l'arrière-plan de la précision de notre objet d'étude et de la définition de notre problématique.

Le chapitre 3 interroge notre revue de littérature, précise notre objet d'étude et pose notre problématique.

.

Chapitre 1 : Contexte de la recherche et premières réflexions

Par contexte de la recherche, il faut ici comprendre son contexte social et culturel tel que l'observe, et auquel participe, le chercheur. Il comprend : a) le travail enseignant en son quotidien tel que vécu par ses acteurs et/ou tel que décrit par les chercheurs et/ou tel qu'organisé et cadré par les institutions, b) l'introduction de notions, telles que celle d'improvisation.

1. Un fait de société, un fait professionnel

> Notre temps manque cruellement d'espace et de respiration (…) l'esprit étouffe (White, 1987, p. 9).

Notre volonté de risquer une revisite du travail enseignant tient sans doute, au départ, à la sensation progressive d'une gêne dans notre quotidien de métier. Une gêne dont nous comprenons aujourd'hui qu'elle a à voir avec la « crise identitaire » du travail enseignant (Hélou & Lantheaume, 2008 ; Maroy, 2008), autrement dit avec une crise du renouveau du modèle identitaire traditionnel, effrité, qui s'accompagne : d'une part, de la recrudescence d'informations et d'affichages sur le dysfonctionnement et l'impuissance des institutions scolaires[2], d'un nombre important d'études, de réflexions et commentaires qui mettent surtout en avant ce qui ne marche pas dans le travail enseignant (Lantheaume, 2008[3]) ; mais aussi, d'autre part, du paradoxe des nouveaux modèles de professionnalisation[4] qui, à côté d'une rhétorique de l'autonomie des acteurs, s'évertuent, suivant les injonctions d'« une élite pédagogique et administrative », à toujours plus encadrer les pratiques de terrain (Maroy, 2001 ; Maroy & Cattonar, 2002).

Cette volonté tient encore à notre découverte des recherches en ergonomie de langue française et à ces « nouveaux regards sur le travail enseignant » qui ont notamment été possibles grâce au « passage de la professionnalisation à l'activité », autrement dit grâce à la considération accrue du « travail réel » (Lantheaume, 2008).

Cette gêne et cette découverte ont été accompagnées de la prise de conscience progressive de l'absence d'une notion dans les textes de cadrage des institutions d'enseignement et de

[2] Ils restent plutôt discrets sur ce qui, dans un contexte complexe, est heureusement élaboré et inventé. Versant démesurément vers le sensationnel-tragique, tout se passe comme si, en fait, débouchant sur des raideurs, ils bridaient un renouvellement effectif.

[3] Elle souligne que la littérature courante et scientifique, ainsi que les témoignages d'enseignants sur leur expérience professionnelle, mettent surtout en avant ce qui, dans le travail enseignant, ne marche pas.

[4] Qui mettent largement en avant un modèle socioconstructiviste ainsi qu'un modèle du praticien réflexif.

formation[5], là où, *a priori* et suivant notre expérience[6], il nous semblait qu'elle avait une place et un intérêt non négligeable dans le travail au quotidien. Il s'agit de la notion d'improvisation. Elle en est venue à occuper une place déterminante dans notre recherche.

2. Dégradations et dysfonctionnements affichés des systèmes éducatifs. Accent sur les résultats insatisfaisants et les souffrances au travail

Si l'on en croit la somme de rapports, de discours politiques et d'études scientifiques qui reprennent à leur compte les résultats alarmants des enquêtes sur les systèmes éducatifs internationaux (par exemple, pour ce qui concerne l'OCDE, le programme international pour le suivi des acquis des élèves / Program for International Student Assessment : PISA), il semble que les systèmes éducatifs des pays développés, peinent à satisfaire leur idéal démocratique. Il apparaît que ceci est particulièrement effectif dans le cas français. Liberté, Egalité, Fraternité, les trois piliers républicains, sont menacés d'évanescence.

Pour ce qui concerne la France, si les ministères de l'éducation nationale et de l'enseignement supérieur et de la recherche, affichent une volonté de réussite et de développement de chacun, école et université sont montrées du doigt. Dans un rapport d'information sur le métier d'enseignant, présenté au Sénat, Gonthier-Maurin (2012) note une convergence des résultats d'enquêtes sur les questions d'affaiblissement des performances scolaires des élèves et d'incapacité de l'école à lutter contre l'accroissement des inégalités sociales et territoriales (pour exemple, les résultats du PISA en 2009 et 2013). Dans ce texte, élaboré sur la base de multiples lectures et auditions de chercheurs en sciences humaines et sociales, elle dresse un bilan alarmant sur : la souffrance ordinaire des enseignants, l'exacerbation des conflits au travail, la déshérence de la formation. Les dégradations sont mises sur le devant de la scène. Les problèmes sont généralement corrélés à un jeu de facteurs macroscopiques socioculturels (massification, multiculturalisme, etc.) et économiques (économie de la connaissance et économie technologique, crise budgétaire, etc.).

[5] Par exemple, en 2010, le référentiel des 10 compétences des maîtres valorisait largement le couple planification/évaluation et les compétences d'anticipation, de prévision, et de régulation qui lui sont associées (à 84,2%, au détriment de celui de l'adaptation, à 15,8%. Le terme d'improvisation n'est jamais employé). Dans le référentiel 2013 « des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation » (arrêté du 01/07/2013 paru au BO n°30 du 25/07/2013), on note un infléchissement de la place faite au champ lexical de l'anticipation. Les notions les plus proches de celle d'« improvisation » sont celles d'adaptation (en contexte de classe) et d'innovation (sachant que l'innovation est d'abord associée à une activité réflexive hors la classe).

[6] A la fois en tant que praticien de l'enseignement de l'EPS mais encore en tant qu'observateur et accompagnant du développement professionnel des futurs et jeunes enseignants du premier degré, et en tant que « capteur » de leurs discours informels.

Remarquons que, si les difficultés, les dysfonctionnements et les souffrances sont bien réels (débouchant entre autre sur diverses formes de décrochages scolaires des élèves, ou sur une perte d'attractivité du travail enseignant, Maroy, 2008), si leur niveau est, dans certains cas, inadmissibles, il ne semble pas que leur régulière mise en exergue soit un facteur dynamisant la profession enseignante et le système lui-même – pas plus que les injonctions à la modernisation du système scolaire et à la professionnalisation (Maroy, 2001). L'issue recherchée dans une forme de culpabilisation indirecte, et dans une fièvre administrative et programmatique[7], pilotée par le haut et dans une division du travail entre des « enseignants praticiens-exécutants » et une « supra-structure » (Lessard, 1999 cité par Maroy, 2001), ne semble pas porter de fruits.

3. La déprofessionnalisation comme explication possible du malaise, des insatisfactions et des résistances des enseignants

Le travail enseignant, en relation avec sa complexification, est régulièrement présenté comme plus difficile qu'auparavant (Maroy & Cattonar, 2002 ; Maroy, 2005) ou encore balloté et en souffrance (*e.g.* Gonthier-Maurin, 2012). Pour tenter de comprendre le malaise et les résistances qui en sont corrélatives, il faut aller au-delà des hypothèses qui font valoir les conditions d'enseignement en contexte dit difficile, souligne Maroy (2005), qui propose une herméneutique de la déprofessionnalisation.

Dans les faits, en décalage avec une « rhétorique de la professionnalisation qui a davantage une vertu idéologique que des effets pratiques » (Maroy & Cattonar, 2002, p. 4), les marges d'action des enseignants s'amenuisent (Zoïa & Visier, 2013). Les temps sont davantage ceux d'une déprofessionnalisation corrélative d'une complexification des modes de contrôle du travail enseignant (Maroy & Cattonar, 2002). Ils sont accompagnés d'une série d'injonctions souvent contradictoires[8] (Maroy & Cattonar, 2002 ; Zoïa & Visier, 2013), prescrites par une « nouvelle élite professionnelle et gestionnaire » (Maroy & Cattonar, 2002). Cette politique de professionnalisation, de l'extérieur et « par le haut », accompagnée des leviers classiques de changement (instructions officielles, formation, évaluation), est rarement soutenue par le milieu enseignant lui-même (Maroy, 2005). En fait, « les enseignants se trouvent dans une situation de dépendance soit de nature "technique et professionnelle" vis à vis de l'élite technico-

[7] Accompagnée d'une survalorisation et de la surenchère des activités de planification et d'évaluation (Gonthier-Maurin, 2012) et d'une accélération du turn-over des textes officiels et des réformes.

[8] Par exemple entre l'incitation à l'initiative personnelle et l'accumulation des prescriptions normatives.

pédagogique, soit de nature administrative et gestionnaire vis-à-vis des administrateurs des établissements ou du système scolaire » (Maroy & Cattonar, 2002, p. 23)[9]. Sous une pression évaluative croissante, ils ont un « sentiment de perte d'autonomie et d'accomplissement personnel » (Maroy, 2005, p. 18). Cette pression d'une évaluation professionnelle biaisée débouche, en outre, sur des souffrances (Dejours, 2003).

« Pour qu'il y ait professionnel autonome, il faut que celui-ci soit reconnu comme tel » (Zoïa & Visier, 2013). Or, l'injonction à la professionnalisation et à la personnalisation de l'action des enseignants est fermement prescrite. La plupart du temps, les orientations officiellement attendues, sont régulièrement perçues par les enseignants comme en décalage avec le travail qu'ils ont à cœur de réaliser (Maroy & Cattonar, 2002 ; Maroy, 2005) ou avec le travail réel (Molinier, 2008). Elles sont encore considérées comme participant à « l'empêchement » de leur métier (Clot, 1999). Parfois en souffrance (Clot, 1999 ; Dejours, 2003 ; Gonthier-Maurin, 2012), multitâches, tiraillés dans un volume exponentiel de rôles dont ils estiment qu'ils les éloignent de plus en plus souvent du cœur des interactions avec les élèves[10], les enseignants, en proie à un désarroi de plus en plus fréquent, développent des résistances[11] (Maroy 2005).

4. Et pourtant les acteurs font malgré tout la performance de l'école

Si la portée de la professionnalisation achoppe (voire s'inverse), si les enseignants souffrent, résistent, il n'en demeure pas moins que le développement professionnel suit discrètement son cours[12], « dans la réalité, sous la pression des situations, l'école se transforme malgré tout en un lieu "éthique" du travail, et sollicite de nouvelles compétences des acteurs de l'institution » (Mabilon-Bonfils & Zoïa, 2014, p. 58).

Des recherches sur le travail en général, ont déjà mis l'accent sur l'impossibilité d'un strict respect des prescriptions par les agents (Dejours, 2003). Pour que soient garanties leur santé ainsi que l'efficience des systèmes, il est même nécessaire que ces prescriptions soient d'une

[9] En guise d'illustration, nous citons ci-après la dernière phrase de l'introduction de la circulaire de rentrée 2015 (n° 2015-085 du 3-6-2015) : « Permettre aux équipes enseignantes et éducatives et à chaque professionnel de l'école de s'approprier l'ensemble des évolutions en cours et de faire leurs les ambitions affichées constituera donc un enjeu majeur de l'année scolaire à venir ».

[10] Les enseignants développent des frustrations relatives et attendent encore davantage de satisfaction concernant certains aspects du travail, notamment la relation aux élèves, qui a pour eux une importance capitale (Maroy, 2008).

[11] Résistances qui sont davantage le fait d'une résistance à la déprofessionnalisation que d'un refus du changement (Maroy, 2005 ; Zoïa & Visier, 2013).

[12] Nous reprenons ici à notre compte la distinction entre les deux termes proposée par Wittorski et Briquet-Duhazé (2009, p. 45). Pour ces derniers : « la professionnalisation relève d'une intention d'une institution de « mise en mouvement » de ses personnels. ». On pourrait ajouter que cette « mise en mouvement » est orientée. « Le développement professionnel relève de la dynamique de développement que met en œuvre un individu au fil des situations de travail et de formation qu'il rencontre. »

certaine manière contournées (Molinier, 2008). Dans son rapport au Sénat, considérant le métier d'enseignant, Gonthier-Maurin (2012), en contrepoint d'un bilan soulignant les difficultés[13] avec lesquelles les professionnels sont aux prises dans les établissements, précise que « travailler pour les enseignants, 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 » (*Ibid.*, p. 36). On pourrait aussi convenir, avec Berliner (2011), que les « structures » (routines, scripts, protocoles, curricula) ne règlent pas systématiquement, à elles seules, les difficultés rencontrées en classe par les professionnels et qu'elles ne les rendent pas nécessairement plus heureux.

Que la profession soit complexe et que les difficultés aient augmenté (Maroy, 2005) ne signifie pas que la performance[14] de l'école soit au point mort. Des auteurs insistent sur le fait que des pratiques pédagogiques innovantes, efficaces, se nichent dans des « non-dits », entre « verrouillage » des tâches et « improvisation à hauts risques » (Perrenoud, 1995), et qu'elles occasionnent aussi, en interaction en classe, de « petits bonheurs » (Lantheaume, 2007). Difficultés et malaises ne sont donc pas le seul quotidien de travail ou tout au moins, ne sont pas le seul quotidien de travail de tous les enseignants (qu'ils œuvrent en contexte dit difficile, ou non). D'autre part, les difficultés sont aussi une « part constitutive du métier », en ce qu'elles engagent à s'adapter et s'accommoder, en ce qu'elles forcent l'invention, un travail incessant d'intéressement des élèves, de vigilance à ses opportunités (Hélou & Lantheaume, 2008).

On peut envisager que le jeu entre difficultés, résistances et petits bonheurs en interaction en classe, constitue la principale source d'invention permanente de la culture scolaire. On peut même faire l'hypothèse qu'il en est la source véritable, dans l'entrelacs et l'entrechoc effectif des cultures des acteurs en présence, qui travaillent à générer, dans la sueur, la douleur… et les sourires, une nouvelle école.

5. Le cas des néo-enseignants

Réticences à entrer dans le métier ou à y rester (Fioraso, 2012 ; Pelletier & Jutras, 2008), les formes de désaffections du travail enseignant et sa perte d'attractivité touchent aussi les jeunes enseignants (Maroy, 2008).

[13] Pression évaluative doublée de contraintes administratives toujours plus importantes, dans une logique d'abord hiérarchique. Prescriptions contradictoires - élaborées dans un enchaînement désorganisé de réformes peu cohérentes – démultiplication des dilemmes vécus, etc.

[14] « Performance » au sens de Lobman (2011b), c'est-à-dire comme capacité à faire sans savoir au préalable comment faire. On peut donc considérer que l'invention d'une autre culture scolaire est en marche.

Ils ne sont pas à l'abri des difficultés contextuelles (Rayou & Van Zanten, 2004). Ces « jeunes enseignants »[15] seraient même particulièrement touchés par les difficultés de l'interaction en classe et, dans certains cas, davantage exposés que leurs aînés. Malaises et remises en causes profondes seraient souvent leur lot, par exemple dans certains établissements en milieu difficile (Ria, 2009a, 2009b, 2012, 2014). Ils vivent aussi des désenchantements (Geay, 2010), par exemple celui du constat, de leurs propres yeux, de l'impuissance de l'école en matière de réduction des inégalités.

Dans ce contexte, certains quittent la profession dans le cours des premières années d'exercice (Pelletier & Jutras, 2008). La plupart des néo-enseignants réagissent. Cette réaction est corrélative d'une prise de distances avec les structures institutionnelles. Elle est *a minima* de deux types :

- Ils critiquent massivement la formation professionnelle (Geay, 2010), notamment celle dispensée à l'université. Si le rejet de la formation peut être saisi comme un exutoire ou « un invariant de la perception de la formation des maîtres, et peut-être des formes de socialisation professionnelle propres à cet univers » (*Ibid.*, p. 78), il est intéressant de préciser la nature des récriminations. Il est reproché à la formation d'être d'abord scientifique et de s'aligner prioritairement sur les exigences d'un concours jugé en décalage avec le métier (Jolion, 2011), en d'autres termes, de passer à côté de la construction suffisante de ce que Yinger (1987b) appelle un « langage de la pratique ». Notre expérience de formateur nous donne aussi à comprendre que certains étudiants considèrent que la formation au métier force le trait sur ses difficultés et « exécute parfois le rêve » ou « pompe l'énergie », voire leste les possibles transformations au lieu de les soutenir, et que, malgré les discours, on peut appréhender une forme de déconsidération flottante de l'initiative et de la créativité.
- S'ils sont globalement respectueux des règles du jeu de leur institution de tutelle, « le volontarisme collectif n'est guère de mise, pas plus que la soumission à des injonctions souvent perçues comme absurdes ou illusoires. Un exercice heureux du métier est envisagé à travers la mise en œuvre de qualités proprement relationnelles : il s'agit de savoir motiver les élèves (97%) (…) Il s'agit aussi d'échapper à la routine, en sachant déroger à la règle (64%)[16] » (Geay, 2010, p. 82).

[15] Ce terme recouvre chez Huberman (1989) les 6 premières années de pratique, subdivisées en 3 années de « survie » et de « découverte » et 3 années de stabilisation professionnelle.

[16] Les pourcentages concernent 533 enseignants stagiaires d'un IUFM du sud-ouest de la France.

> Plus précisément, selon Geay (2010), les néo-enseignants (qui dans le cas de son enquête sont des enseignants stagiaires), sont dans un double rejet : celui de la passivité, des contraintes, de la routine et celui, qu'il dit symétrique, de la fantaisie.

Nous avons rappelé le niveau d'inconfort vécu par les enseignants novices au cours de leurs interactions de travail, notamment en classe, dans les relations aux élèves[17] face auxquels ils se sentent démunis (Ria, 2014) ; mais il nous semble aussi primordial, de considérer que malaise et mécontentement des néo-enseignants peuvent avoir d'autres sources. Par exemple, notons qu'ils ne sont pas à l'abri de la dynamique de déprofessionnalisation évoquée plus haut. Selon nous, en fonction des types d'entrées dans le métier[18], il arrive même qu'ils y soient particulièrement exposés – dans le sens où les injonctions paradoxales précitées peuvent être accompagnées de formes d'infantilisation, de déconsidération de leur pouvoir d'agir, ou du « rite de passage » d'une prise de fonction « sauvage » (Huberman, 1993).

En même temps, il faut souligner que si le système tient, si ces néo-enseignants y arrivent malgré tout, « malgré une entrée brutale dans le vif du sujet » (Ria, 2012, 2014), c'est à coup de « passages à risque » dont ils se sortent, et au cours desquels, « sans filet », dans le feu des interactions en classe, ils opèrent des « arrangements astucieux », des bricolages, leurs capacités d'adaptation et d'innovation sur le champ étant très tôt mises à l'épreuve (Ria, 2009b, 2012). Ces néo-enseignants, à une période forcenée de nécessaire « invention de soi » (Kaufmann, 2008), sont des sources d'astuces et d'innovation, de génération du renouveau. « L'activité des novices (…) a un potentiel de création non négligeable » (Ria, 2009a, p. 11).

La tension entre souffrance et petits bonheurs, entre mécontentement et joie au travail, nous a conduits à orienter notre recherche sur le travail réel des enseignants – y compris celui d'entre les murs, d'entre les lignes, celui du « hors champ » (pour reprendre une expression de Laplantine, 2010). Les particularités de ce travail, mises en exergue par la recherche concernant les enseignants entrant dans le métier, couplées au constat d'une régulière appréhension en creux de l'activité de ces derniers[19] (Leblanc, 2012), ont concouru à encore resserrer le choix de la population de notre propre recherche aux néo-enseignants.

---

[17] Paramètre crucial de motivation et de satisfaction au travail selon Maroy (2008).

[18] La formation et l'entrée dans le métier des enseignants du supérieur sont substantiellement différentes de celles des enseignants des premier et second degrés. Des différences notoires existent aussi selon les dynamiques locales.

[19] En référence à celle des enseignants dits experts ou chevronnés.

6. La notion d'improvisation comme révélateur de la culture et de l'activité des néo-enseignants

L'oubli, par les textes officiels, de la référence à l'improvisation, nous a interpellés. Sait-on qu'elle ne revêt aucun intérêt dans le champ de l'enseignement ? Pense-t-on qu'elle n'y a pas sa place[20] ? Sait-on qu'elle ne revêt aucun sens pour les acteurs de terrain ou qu'elle ne fait pas écho à leur activité ? Nous nous demandions pourquoi préférer un champ lexical qui l'évoque (par exemple, on peut considérer qu'il n'y a qu'un pas entre adaptation ou innovation sur le champ et improvisation[21]), sans tenter de comprendre ce qui, peut-être, est réducteur dans le fait de prendre un mot pour un autre.

Lahire (2006, p. 233) précise que « la croyance en la légitimité culturelle d'un bien ou d'une pratique est (…) indissociable de ce que l'on pourrait appeler le degré de "désirabilité collective" entretenue à son égard ». Concernant l'improvisation, en enseignement scolaire, ce degré de désirabilité semble disparate. Ce terme, qui recouvre souvent un agir limite, potentiellement risqué, ou un amateurisme de bricoleur, a de quoi inquiéter et ne s'affiche pas. Pour Perrenoud (1995), avouer et afficher que l'enseignement s'improvise (aussi), présente pour l'institution scolaire un risque de reproche d'incompétence et de discrédit social. La notion en revanche, semble circuler « entre les murs », dans le « hors champ » de l'institution scolaire, et elle est mise en avant dans certaines recherches (comme nous le verrons dans notre revue de littérature).

La notion faisant l'objet d'une considération irrégulière et ne laissant, *a priori*, pas indifférent, elle s'est progressivement imposée à nous comme révélateur[22] potentiel de la culture et de l'activité des néo-enseignants. Parallèlement, une hypothèse a peu à peu émergé : une activité portant le nom d'improvisation n'était peut-être pas étrangère au fait que le travail enseignant fonctionne malgré tout, que ses acteurs, notamment les néo-enseignants, sont aussi opérationnels, heureux et continuent de l'être, et que, tout en développant leur pouvoir d'agir, ils transforment l'école.

[20] « On ne naît pas professeur, on le devient - Prendre en compte la différence ne s'improvise pas », pouvait-on lire dans le texte de certaines affiches de la campagne de communication accompagnant, en 2008, l'intégration des IUFM aux universités.

[21] De Raymond précise : « L'improvisation est une réponse mais aussi une pratique inventive immédiate où on cherche à atteindre un objectif par la mise en œuvre des seuls moyens disponibles » (1980, p. 15). Pour Bailey, sa « vocation même est de s'adapter » (1980/2011, p. ix), elle est « source fondamentale de créativité » (*Ibid.*, p. 15).

[22] Au sens chimique.

7. Au-delà, pourquoi, en revisitant le travail enseignant, s'intéresser à l'activité des néo-enseignants portant le nom d'improvisation ?

7.1. Notre recherche s'inscrit dans un temps et une culture

En recherche il arrive que, chemin faisant, le chercheur se rende compte qu'il s'est inscrit, sans le savoir, sans le vouloir, dans une préoccupation ou une dynamique plus générale. Depuis notre inscription en thèse (à l'automne 2012) plusieurs indicateurs nous ont amenés à conclure que la praxis et la notion d'improvisation étaient dans l'« air du temps ». Parfois, les indicateurs nous ont sauté aux yeux. Ce fut le cas avec la diffusion du documentaire de Mélissa Theuriau intitulé « Liberté, Egalité, Improvisez ![23] », actualité du mercredi 10 septembre 2014.

Nous avions, auparavant, pu nous rendre compte d'un intérêt constant pour le concept. Débordant le champ artistique, bien qu'ambivalente et problématique, la notion d'improvisation, propre à nos sociétés[24], est depuis longtemps convoquée pour caractériser ou comprendre de multiples activités humaines jusqu'aux plus ordinaires (De Raymond, 1980). Nous vivons aujourd'hui une économie mondiale de la connaissance qui débouche sur la valorisation des qualités d'adaptation et de créativité (Sawyer, 2006), notions régulièrement rapprochées de (ou parfois confondues avec) la notion d'improvisation. Sur le plan professionnel, le développement d'exigences toujours plus fortes en termes d'efficience, de performance et de résultat, dans des environnements complexes et hyper-dynamiques, conduit très pragmatiquement à prendre en compte la praxis. Le concept d'improvisation (notamment dans son acception positive) est en vogue (Cugny, 2012)[25]. Considéré avec un intérêt renouvelé, il est toujours reconnu comme « fécond et explicatif », jusque dans des recherches s'intéressant à des domaines professionnels où il apparaît improbable (Canonne, 2010) – par exemple dans ceux de la défense (Bourgy, 2012) et de la sécurité civile (Mendonça et al., 2010). Les champs de recherche mobilisant la notion apparaissent, eux-mêmes, très variés[26].

---

[23] Ce documentaire, en parallèle de flash sur le parcours de Djamel Debouzze, retrace des expériences de lutte contre l'échec scolaire et les inégalités au moyen d'ateliers d'improvisation théâtrale en collège ZEP, et précise le projet d'en faire une discipline scolaire à part entière. Il fut suivi d'un article dans le *Nouvel Observateur* soulignant que la pratique, très présente au Québec, est en train de rapidement essaimer dans les établissements scolaires de province.

[24] Béthune (2012) précise que dans de nombreuses cultures [celles chez qui il n'y a pas de clivage ontologique ou d'écart épistémologique entre les deux modalités de sens et d'action que sont l'improvisation et la préméditation] la notion d'improvisation est sans pertinence, 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 »).

[25] Il fait par exemple l'objet d'émissions culturelles en vue. Il a notamment été le thème : a) de l'émission « Les nouveaux chemins de la connaissance » (France culture) les 7, 8, 9, 10 et 11 février 2011 et le 2 septembre 2014, b) de l'émission « Philosophie » (Arte), le 25 mai 2015.

[26] Un passage en revue des titres de thèse, prenant en compte la notion sur ces 25 dernières années, met en évidence que si de nombreux travaux concernent les champs de la recherche artistique (notamment « Musique », « Musicologie », « Arts et sciences de art, esthétique », « Théâtre »,

7.2. La praxis improvisationnelle (identifiée comme telle) fait partie de notre propre chemin

Sans doute ce fait n'est-il pas étranger à notre curiosité pour cette notion plutôt que pour une autre. Nous avons, en effet, pratiqué l'improvisation, dans sa dimension artistique (notamment en théâtre et en danse) avec bonheur. Elle a donc, dans notre propre parcours, une place de choix. Nous la connaissons « de l'intérieur », par le faire, et c'est justement ce faire et l'expérience qui l'accompagne qui ont éveillé un possible rapprochement avec le quotidien du travail enseignant.

Nous n'avons, auparavant, jamais abordé la notion à partir d'une assise théorique et notre connaissance s'arrête à nos seules expérimentations pratiques. En fait, elle nous reste largement transparente. De but en blanc, nous serions bien en peine, si on nous le demandait, de la définir de manière satisfaisante. Nous ne savons pas non plus ce qu'en disent, ce qu'en savent réellement les autres enseignants.

7.3. L'improvisation, notion paradoxale, problématique, difficile à définir, comme potentiellement herméneutique

La notion est paradoxale. D'un côté, dans le sens où elle fait régulièrement l'objet d'une pensée des extrêmes, d'une « valorisation mythique » ou d'une « dévalorisation critique » (De Raymond, 1980), dans des contextes où sa place et sa valeur sont plus ou moins institutionnalisées, culturellement reconnues. De l'autre, en ce sens qu'elle ne saurait se départir de structures (Sawyer, 2011), des « programmes » (Citton, 2012) ou de la « régularité » (Chauviré & Ogien, 2002), comme la seconde face d'une même pièce.

L'« *in-pro-videre* » étymologique laisse une large palette de déclinaisons qui comprennent un « agir sans préparation et sur le champ » (dans le Robert ou le Littré) ou le jeu d'une « partition intérieure » (Siron, 2008). La notion est problématique, dans le sens où il semble que son étymologie et ses conséquences définitionnelles font problème, relativement à l'interprétation-description de la complexité de la praxis. Par exemple, Bachir-Loopuyt, Canonne, Saint-Germier & Turquier (2010) en synthétisent 3 types : 1) l'interprétation-description par l'amont (l'improvisation ne s'improvise pas, elle implique des routines, des schémas, etc.) ; 2) l'interprétation-description par l'environnement-ressource (l'improvisation comme action

etc.), ils touchent aussi des domaines très diversifiés tels les sciences de gestion, l'ethnologie et l'anthropologie, la psychologie, la sociologie, les sciences de l'information et de la communication, la philosophie, la géographie, les sciences du langage, les sciences et techniques des activités physiques et sportives, etc. (voir annexe 1, p. 383).

écologique, action située, disponibilité aux ressources de l'environnement) ; 3) l'interprétation-description par l'émergence (l'improvisation comme émanant de logiques interactionnelles globales irréductibles aux intentions et représentations des acteurs).

La notion est difficile à définir. En rapport à un autre monde professionnel, celui du jazz, sans doute Becker et Faulkner (2009/2011, p. 49) ont-ils eu de bonnes raisons d'écrire[27] que « l'"improvisation" fait partie de ces mots dont on peut dire que chaque personne qui en connaît la signification sait ce qu'elle recouvre, mais qu'elle est incapable de la définir de manière satisfaisante, pour elle-même au premier chef et encore moins pour le reste de la communauté des intéressés ». Nous postulons que ce « clair-obscur » fait de la notion d'improvisation un concept potentiellement fécond en recherche. D'autre part, c'est parce qu'elle est *a priori* problématique – dans un champ où cette dernière n'a pas de place officielle et pour une population dans laquelle elle n'est pas *a priori* attendue (tout au moins dans sa dimension positive) – qu'il nous semble que la notion d'improvisation peut être un atout dans une entreprise de description-compréhension de l'activité au travail des néo-enseignants. Au moins, du fait du hiatus qu'elle engendre et du jeu d'étrangeté qui peut l'accompagner.

[27] Dans une étude portant sur la façon dont s'y prennent des musiciens de jazz ne se connaissant pas pour jouer ensemble.

Chapitre 2 : Improvisation et enseignement scolaire (et universitaire[28]), de quoi parle-t-on ?

Nous venons de l'évoquer, la notion d'improvisation ne tombe pas sous le sens. Bien sûr on peut s'entendre sur une « définition plancher ». Quand ils la considèrent comme une praxis[29], les dictionnaires de langue française entendent par improvisation un « faire sur le champ » et « sans préparation ». Mais ce sens, au pied de la lettre, qui découle de l'étymologie du mot[30], n'épuise pas les interprétations de la notion, ni ses usages. Comme nous le verrons, lorsque l'on étudie les textes de recherche qui abordent la question de l'improvisation en enseignement scolaire (et universitaire), nombre de précisions, d'enrichissements voire de problématiques se font jour.

Cette revue de littérature s'attache à faire un point sur la mobilisation de la notion dans les recherches contemporaines s'intéressant à l'enseignement scolaire (et universitaire). Il s'agira, un peu à la manière d'un géographe, de dresser en un temps *t*, une « carte » organisant un ensemble d'informations issues d'un volume circonscrit de textes de recherche. En appréhendant notamment dans quels sens la notion a été utilisée, suivant quelles épistémologies, et pour quoi faire, nous escomptons d'une part, proposer au lecteur une construction éclairante (bien que non exhaustive) sur la question, et d'autre part, alimenter les réflexions qui permettront la circonscription de notre objet d'étude et déboucheront sur notre problématique.

Pour ce faire, nous suivrons un plan en 4 parties : **la première partie** présentera les grandes lignes de la méthodologie de constitution du corpus, le corpus lui-même, ainsi que (très brièvement) la méthode d'analyse de ce dernier ; **la deuxième partie** traitera des principaux facteurs de l'émergence de la notion d'improvisation dans le champ des recherches en enseignement scolaire (et universitaire), ainsi que de sa dynamique générale ; **la troisième partie** fera un point sur les conceptions de la notion et sur leur utilité pratique en analyse de l'enseignement-apprentissage scolaire (et universitaire) ; **la quatrième partie** traitera, dans le

[28] Nous utilisons la parenthèse car nous n'avons pas cherché à centrer notre recherche sur ce niveau d'étude et car les textes abordant la question de l'improvisation en enseignement universitaire dans cette revue de littérature sont moins nombreux.

[29] Elle peut être considérée comme le résultat de la praxis (voir par exemple le Nouveau Littré, 2005).

[30] Suivant l'étymologie *in-pro-videre* : *in*- privatif et *pro-videre,* voir en avant = sans voir avant.

cas français, de recherches dont on pourrait considérer qu'elles flirtent avec la notion d'improvisation, sans prononcer le mot.

1. Méthode de constitution du corpus, corpus et méthode d'analyse

Le corpus porte sur l'empan temporel contemporain de 1978[31] à nos jours.

Sa constitution visait prioritairement deux espaces de culture scientifique et philosophique (l'un en Europe, l'autre en Amérique du Nord). Nos investigations nous ont amenés à rencontrer deux textes de chercheuses sud-américaines (chilienne et brésiliennes).

Nous avons opéré selon une méthode systématique ayant en particulier consisté :

- à interroger, en première approche, le moteur de recherche « Google scholar »,
- à interroger diverses bases de données en sciences humaines et sociales : Eric, Science Direct, Francis, Isidor, à partir des mots clés : improvisation, enseignement/teaching, éducation/education, classe/class. Pour ce qui concerne le cas français, au vu du faible volume de recherche mobilisant la notion, nous avons dans un second temps, enrichi la recherche de mots-clés repérés comme y étant régulièrement associés, en particulier les termes : adaptation, imprévus, création,
- à « remonter » la littérature à partir des références citées dans les publications étudiées,
- à rester ouvert et en alerte sur l'actualité en lien avec l'improvisation[32].

Le corpus est constitué de 85 textes, qui ont fait l'objet d'une analyse systématique[33], produits par 94 auteurs – pour les types de textes et pour les origines géographiques des auteurs :

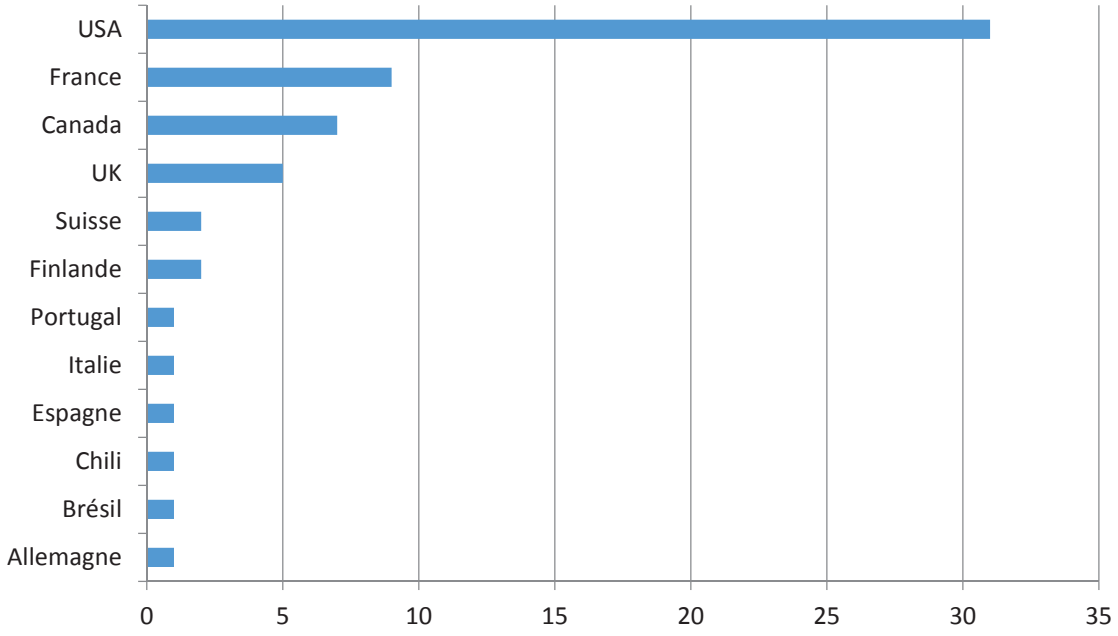
Articles de revues ACL	49
Ouvrages et chapitres d'ouvrages scientifiques et philosophiques	23
Communications / colloque	5
Thèses	3
Rapport scientifique	1
Ouvrages philosophiques et essais	3
Ouvrage didactico-pédagogique	1

Tableau 1 – Types de textes constituant la revue de littérature

[31] Année de la parution de « The scientific basis of the art of teaching », de Gage. Ouvrage dont peut considérer qu'il impulse le rapprochement entre improvisation et sciences de l'éducation dans la recherche contemporaine.

[32] 6 textes sur la totalité, nous ont aimablement été conseillés ou transmis par des collègues.

[33] Il faut noter que notre propos s'enrichit parfois de la citation ou de l'exposition des idées d'auteurs dont nous n'avons pas étudié le texte, mais dont nous avons pu appréhender la pensée par l'intermédiaire d'auteurs faisant partie de notre corpus. Dans ce cas, les références sont précisées non pas en bibliographie (comme c'est le cas des 85 textes analysés) mais en note de bas de page (ceci est par exemple valable pour Cazden, 1988 ; Holland, Lachicotte, & Skinner, 1998 ; Mehan, 1979 ; etc.)



Graphique 1 – Répartition des textes par origines géographiques et proportion suivant l'origine des auteurs ou des collectifs d'auteurs[34]

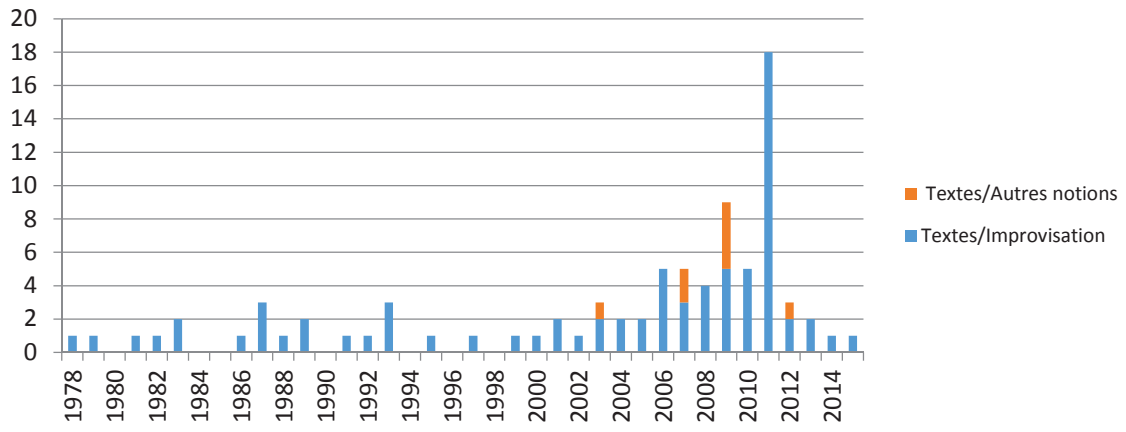
Pour ce qui concerne les publications d'Amérique du Nord, il est à noter que nous avons exclusivement retenu les publications qui font explicitement référence à la notion d'improvisation. Les textes, qui ne font que mentionner des indices de « fonctionnement improvisationnel » de l'enseignant, n'ont pas été pris en compte (voir Tochon, 1993b, p. 439 pour un récapitulatif de certains de ces travaux. Ils font généralement référence à l'adaptation). Au contraire, nous avons retenu des textes de ce type pour le cas des publications françaises (9/85).

Comparativement, toutes proportions gardées, les textes nord-américains (notamment étatsuniens) développant des analyses et réflexions approfondies en référence à l'improvisation, sont relativement nombreux alors que, dans le cas français, ceux-ci sont plus rare (seulement 8 auteurs ou collectifs d'auteurs : Archieri, 2013 ; Azéma & Leblanc, 2014 ; Barbier, 1981; Chabanne & Dezutter, 2011 ; Citton, 2014 ; Piot, 2008 ; Rancière, 1987 ; Saury, Adé, Gal-Petitfaux, Huet, Sève, & Trohel, 2013) ; certains d'entre eux y font référence « en passant », sans en faire une notion centrale ou un objet de recherche à part entière. Notons qu'hormis les textes de Barbier et de Rancière, tous sont récents. De plus, nous avons pu remarquer que pour la plupart, les travaux des auteurs ou collectifs d'auteurs retenus en sus, présentaient une forte

[34] Pour réaliser ce graphique nous avons pris en compte le lieu de travail de(s) auteur(s) des textes. La valeur chiffrée correspond au nombre d'auteurs ou collectifs d'auteurs par pays. Dans le cas où notre revue de littérature comprend plusieurs textes d'un même auteur ou collectif d'auteurs, cet auteur ou ce collectif d'auteurs n'est comptabilisé qu'une fois.

proximité de pensée avec ceux d'auteurs d'Amérique du Nord (ou d'autres pays d'Europe) qui se saisissent de la notion, les premiers citant parfois les seconds. Comme nous l'avons vu, nous réservons la partie 4 à ces travaux.

Les textes sont globalement de 3 ordres : a) des textes comprenant des réflexions théoriques et des résultats de recherche obtenus à partir de données empiriques, b) des textes exclusivement théoriques, c) des textes comprenant des réflexions théoriques et un compte rendu d'expérience. Le corpus se complète de 3 notes de synthèses dont le sujet les amène à évoquer l'improvisation (Durand, 1996 ; Riff & Durand, 1993 ; Wanlin & Crahay, 2014). Leur étude nous a permis d'affiner la compréhension de certains points (par exemple : l'émergence de la notion d'improvisation dans le champ des recherches en enseignement et éducation, ou encore, la relation entre improvisation et planification). Nous avons aussi été amenés à étudier des textes régulièrement cités par les auteurs retenus pour notre revue de littérature, de façon à préciser notre compréhension de leur pensée (*e.g.* l'ouvrage de Schön, 1983/1994 ou celui de Berliner, 1994).



Graphique 2 – Répartition des textes dans le temps

Sur une période de 37 années, le nombre de textes faisant explicitement référence à la notion apparaît relativement faible, si l'on tient compte des milliers de recherches, notamment étatsuniennes, qui ont étudié le processus concret de l'activité des enseignants, notamment en interaction avec les élèves (Tardif & Lessard, 1999).

On peut noter que 56,5% des textes du corpus faisant explicitement référence à l'improvisation, ont été publiés entre 2005 et 2015. Sur les 77 textes retenus qui font référence à la notion, 13 sont issus d'un même ouvrage, coordonné par Sawyer (2011) – Sur le pic de 2011, seulement 5 textes ne font pas partie de cet ouvrage. Sous l'impulsion de chercheurs tels que Sawyer, la notion semble bénéficier d'un intérêt scientifique et philosophique accru.

Concernant la méthode d'analyse, nous avons mis en œuvre une méthode courante d'étude de texte, comprenant : a) des traductions[35] dans le cas des textes en langue étrangère (51 textes en langue anglaise, 1 texte en espagnol, 1 texte en italien), b) des synthèses, c) des recueils de citations clés, d) des remarques et réflexions personnelles, e) une indexation par rapport à l'ensemble des textes, des mots clés que nous retrouvions le plus souvent associés à la notion d'improvisation.

Globalement, afin de déboucher sur l'architecture de la présente revue, nous avons opéré selon une méthode inductive, en tentant de repérer des unités de sens dans l'ensemble des textes. Si le corpus ne prétend pas à l'exhaustivité, il nous faut remarquer que nous arrivons à une saturation des lignes de force des contenus des divers textes.

2. Émergence de la notion dans le champ des recherches en enseignement scolaire (et universitaire)

On compte 3 facteurs, possiblement complémentaires, qui peuvent éclairer les émergences de la notion dans le champ des recherches en enseignement scolaire (et universitaire) : a) le facteur pratique du métier au quotidien (avec ses réalités vécues), b) le facteur socioéconomique et sociopolitique, c) le facteur épistémologique.

2.1. Une émergence liée aux réalités du métier et à sa pratique quotidienne

2.1.1. La complexité, l'imprévisibilité, l'incertitude… et la valeur relative des plans

« N'oublie pas que la réalité est changeante, n'oublie pas que du nouveau peut surgir et de toute façon, va surgir » (Morin, 2005, p. 111). Pour Morin, incertitude et inattendu sont liés au mouvement et à la complexité du vivant, qui positionnent irrémédiablement le réel au-delà des limites du prévisible et conduisent à penser « l'affrontement » des incertitudes comme l'un des sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur (Morin, 2000). Autrement dit, le réel c'est d'abord l'inconnu et par là-même l'imprévu (Barbier, 2012).

A l'instar de Gage (1978), nombre d'auteurs considèrent que c'est parce que l'enseignement est complexe, qu'il doit être reconnu comme un processus impliquant l'improvisation (*e.g.* Tardif & Lessard, 1999). L'enseignement est entre autre complexe : a) parce que la classe est elle-même un environnement complexe (Harlow, 2009) et incertain (Berliner, 2011 ; Riff & Durand, 1993), b) parce que la phase interactive (Durand, 1996) est dynamique et indéterminée

[35] Nous avons traduit du mieux possible, et dans la limite de nos compétences, l'ensemble des citations proposées.

(Saury et al., 2013), pleine d'imprévus (Borko & Livingston, 1989 ; Humphreys & Hyland, 2002 ; Lopes de Maturana Luna, 2010 ; Pelletier & Jutras, 2008 ; Perrenoud, 2001b), c) parce qu'il faut y *faire face à* ou *faire avec* des événements et des situations surprenantes et inattendues (Erickson, 1982, 2011 ; Maheux & Lajoie, 2010 ; Montero, Carrillo, & Aguaded, 2008, 2010 – suivant Schoenfeld, 2000[36] ; Pirola, 2011 ; Sassi & Goldsmith, 1995 ; Shem-Tov, 2011). D'un certain point de vue, on peut considérer que l'enseignement s'apparente plutôt à un « rodéo » qu'à une activité professionnelle ordonnée, raisonnée (Yinger, 1987a), celle-ci étant surtout de nature incontrôlée.

L'enseignement socioconstructiviste (auquel on peut associer la démarche d'investigation en sciences et autres dispositifs de pédagogies dites actives et qui, dans certains cas fait figure de modèle), est nécessairement marqué par l'imprévisibilité (DeZutter, 2011 ; Fournier, 2011 ; Harlow, 2009 ; Kelly et al. 2000 ; Perrenoud, 1994b[37] ; Sawyer, 2004b), par la contingence (Sassi & Goldsmith, 1995), par l'incertitude (Beghetto & Kaufman, 2011 ; Sawyer, 2004a), du fait du volume et du type des interactions qui y sont encouragées et de la diversité possible de leurs déploiements (Beghetto & Kaufman, 2011 ; Sawyer, 2004a). Towers et Martin (2006)[38], relativement au processus de compréhension collective en mathématiques, insistent sur l'incertitude des chemins que vont emprunter les actions des élèves et leurs compréhensions émergentes.

Dans les faits, la contingence des interactions en classe est telle, qu'il est impossible d'en rester à une modélisation de l'enseignement qui s'apparente à la stricte application d'une ingénierie rigide (Tochon, 1989a, 1993b). La pratique pédagogique n'est pas l'application stricte de préparations ou de recettes, « l'activité effective, telle qu'elle se déroule en classe, n'est jamais l'interprétation d'une pièce écrite par le maître » (Perrenoud, 1983/1994b, p. 39). Lorsque l'enseignement porte sur les compétences permettant d'interagir avec les problèmes et les situations de la vie réelle, l'instruction ne peut être systématiquement planifiée (Dunmoyer, 1983). Les préparations prennent, avec l'expérience, des formes peu académiques, et nombreux sont les enseignants qui ne rédigent pas de plans de leçon (Riff & Durand, 1993). Les outils de soutien de l'interaction (les lignes directrices des manuels par exemple) sont souvent ajustés, détournés, voire abandonnés en cours d'interaction (*e.g.* Brown & Edelson, 2003 ; Remillard,

[36] Schoenfeld, A. (2000). Models of the teaching process. *Journal of Mathematical Behavior, 18*(3), 243-261.

[37] Ce chapitre correspond au texte de l'article paru en 1983 dans la revue *Education et Recherche, 2*, 198-212.

[38] Article qui prend appui sur l'article suivant : Martin, L. C., Towers, J., & Pirie, S. E. B. (2006). Collective mathematical understanding as improvisation. *Mathematical Thinking and Learning, 8*(2), 149-183.

2005), certains étant parfois jugés en inadéquation avec la situation – « … même si je connais "tout" de l'apprendre et de l'enseigner, il me faudra, dans l'instant, inventer, faire surgir des gestes et des paroles qui ne sont pas dans les livres… » (Cifali, 2001, p. 120).

2.1.2. **Des systèmes éducatifs qui produisent de la souffrance et des résultats contestables**[39]

Dans un contexte où la complexité du métier s'est accrue (Maroy, 2005 ; Perrenoud, 1994a ; Tardif & Lessard, 1999 ; Sawyer, 2011), avec la diversification des publics scolaires, le développement des nouvelles technologies et d'une économie de la connaissance, de nouvelles difficultés (Maroy, 2005) sont apparues, pour les élèves et pour les enseignants. Pour certains auteurs, cette complexité ne saurait se régler par davantage de standardisation (Berliner, 2011)[40].

Le drop-out scolaire (Barbier, 1981), les difficultés et les souffrances des élèves sont bien réelles (Gershon, 2006), notamment dans les classes les plus défavorisées et discriminées de la population (Berliner, 2011 ; Lobman, 2011a ; Nieto, 2006) et les populations issues de l'immigration (Mabilon-Bonfils & Zoïa, 2014). Les enquêtes du Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves (PISA 2009, 2013) notent un recul de la performance des pays développés en matière de résultats des élèves et de capacité intégrative de l'école, en particulier en France. Toivanen, Komulainan, et Ruismäki (2011) notent que même si PISA classe la Finlande en première position, les résultats d'enquêtes sur l'épanouissement à l'école sont en bas de l'échelle.

Si nous nous en tenons aux résultats des études les plus en vues, il est possible de dresser un tableau plutôt noir non seulement de la condition d'élève, mais encore du travail enseignant : de ses résultats, de son quotidien et de sa formation. Même si des enquêtes montrent qu'une grande majorité d'enseignants « se disent satisfaits de l'être » (*e.g.* Maroy, 2002 ; Tardif & Lessard, 1999), le ton général est plutôt morose. Le travail enseignant, en relation avec sa complexification (Maroy & Cattonar, 2002 ; Tardif et Lessard, 1999), est régulièrement présenté comme balloté, difficile, en souffrance (*e.g.* Gonthier-Maurin, 2012). Faire la classe

[39] Dans la mesure où ils sont cohérents avec les points de vue de nombre d'auteurs de la revue de littérature, cette sous-section reprend une part des propos et références présentés au chapitre 1.

[40] Pour Berliner (2011), c'est une erreur et un grand tort d'imposer une surenchère de structures aux enseignants, de laisser penser que les structures telles que les algorithmes, les procédures, les scripts, les protocoles de conduite de l'instruction peuvent systématiquement améliorer l'enseignement et l'apprentissage. L'adhérence aux routines peut s'avérer dangereuse.

est devenu dans certains cas une épreuve (notamment pour les « jeunes enseignants »[41] qui seraient particulièrement touchés par les difficultés de l'interaction en classe, Ria, 2009b). S'ajoutent des injonctions d'une « nouvelle élite professionnelle et gestionnaire », accompagnées de leviers classiques de changement (instructions officielles, formation, évaluation), qui débouchent sur des orientations régulièrement perçues par les enseignants, comme en décalage avec le travail qu'ils ont à cœur de réaliser (Maroy & Cattonar, 2002) ou le travail réel, ou encore, comme participant de ce que l'on pourrait appeler avec Clot (1999) « l'empêchement » de leur « métier ». Le décrochage scolaire des élèves se complète, dans certains cas, du décrochage scolaire des enseignants et d'une désertion de la profession dans certains pays ou certains secteurs géographiques (*e.g.* Pelletier & Jutras, 2008 ; Ria 2009a).

Dans une urgence, de plus en plus marquée, à proposer de nouveaux horizons de compréhension et d'action pour une école efficace et heureuse pour tous, la notion d'improvisation (corrélée à celle de créativité) permet chez certains auteurs, une lecture renouvelée des interactions en classe, et une mise en projet de l'école (*e.g.* l'ouvrage collectif coordonné par Sawyer, 2011).

2.2. Une émergence qui accompagne le souhait d'un renouvellement de l'école pour des raisons sociales, économiques et politiques

En relation avec le point précédent, on notera que parmi les textes qui mobilisent la notion d'improvisation, nombreux sont ceux qui s'inscrivent dans une perspective sociopolitique d'amélioration de l'école. Pour certains d'entre eux, on pourrait même dire que la mobilisation de la notion est, en soi, un acte politique. C'est par exemple le cas de celui de DeZutter (2011), qui présente une étude sur les manuels étatsuniens de formation en pédagogie générale. Après avoir précisé que ces derniers préconisent souvent une forme constructiviste d'enseignement-apprentissage, elle montre combien le concept d'improvisation en est tenu à l'écart – un seul texte sur 14 mentionne le mot, en faisant allusion à la nature improvisationnelle de l'enseignement. L'étude met en avant que, même s'il est reconnu que les plans devront être révisés *on the fly* (en cours d'action), les textes insistent surtout sur la planification de l'enseignant, laissant à penser implicitement que les décisions importantes sont à prendre dans la phase préactive. Pour l'auteure, ceci traduit le fait que l'école reste campée sur un modèle d'abord programmateur, qui n'a pas su se renouveler en tenant compte des besoins de la société du XXIème siècle.

[41] Ce terme recouvre chez Huberman (1989) les 6 premières années de pratique, subdivisées en 3 années de « survie » et de « découverte » et 3 années de stabilisation professionnelle.

Certains auteurs remarquent que, dans les faits, le système scolaire peine à se renouveler. Ils soulignent par exemple que, du fait de l'histoire de la scolarité occidentale et des modèles éducatifs, nombre d'enseignants stagiaires ont une vision transmissive de l'enseignement (DeZutter, 2011), et que les professionnels enseignent encore souvent exclusivement suivant le mode traditionnel de l'Instruction-Réponse-Evaluation ou Instruction-Réponse-Feed-back (Kurtz, 2011 ; Sawyer, 2004b), qui, selon Kurtz (2011) est un modèle d'instruction planifié, routinisé et contrôlé. Ceci apparaît problématique pour les auteurs. En effet, cette inertie du système contribue selon eux, à progressivement élargir le fossé entre : d'une part, les pratiques d'enseignement et d'éducation actuelles et les besoins de la société et de l'économie de la connaissance (DeZutter, 2011 ; Sawyer, 2006, 2007) ; d'autre part, entre les pratiques d'enseignement ou d'éducation actuelles, et les visées de justice sociale (Nieto, 2006) et la nécessaire perpétuation-amélioration de la démocratie (Lobman, 2011a). Ces fossés sont appréhendés comme source de dysfonctionnements sociopolitiques et de souffrance sociale. Dans les textes, le pointage de ces gaps est accompagné, en contrepoint, par la présentation d'analyses, en lien avec l'improvisation, concernant le travail enseignant (et parfois la formation à ce travail), les interactions en classe, les dispositifs d'enseignement-apprentissage. Elles apparaissent comme autant de tentatives d'amélioration du système.

2.2.1. **L'argument sociétal et économique**

Chez Sawyer (2004a, 2006, 2007, 2011), la mobilisation de la notion d'improvisation dans le champ de l'éducation, chaînée à celles de créativité et d'innovation, trouve sa justification dans la nécessaire prise en compte de la bascule socioéconomique qui s'est opérée depuis la deuxième moitié du XXème siècle, et qui se poursuit aujourd'hui (d'une société et d'une économie industrielle à une société et une économie de la connaissance). Il prend appui sur les résultats d'analyses qui soulignent l'importance généralisée, au plan socioéconomique, de la créativité et de l'innovation. On notera au passage que, pour lui, la créativité, et son corrélat : l'innovation, ne sont pas individuelles mais collectives et improvisationnelles. Nombre d'entreprises parmi les plus innovantes semblent l'avoir compris, et font en sorte de favoriser et valoriser des dynamiques improvisationnelles des équipes. Il pointe que les chercheurs et les réformateurs en éducation ne sauraient rester sourds à cet état de fait. Bref, il est considéré que, dans une société et une économie de la connaissance, le développement et l'efficacité des groupes humains dépendent dans une large mesure des capacités d'inventivité et de flexibilité. Ce constat justifie pour Sawyer (2004a, 2006, 2011) une perspective d'amélioration de l'école,

qui va dans le sens de l'intégration d'un enseignement-apprentissage créatif et improvisationnel.

Si comme le rappelle Sawyer (2006, p. 42) pour l'OCDE, 2000, « la tâche clé des éducateurs est de former des apprenants capables de participer de façon créative à une économie de l'innovation », si Burnard (2011) fait référence à une injonction institutionnelle de créativité, Sawyer (2006) note que certaines réformes vont à l'encontre de cette injonction, en privilégiant un enseignement rigide et un apprentissage mécanique de type transmissif.

2.2.2. **Une réalité sociale et des fondements politiques**

Nous l'avons évoqué, les auteurs pointent un insupportable développement de l'injustice sociale (Nieto, 2006), auquel il faudrait rajouter une montée de l'individualisme et un dysfonctionnement démocratique (Lobman, 2011a). Ils insistent sur le fait que l'enseignement est un travail politique (Nieto, 2006) dans le sens où, selon la façon dont il est pensé et mis en œuvre, il peut contribuer tout autant à creuser ou à effacer les inégalités, et à desservir ou à servir la démocratie en actes. A côté de l'argumentaire sociétal et économique, les textes, au fond, semblent très largement portés par une utopie sociopolitique.

Pour Lobman (2011a), la démocratie étatsunienne, devenue quasi exclusivement associée au vote (auquel participe de moins en moins les jeunes, les pauvres et les gens de couleur), s'est dévitalisée. Considérant au contraire la démocratie comme « une activité collective, créative, émergente et participante », elle défend que c'est le développement et non le savoir qui est fondamental pour que les membres d'une société (notamment les jeunes) soient les participants actifs de son renouvellement continu. Lobman, suivant Newman et Holzman, et dans la lignée de Vygotsky, conçoit le développement non pas comme une suite de paliers, mais comme une activité. Cette activité « ne consiste pas uniquement à développer une identité ou à s'adapter aux circonstances de la vie (…), mais à collectivement et continuellement créer des identités, des chemins de vie, de la culture » (*Ibid.*, p. 3). Elle est donc corrélative de la capacité à créer, à transformer ce qui, pour des humains, existe. L'auteure souligne que pour de nombreux jeunes – en particulier ceux des classes pauvres et moyennes – l'école n'est que rarement un lieu de développement, du fait que ses pratiques largement marquées pas un modèle « classique », vont régulièrement à l'encontre du projet démocratique. Aussi, les situations d'enseignement-apprentissage improvisationnelles, valorisant la co-création, sont considérées par Lobman comme politiquement fondamentales. L'enseignant y joue un rôle important en tant que pourvoyeur (et participant) de situations d'apprentissage-développement.

On retrouve cette idée de l'enseignant pensé comme un acteur sociopolitique clé chez Nieto (2006). Outre les qualités généralement reconnues aux enseignants efficients (solidité des connaissances générales en éducation et des connaissances disciplinaires, familiarité avec de nombreuses approches pédagogiques, compétences organisationnelles et communicationnelles développées, connaissances approfondies de la culture et de la langue des élèves, haut niveau d'exigence pour les élèves, respect des familles et des communautés des élèves, profond désir de soutenir l'apprentissage des élèves), elle met en exergue cinq qualités qui conditionnent la portée politique de son action. L'improvisation y trouve sa place, au côté : du sens de la mission, de la solidarité et de l'empathie, du courage de défier les « régimes de vérité », et de la passion de la justice sociale. Avec et au-delà de la métaphore jazzistique de la créativité au sein d'une structure, elle entend par improvisation (prenant appui sur la conception de Jenoure, 2000)[42], une façon d'être et de penser. En enseignement, elle correspond à une façon d'agir au-delà des canevas et des modèles (tout en estimant que cela devient de plus en plus difficile, étant donné l'expansion de la bureaucratisation des écoles).

Lehtonen (2012), partage l'essentiel des réflexions sur la nécessaire éducation active à la démocratie, auquel elle adjoint l'éveil d'une conscience écologique. Pour elle aussi, l'improvisation (en tant que média pédagogique d'apprentissage) constitue une pratique clé.

Pour Lobman (2011a), l'école est contrainte par son rôle historique dans la société. Rancière (1987), avec Jacotot, souligne que la société est structurellement organisée par l'inégalité. Le problème de l'école en tant qu'institution sociale réside dans le fait qu'elle pose pour principe cette inégalité et que l'enseignement se fonde sur ce principe. C'est au nom de celui-ci qu'elle se propose de rendre les enfants égaux. Or, pour Rancière, avec Jacotot, la croyance en l'inégalité est la principale source d'inégalité. Aussi, mieux vaudrait que l'école contribue à développer la confiance de ce que peut chacun, après avoir posé un principe d'égalité des intelligences (notamment entre le maître et les élèves). Pour l'auteur, ce principe d'égalité des intelligences, est seul garant de l'émancipation intellectuelle, contre l'abrutissement. Il est au fondement de ce qu'il appelle, avec Jacotot : « l'enseignement universel », dans lequel les séances d'improvisation occupent une place de choix en tant qu'école de courage et de partage – les élèves y prenant le risque de se soumettre au jugement de l'autre, et celui de la communication de son sentiment.

[42] Jenoure, T. (2000). *Navigators : African American musicians, dancers, and visual artists in academe*. Albany : State University of New York Press.

La réflexion philosophico-politique voire anthropologique de Rancière, qui pose comme base de l'enseignement-apprentissage : l'égalité des intelligences, la force de la volonté et « l'ignorance du maître », recoupent en partie la pensée des auteurs suscités, dans la mesure où, dans tous les cas, l'enseignement-apprentissage n'y consiste pas en une transmission descendante, autoritaire et insensible d'un savoir déjà constitué qu'un apprenant aurait à ingurgiter et dans la mesure où l'interaction, risquée, demande à tous du courage (le courage de jouer le jeu). On l'a évoqué, ces réflexions sont imbriquées avec des façons de penser l'enseignement-apprentissage.

2.2.3. **Une façon récurrente de penser l'enseignement-apprentissage**

Très tôt, certains chercheurs ont proposé de décrire et comprendre l'activité d'interaction en classe à partir de cadres qui permettent de souligner son versant nécessairement démocratique. D'un point de vue conceptuel, ces cadres donnent à l'improvisation une place centrale. C'est par exemple le cas de Dunmoyer (1983), qui s'appuie sur les travaux de Spolin (1963)[43], sur le théâtre d'improvisation. Dans une culture étatsunienne de l'indépendance (plutôt que de l'interdépendance) et de la compétition (plutôt que de la collaboration), étudier les interactions en classe au travers du prisme de l'improvisation vise notamment à éviter que la focale se porte exclusivement sur l'enseignant ou sur les élèves (Perone, 2011).

Une grande majorité de textes défend une conception active, socioconstructiviste ou socioculturaliste de l'enseignement-apprentissage (*e.g.* Kurtz, 2011 ; Lobman & Lundquist, 2007 ; Sawyer, 2004a, 2011). Dans un socioconstructivisme bien compris, est défendue la valeur de la co-création improvisationnelle, jugée en particulier nécessaire à la construction par tous les élèves, de compétences de haut niveau, qui leur permettront un développement harmonieux et une efficience élevée dans le monde. Une telle conception, postule la valeur *a priori* équivalente des contributions des différents protagonistes dans la classe. Pour le dire autrement, le savoir et les compétences ne sont pas délivrés par le haut par un enseignant (considéré comme davantage connaissant, capable ou intelligent) à des apprenants qui, individuellement, doivent les apprendre, mais ils sont co-construits et émergent, de façon fondamentalement imprévisible, des échanges entre des acteurs dont l'expérience est différente et qui tous, participent activement à la performance.

[43] Spolin, V. (1963). *Improvisation for the theatre*. Evantson, IL: Northwestern University Press.

Certains auteurs insistent sur cette équivalence entre les contributions des enseignants et des élèves. Par exemple Gershon (2006), qui pour souligner cette idée, préfère la métaphore du free jazz à celle du jazz idiomatique ou thématique (plus régulièrement mobilisée pour décrire et comprendre l'enseignement). Ce faisant, il prend aussi le parti de davantage mettre l'accent sur les négociations et les jeux de pouvoirs dans le groupe (élèves/élèves et élèves/enseignant), sur la transcendance des contraintes et sur l'enaction de la culture, plutôt que sur le poids des structures existantes. Pour certains auteurs, on l'a vu avec Lobman (2011a), ce type d'enseignement impacte jusqu'à la revitalisation d'une démocratie en actes.

2.2.4. **Place et rôle des enseignants**

Si un rapport d'équivalence est posé, *a priori*, entre les capacités-intelligences de tous les participants d'une séance de classe, et si l'intérêt de leurs contributions respectives est souligné, cette conception insiste sur la place centrale reconnue à l'enseignant (Sawyer, 2007). Il est, la plupart du temps, considéré comme le responsable de l'interaction et de l'engagement actif des apprenants dans les tâches de construction, créative et collective, d'un savoir approfondi (les élèves apprennent comment construire ensemble des contenus conçus comme dynamiques, à régulièrement ré-inventer, compléter). Par là-même, il est aussi un puissant levier de transformation de l'école. Cette vision de l'enseignant, s'accompagne d'une certaine façon de penser son expertise professionnelle et la formation censée la développer et l'accompagner.

Pour les auteurs, la question de la formation des enseignants est cruciale car, pour une très large part, la rénovation de l'école passe par la rénovation des pratiques d'enseignement-apprentissage (Lobman, 2005, 2011b ; Perrenoud, 1994a, 2001b ; Sawyer, 2004a, 2004b). Les enseignants doivent être aptes à une improvisation constructive et doivent disposer de l'autonomie nécessaire à son expression. Non pas que des textes de cadrage et autres outils d'harmonisation et de garantie de qualité des contenus d'enseignement ne soient pas présents ou jugés nécessaires, mais comme d'autres structures culturelles, davantage incarnées, ceux-ci seront ployés, partiellement ajustés, réinventés dans le cours de l'interaction pédagogique. Certains auteurs vont jusqu'à étudier ces détournements (*e.g.* Brown & Edelson, 2003 ; Remillard, 2005 ; Sassi, 2011 ; Sassi & Goldsmith, 1997), pour tenter de penser des outils comme des canevas suffisamment cadrés et suffisamment ouverts pour garantir la qualité de l'enseignement-apprentissage.

Pensant qu'elles vont à l'encontre du renouvellement de l'école, des chercheurs mettent en doute certaines des réformes récentes, dont ils estiment qu'elles tendent à considérer les

enseignants, (plus ou moins implicitement) comme des exécutants d'instructions et de procédures mises au point par d'autres (Sawyer, 2004a) et qu'elles ont pour conséquence la réduction de leur marge de manœuvre. Regrettant la place qu'occupe la conception mécaniste de l'efficacité et pointant la déprofessionnalisation qui s'ensuit, certains s'insurgent contre une érosion de l'autonomie professionnelle, qui s'accompagne d'une instrumentalisation basée sur le résultat (Humphreys & Hyland, 2002), pilotée par une politique d'éducation toujours plus descendante et centralisatrice. « Plutôt que de soutenir un esprit enthousiaste, d'inspiration, de créativité parmi les éducateurs, les nouveaux standards et les réformes *evidence-based*, contribuent à créer un climat d'enrégimentement et de conformité, susceptible de contrecarrer le changement, l'innovation et le progrès dans l'apprentissage et l'enseignement de langues étrangères » (Kurtz, 2011, p. 153).

« Le 23 février 1961, je passai finalement outre et réalisai qu'il fallait que je sois en accord avec moi-même, que je joue ce que je pensais vital, et plus que tout, que je trouve ma propre personnalité et identité » (Oliver Neslon, musicien de jazz, 1961, cité par Humprheys & Hyland, 2002). Au final, on remarque que les textes associent – pour que change véritablement l'école et ce, dans une forme de paradoxe –, le désir d'avoir un impact sur les jeunes enseignants (et les moins jeunes) au moyen de la formation, et un rêve d'émancipation. Dans tous les cas, la notion d'improvisation reste centrale.

2.3. Une émergence liée à des mouvements épistémologiques et des changements de paradigmes

Les recherches sur l'enseignement scolaire ont été, et sont conduites, suivant une diversité de disciplines scientifiques, et suivant une variété de cadres théoriques et méthodologiques. Parfois elles les combinent. Ces recherches participent d'une dynamique générale en sciences qui, corrélativement, produit de la complexité et y est confrontée. Si l'on suit Tardif et Lessard (1999), c'est avec l'évolution de ces recherches et la bascule qui s'est opérée d'une épistémologie béhavioriste à une épistémologie interactionniste, que l'enseignement scolaire est progressivement apparu comme une activité de plus en plus complexe et indéterminée et qu'elle a pu être pensée comme une improvisation. Cette section tente d'éclairer ce point.

Les recherches en enseignement sont généralement (et globalement) organisées en trois approches (Durand, 1996 ; Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau, & Simard, 1997) : l'approche processus-produit, l'approche cognitiviste et l'approche interactionniste subjectiviste (ou ethnographique). Cette classification, à grand trait, a le mérite de permettre de saisir le cœur

des bascules épistémologiques et paradigmatiques sur fond desquelles a été mobilisée la notion d'improvisation.

Chacune des approches a été reconnue fertile et a largement contribué à faire progresser la connaissance sur l'enseignement-apprentissage (Durand, 1996). Ce qui nous intéresse ici, est le fait de mettre en exergue leurs spécificités dont on remarquera qu'elles sont, en germe, plus ou moins compatibles avec une émergence, en leur sein, de la notion d'improvisation.

L'APPROCHE PROCESSUS/PRODUIT D'inspiration behavioriste, elle propose une vision plutôt mécaniste des comportements humains	
Postulats de base	- Tout processus (y compris celui d'enseignement-apprentissage) fonctionne selon des lois, dans un rapport linéaire de causes à effets.
Conséquences sur la conception de l'enseignement apprentissage	- Place prépondérante de l'enseignant et de son action unilatérale qui débouche sur une simplification des facteurs de succès, l'élève étant plutôt considéré comme un récepteur d'informations. - L'enseignant est gestionnaire des apprentissages, son action consistant essentiellement en la résolution de problèmes, dans un contexte d'abord considéré comme stable.
L'APPROCHE COGNITIVISTE Tout phénomène a sa logique. Les cognitions calculatoires sont cause des comportements	
Postulats de base	- « Il existe des processus organisés en lois et en règles qui régissent tous les phénomènes » (Gauthier et al., 1997, p. 113) - Suivant le paradigme computationnaliste : le fonctionnement du cerveau s'apparente à celui d'un ordinateur. La cognition correspond à des calculs opérés à partir de symboles. Mode calculatoire (traitement de l'information) et délibéré, de décision et d'action.
Conséquences sur la conception de l'enseignement apprentissage	- Enseignement et apprentissage sont des activités de traitement de l'information. - Vision technique et instrumentale de l'enseignement. Enseignement et apprentissage sont pensés comme si « tout était contrôlable » et analysable à partir de l'accès à un « déjà là » (règles, normes…). - Les versants contextuel, collectif et émotionnel de l'enseignement-apprentissage sont sous-estimés.
L'APPROCHE INTERACTIONNISTE SUBJECTIVISTE Elle regroupe plusieurs approches qui toutes, (interactionnisme symbolique, ethnométhodologie, sociolinguistique, approche écologique…) entretiennent un rapport étroit à la phénoménologie	
Postulats de base	- Pour la phénoménologie, la conscience est un flux et elle considère qu'il n'existe pour un sujet, pas d'autre monde que celui, signifiant, qu'il construit à partir de ses expériences vécues (interactions et réflexions) qui à leur tour, influencent ses perceptions, dans un rapport de causalité circulaire. - Les réalités dites objectives incorporent toujours des éléments subjectifs. Les actions des individus sont toujours signifiantes pour eux-mêmes. Ces significations ont une valeur. - « L'activité unifie à la fois la pensée, l'action et son contexte » y compris social (Gauthier et al., 1997, p. 118)
Conséquences sur la conception de l'enseignement apprentissage	- Les capacités qui orientent le travail se fondent sur l'expérience et se construisent dans l'interaction. Les élèves sont considérés comme des agents actifs de leur apprentissage. - L'enseignement est conçu « comme une forme d'interaction symbolique ou de processus par lequel les individus agissent en fonction de ce que les événements signifient à leurs yeux » (Gauthier et al., 1997, p. 117) - Sont privilégiés les aspects flous et fluides du métier, le caractère fortement concret et situé du travail, qui est marqué par les contingences. L'enseignement apparaît comme « une activité de plus en plus complexe et construite au sein d'un environnement interactionnel fluide, comportant un haut degré d'indétermination » (Tardif & Lessard, 1999, p. 34). L'environnement comprend l'espace, les objets, le cadre de l'action et les acteurs en présence. - Prise en compte de la complexité du contexte environnemental au sens large (espace, temps, artefacts, autres acteurs…). - Place à part entière faite aux élèves et à leurs mondes.

Tableau 2 – Proposition de synthèse réalisée à partir de Durand (1996), Gauthier et al. (1997) et Tardif et Lessard, (1999) présentée suivant une perspective chronologique (sans tenir compte des hybridations).

2.3.1. **Une émergence épistémologiquement empêchée**

Les approches de l'enseignement-apprentissage de type processus-produit (d'inspiration behavioriste) et cognitiviste, dont les épistémologies sont régulièrement étiquetées objectivistes

et positivistes, semblent constitutivement faire écran à la mobilisation d'une notion généralement associée au domaine des Arts – dont il peut être considéré qu'elle sous-entend une praxis sans préparation et sur le champ ou le jaillissement spontané et incertain de l'(inter)action. Gauthier et al. (1997) soulignent que le vocabulaire de l'approche cognitiviste, assimilable à celui des sciences de l'administration et de l'informatique (efficacité, expertise, rentabilité, mesure, excellence, contrôle, performance, planification, rendement) laisse déjà entrevoir son orientation, « ici il semble y avoir peu de place pour l'imprévisible, le savoir pratique, l'improvisation » (*Ibid.*, p. 113).

Pourtant, l'incertitude est parfois prise en compte. Durand (1996) rappelle que c'est le cas dans la recherche de Shavelson (1976)[44], pour lequel l'unité de base de l'activité cognitive part d'un événement imprévu. Mais tout se passe comme si le paradigme interdisait quasi intrinsèquement l'utilisation d'une notion à connotation artistique qui donne de la valeur au caractère spontané de l'action, à ses contours flous, aux dynamiques co-génératives dépourvues de calcul symbolique (pour lui préférer la notion d'adaptation). Il écrit :

> L'unité considérée comme fondamentale est donc la suivante : a) survenue d'un imprévu ; b) analyse de la situation et délibération mentale envisageant les réponses possibles à cet événement, le tout basé sur une anticipation des effets et des conséquences de chacune de ces réponses ; c) sélection de la réponse la plus adaptée, correspondant à la probabilité la plus forte d'atteindre des objectifs et ayant des conséquences négatives acceptables. On a donc un enseignant qui réagit, c'est-à-dire dont les actions sont conçues comme des réponses ; qui est soumis aux événements de la classe dont il attend l'arrivée pour procéder à des choix parmi plusieurs réponses possibles ; et qui délibère ou calcule, c'est-à-dire qui compare les rapports coût/bénéfice ou la valeur d'utilité de chaque réponse mentalement envisagée. (Durand, 1996, p. 22).

D'autres études révisent le modèle décisionnel évoqué ci-dessus[45]. C'est le cas de Peterson et Clark (1978)[46] et de Shavelson et Stern (1981)[47]. Ils proposent des modèles selon lesquels les décisions débouchant sur des actions, se prennent en cascade, suivant une chaîne d'appréciations, selon la disponibilité de routines, et à partir d'un signal initial « observé » et mis en correspondance avec une norme de tolérance. Selon ces deux modèles, la pensée est appréhendée comme une succession de choix dichotomiques. Ils prennent d'ailleurs la forme d'arbres à nœuds (ou carrefours) décisionnels. Ils mettent en exergue que le flux de la pensée

---

[44] Shavelson, R. J. (1976). Teachers' decision making. In N. L. Gage (Ed.), *The psychology of teaching methods* (pp. 372-414). Chicago: University of Chicago Press.

[45] Pour une revue de littérature complète sur « La pensée des enseignants pendant les interactions en classe », voir Wanlin et Crahay (2012).

[46] Peterson, P. L., & Clark, C. M. (1978). Teachers' report of their cognitive process during teaching. *American Educational Research Journal, 15*, 555-565.

[47] Shavelson, R. J., & Stern, P. (1981). Research on teachers' pedagogical thoughts, judgments, decisions, and behavior. *Revue of Educational Research, 51*, 455-498.

de l'enseignant démarre au point où quelque chose ne va pas, ou en un point où ce qui se passe est évalué comme outrepassant les limites de l'acceptable (Yinger, 1986). Pour Wanlin et Crahay (2012, p. 17) « on peut reprocher à ces modèles le fait qu'ils représentent la réflexion interactive des enseignants comme procédant de façon algorithmique, c'est-à-dire essentiellement rationnelle. Or les processus cognitifs des enseignants ne sont probablement pas de nature aussi linéaire et mécanique ». Yinger (1986, p. 266) précise qu'ils « ignorent les processus cognitifs impliqués en enseignement interactif. En particulier, ils ne disent rien des processus perceptuel ou de construction telles les représentations et l'apprentissage, ni comment fonctionnent les activités de planification dans le cours de l'interaction et celles d'improvisation ».

2.3.2. **Les épistémologies d'une possible émergence**

Il apparaît que l'émergence de la notion d'improvisation dans le champ des recherches en enseignement scolaire, est corrélative de bascules épistémologiques qui se dégagent d'un point de vue exclusivement objectiviste, mécaniste et positiviste, pour tenir compte de la complexité de l'activité humaine située et reliée. Les études sur la pensée – et l'action – des enseignants, et celles qui, plus généralement, s'intéressent à la dynamique de la classe, bénéficient de renouvellements paradigmatiques en sciences cognitives et, de façon imbriquée, de la montée en puissance d'une épistémologie interactionniste. Progressivement, s'ouvre un espace paradigmatique accueillant pour l'improvisation.

Le cas des sciences de la cognition

Nous proposons de détailler ce cas car les sciences cognitives ont été (et sont encore) le lieu de rencontres et de discussions entre des disciplines diverses qui ont débouché sur des bascules épistémologiques majeures permettant de générer un espace « appelant » l'improvisation.

Les sciences cognitives ne se résument pas à un « cognitivisme orthodoxe, pour qui penser, c'est calculer comme un ordinateur » (Dupuis, 1999, pp. 59-60). Avec le développement du connexionnisme et de l'enaction, on sort de la domination d'un calcul symbolique réalisé sur la base de programmes. Comme le présente Varela (1988/1996), on passe d'une cognition conçue avec le cognitivisme computationnaliste comme un traitement de l'information – une manipulation de symboles à partir de règles –, à une cognition conçue avec le connexionnisme comme : « une émergence d'états globaux dans un réseau de composants simples ». L'enaction propose une nouvelle vision de la cognition selon laquelle « les facultés cognitives sont inextricablement liées à l'historique de ce qui est vécu, de la même manière qu'un sentier au

préalable inexistant apparaît en marchant. L'image de la cognition qui s'ensuit n'est pas la résolution de problèmes au moyen de représentations, mais plutôt le faire-émerger créateur d'un monde, avec la seule condition d'être opérationnel : elle doit assurer la pérennité du système en jeu ». (*Ibid.*, pp. 111-112). La cognition est alors « l'action productive : l'historique du couplage structurel qui enacte (fait-émerger) un monde » (*Ibid.,* p. 112).

Le développement du connexionnisme permet de prendre en compte et de décrire une pensée dynamique ne fonctionnant pas sur le mode du calcul symbolique. Pour le connexionnisme, penser c'est calculer à la manière des réseaux neuronaux « de façon massivement parallèle, les comportements intéressants n'apparaissant qu'au niveau collectif, en "émergeant" du système des interactions entre computeurs élémentaires simples » (Dupuis, 1999, p. 60). Tochon (1993b, p. 442), souligne qu'il « correspond à un ensemble d'hypothèses relatives au fonctionnement cognitif, selon lesquelles la configuration des liens du système est inséparable de l'histoire de ses transformations. Selon cette optique l'action serait déterminée par les connexions, associatives et situationnelles, par exemple ».

L'enaction (Varela, Thompson, & Rosch, 1993) adopte un point de vue non objectiviste et non subjectiviste. Dans le cadre de ce paradigme, la « spécification réciproque simultanée » individu/monde peut être considérée comme continuelle.

Pour Varela (1988/1996), si l'on peut poser l'existence d'un environnement physique ou humain dynamique hors de nous, il est dépourvu de propriétés pré-définies décryptables. Le cerveau construit le monde plutôt qu'il ne le réfléchit ou le décode. Pour un individu, seul compte ce monde, défini comme une émergence singulière du fait de son couplage sensori-moteur signifiant à l'environnement - couplage contextuel intégrant les dimensions historiques, socio-culturelles, corporelles, émotionnelles, langagières.

> La vie ordinaire implique nécessairement des agents incarnés, continuellement confrontés au problème de l'action tandis que leurs divers systèmes sensori-moteurs sont engagés dans des activités parallèles. Cette redéfinition continuelle de ce qu'il convient de faire ne ressemble en rien à un programme qui serait stocké dans un répertoire d'alternatives potentielles, mais dépend crucialement de la contingence, de l'**improvisation** et de la flexibilité. La corporéité implique que l'entité cognitive a – par définition – une perspective. Cela signifie que ses liens avec l'environnement ne sont pas "objectifs", indépendants de la situation, de l'attitude et de l'historicité du système. Bien au contraire, ces liens dépendent étroitement de la perspective établie par les propriétés sans cesse émergentes de l'agent lui-même et du rôle joué par ces redéfinitions dans la cohérence du système entier. (Varela, 1988/1996, p. III). (C'est nous qui soulignons).

A la fin des années 80, parallèlement au paradigme de l'enaction, s'est développé le courant dit de l'« action située ». Grison (2004) rappelle qu'il s'enracine dans la tradition intellectuelle de l'« ethnométhodologie » et que Lucy Suchman, sa chef de file, était formée à ses méthodes

ainsi qu'à l'analyse conversationnelle. Il souligne par ailleurs que ce courant, visant une réévaluation de la notion de planification, insiste sur : la complexité changeante des situations, sur l'auto-organisation émergente de l'activité et sur la réactivité opportuniste des acteurs face aux contingences environnementales, et récuse l'idée d'une planification déterminant l'action.

Pour Suchman (1990), l'action émerge de la dynamique des interactions en situations (naturelles, sociales…). Elle remet en question le fait que l'action humaine soit l'exécution mécanique d'un programme. Pour elle, il existe « une disparité entre la rationalité incarnée et contingente des investigations situées et les construits abstraits, paramétrisés, du comportement rationnel représenté dans les programmes informatiques tenus pour être intelligents » (*Ibid.,* p. 166). Précisant que l'intelligence n'est pas qu'affaire d'opérations mentales, elle prend ses distances avec une conception abstraite et désincarnée de la cognition.

Suchman (*Ibid.*) différencie plan programme et plan ressource. Pour elle, que le plan soit considéré comme « une esquisse sommaire d'un cours d'action » ou comme « la spécification détaillée d'opérations particulières », en aucun cas, ce dernier contrôle l'action. Prenant l'exemple d'une descente délicate de rapides en canoë, elle décrit la phase de préparation où l'on est assis sur la berge et où l'on prépare sa descente (se posant des questions, anticipant des actions et des mises en garde…) et elle insiste sur le fait que le plan s'arrête où commence la descente. « In situ vous ne comptez pas sur le plan, mais sur les habiletés incorporées dont vous disposez » (*Ibid.,* p. 158). Pour elle, la fonction du plan n'est pas de permettre de descendre les rapides à partir de son application, mais « de vous préparer de telle manière que vous soyez dans les meilleures conditions possibles pour utiliser votre savoir-faire incorporé dont dépend finalement votre succès » (*Ibid.*, p. 158). La fonction de la prévision est « de nous orienter de manière à nous permettre, dans des interactions locales, de répondre aux faits imprévus et d'en éviter d'autres » (*Ibid.*, p. 159).

Et Grison (2004, p. 29) de noter : « on mettra désormais l'accent sur la question de l'improvisation, négligée par les cognitivistes. » (sous-entendu le courant cognitiviste computationnaliste).

On peut constater que nombreux sont les chercheurs s'intéressant aux questions d'enseignement qui, en parallèle et dans la même veine (selon une épistémologie interactionniste ou socioculturaliste), défendent l'idée que l'action n'est pas la stricte application d'un plan programmé, et que la pensée en action n'est pas une série de carrefours décisionnels. Ils l'entendent au contraire comme un incessant dialogue ou une conversation en situation et avec

la situation. Elle peut dès lors être assimilée à une forme d'intuition, comme le souligne Yinger (1986) à propos de Schön (1983), dont il rappelle que pour ce dernier, la pensée en action est de telle nature qu'elle n'est pas perçue par l'acteur comme une résolution de problème, mais plutôt comme le fait de « sentir son chemin en situation » ou une pensée du ventre ou du *« seat of the pants »*.

2.3.3. **Un développement paradigmatique généralisé**

On peut considérer que le développement paradigmatique des sciences de l'esprit est emblématique d'un développement que l'on retrouve plus généralement en sciences humaines et sociales, avec lesquelles elles sont partiellement imbriquées[48]. Non seulement il est défendu que les pensées (et les actions et le monde) des individus émergent en contexte dans l'entrelacs de leurs inter-actions, mais un ensemble de disciplines scientifiques insistent sur les relations de co-dépendances. Gauthier et al. (1997) illustrent le phénomène en sociologie. Sur le plan sociologique, le fonctionnalisme

> se représente la société comme un système d'éléments fonctionnellement articulés, l'individu comme produit social et l'éducation comme processus de socialisation, d'intériorisation des normes, des modèles, des valeurs culturelles qui assurent l'intégration, la cohésion et la perpétuation de l'ensemble. Par contre l'interactionnisme voit plutôt la société comme une scène, l'individu comme un acteur social en situation de communication avec ses semblables et l'éducation comme un jeu de rôles ouvert et en bonne partie improvisé. L'activité unifie à la fois la pensée, l'action et son contexte (*Ibid.*, p. 118).

Corrélativement, sont intégrés les postulats d'une épistémologie phénoménologique. Il s'en suit que la valeur donnée aux interactions signifiantes et à l'expérience qu'en ont les acteurs, prend progressivement le pas sur celle initialement attribuée aux comportements et à la mécanique de la boîte noire des individus.

Bref, aux Etats-Unis tout au moins, il semble bien que la prise de distance avec les théories mécanistes, déterministes, objectivistes, a contribué au fait que, dans les années 80, certaines recherches s'intéressant à l'enseignement scolaire se sont saisies de la notion d'improvisation pour décrire ou comprendre l'enseignement-apprentissage scolaire.

Corrélativement, c'est avec l'avènement des théories socioconstructivistes et socio-culturalistes que la notion prend une place cruciale et constante (*e.g.* Baker-Sennett & Matusov, 1997 ; Lobman 2005, 2011b ; Sawyer, 2004a, 2011). Les tableaux ci-après nous semblent révélateurs du mouvement épistémologique général et de sa portée.

[48] Si l'on suit Dupuis (1999), les sciences cognitives ont dès le départ, impliqué non seulement des mathématiciens, des logiciens, des ingénieurs, des physiologistes, des neurophysiologistes, mais encore des psychologues ou des anthropologues.

Nombre de citations	5 à 9	10 à 14	14 à 20	21 à 24
Auteurs Présentés dans chaque colonne par ordre chronologique	Dewey, J. Bakhtine, M. Piaget, J. Goffman, E. Lave, J Rogoff, B. Varela, F. Wenger, E. *Johnstone, K.* *Berliner, P.*	Vygotsky, L. Garfinkel, H. *Spolin, V.*	Schön, D.	

Tableau 3 – Auteurs les plus cités par les chercheurs investissant le champ de l'enseignement scolaire et utilisant la notion d'improvisation dans leurs écrits

Nombre de citations	5 à 9	10 à 14	14 à 20	21 à 24
Auteurs Présentés dans chaque colonne par ordre chronologique	Mehan, H. Lobman, C.	Erickson, F. Yinger, R. J. Borko, H. & Livingston, C.		Sawyer, K.

Tableau 4 – Auteurs les plus cités parmi les chercheurs investissant le champ de l'enseignement scolaire et utilisant la notion d'improvisation dans leurs écrits

On peut considérer qu'une part des racines des travaux en enseignement scolaire utilisant la notion d'improvisation pour décrire et comprendre l'enseignement-apprentissage scolaire, plonge plus ou moins directement, plus ou moins profondément, dans une ou plusieurs des disciplines scientifiques suivantes : la psychologie du développement (et le socioculturalisme) et/ou la sociologie compréhensive et/ou l'ethnométhodologie et/ou l'interactionnisme symbolique. C'est la sociolinguistique, avec les travaux de Mehan (1979)[49] ou d'Erickson (1982), qui semble être la première à avoir rapproché interactions en classe et improvisation. Leurs travaux, qui s'attachent à décrire et comprendre les interactions conversationnelles, sont à l'origine d'un courant de recherche particulièrement actif de nos jours, qui s'est très largement enrichi des travaux de Sawyer (l'auteur contemporain clé sur les questions d'enseignement improvisationnel et créatif) ou de Lobman – ces derniers ayant développé la mise en cohérence entre les travaux sur la conversation, la psychologie du développement (socioconstructivisme et socio-culturalisme) et les recherches plus particulièrement centrées sur le domaine artistique (ethnomusicologie et autres recherches, notamment en improvisation théâtrale).

Par la suite, d'autres auteurs, comme Yinger (1986, 1987a), s'inscrivant en partie dans la filiation des premiers mais davantage intéressés, dans l'interaction, par la description et la compréhension de la pratique des enseignants (leurs pensées et actions) y ont adjoint, outre de nouvelles références anthropologiques, des références en sociologie cognitive ou en

[49] Mehan, H. (1979). *Learning lessons*. Cambridge, MA: Harvard.

psychologie du développement professionnel (que Yinger, 1987a, classe dans ce qu'il appelle les sciences du concret)[50].

Ces deux courants se retrouvent sur l'essentiel des hypothèses fondant leurs cadres d'analyses ; simplement, elles ne se centrent pas sur le même objet. A partir de la synthèse des thèses de deux chercheurs majeurs, qui ouvrent la voie d'un rapprochement fertile entre improvisation et enseignement scolaire, nous illustrons ci-dessous les éléments de compatibilité :

- Pour Erickson (1982), comme le rappelle Yinger (1986, p. 276), « selon la perspective sociolinguistique, le langage est interactionnel. Le sens est conjointement construit et négocié par les participants d'une conversation, et la nature de ces interactions est déterminée par le contexte ». Ce qui se passe dans une classe s'apparente à ce qui se passe dans un groupe de musiciens de jazz thématique (ou jazz idiomatique).
- Pour Yinger (1987a), il s'agit d'investiguer la nature de la pensée en action et de comprendre la pratique au-delà des rares moments de délibération. Les décisions ne sont plus la norme mais l'exception. Il propose un modèle autre que ceux qui se basent sur la prise de décisions. Il part d'un constat : « la nature de l'enseignement, imprévisible, marquée par l'immédiateté, la fluctuation et le changement du fait du contexte d'interaction sociale, rend difficile le fait d'opérer seulement à partir de plans et de délibérations » (*Ibid.*, p. 66). La composition-improvisation est bien différente de la prise de décision interactive. Elle s'apparente plutôt à une conversation dans et avec la situation. La conversation est entendue à la fois comme façon d'interagir, comme façon de penser et comme type de relation avec ceux/ce qui nous entourent/e. Cette conversation est à la base de la construction du langage de la pratique. Fonctionnant à partir de modèles contextuels de pensée et d'action, ce dernier évolue sans cesse au gré des interactions, dans un cours d'action qui n'est pas suivi, mais construit.

  Yinger parle de performance improvisationnelle. Il trouve ses marques dans les théories de tradition orale (Perry-loyd, Goody), du théâtre d'improvisation (Smith), de l'improvisation musicale (jazz – Bailey, Sudnow), de la conversation (Cicourel, Garfinkel, Erickson), de la science du concret (Levi Strauss, Schön). Yinger (avec Hendricks), évolue plus tard vers une conception écologique de l'enseignement, et donne une valeur encore davantage marquée aux relations et activités au sein d'un

[50] Ils se sont aussi dans certains cas (nous l'avons vu), enrichis du renouveau en sciences cognitives (notamment avec l'émergence de l'action-cognition située et de l'anthropologie cognitive).

environnement conçu en tant que système. La pensée et les actions des humains sont conçues comme conjointement produites dans/par les interactions (conversationnelles et transactionnelles) avec les autres participants et avec l'environnement (Yinger & Hendricks, 1993).

2.3.4. **Des récurrences méthodologiques qui font écho aux changements épistémologiques majeurs**

Parallèlement à la bascule épistémologique décrite précédemment, on note des constantes méthodologiques dans les recherches utilisant la notion d'improvisation pour décrire et comprendre l'enseignement-apprentissage. Celles qui accompagnent l'approche processus-produit (jugées inadaptées pour rendre compte de la complexité de l'interaction dans sa dynamique) ainsi que celles mises en œuvre en psychologie cognitive (qui prennent pour acquis le fonctionnement computationnel de l'esprit) (voir tableau 5, ci-dessous), sont généralement délaissées au profit de méthodologies de construction et d'analyse des données issues de l'ethnologie, ou sont combinées pour déboucher sur des triangulations (*e.g.* Yinger, 1986).

Méthodologies associées à l'approche processus-produit
- Etude des relations entre la mesure des comportements des enseignants en classe et l'apprentissage des élèves. - Etudes surtout quantitatives, à partir de grilles (observables et critères de catégorisation). - Observation directe ou différée (enregistrements). - Mesure objective des comportements des enseignants (processus) à partir de données observables ayant trait au nombre et au type d'interactions, consignes, questions, feed-back, tâches, exemples, organisations de cours… - Mesure des résultats des élèves (produit) par des tests standards basés sur la mémorisation, la compréhension, l'application ainsi que sur l'attitude des élèves, leur estime de soi, leur anxiété… - Par la suite, introduction avec D.C. Berliner de variables médiatrices (temporelles) : temps effectif consacré à l'enseignement d'un contenu, temps d'engagement de l'élève, temps d'apprentissage (*Academic Learning Time – ALT*). - Analyses quantitatives (mesures de fréquences…) et corrélations.
Méthodologies associées au cognitivisme
- A la suite d'un recours à des procédés quantitatifs, développement de méthodes qualitatives. - Observation et, à partir de recueils de données (verbales et non verbales…) sur le terrain professionnel ou lors de tâches en laboratoires, codage des corpus et induction des processus sous-jacents. - Analyse et induction des processus sous-jacents à partir de données verbales ou écrites sur l'activité, *a posteriori* (rappels stimulés, *policy capturing*, questionnaires, journaux de bord, …). - Ou encore, enregistrements vidéo s'accompagnant de verbalisations sur l'action. <u>Remise en question de la valeur du rappel stimulé :</u> - Le rappel stimulé « est une méthodologie structurée qui utilise la rétroaction vidéo pour expliciter les processus mentaux interactifs (…) et les catégoriser de manière objective. Les verbalisations provoquées sont considérées comme des verbalisations rétrospectives pointées par des indices visuels et verbaux dans la mémoire à long terme. L'analyse du traitement de l'information se situe dans une théorie de la mémoire, selon laquelle il est possible de reconstituer rétrospectivement, à partir d'indices, des processus mentaux antérieurement véhiculés par la mémoire à court terme » (Tochon, 1996). Pour Yinger (1986, p.268) « il est utilisé en partant de l'hypothèse que les enregistrements audio ou vidéo sont une mémoire pertinente qui permet à un participant d'une étude de revivre l'expérience ». Le problème réside dans le fait que le participant ne peut pas savoir si une pensée est rappelée ou construite. Les participants partent régulièrement dans des commentaires généraux, il existe un volume important de réflexions et méta-analyses qui sont absentes dans l'événement original. Durand (1996) rajoute que les critiques qui lui sont adressées portent régulièrement sur la valeur des discours sur les processus cognitifs étant donnés les effets de norme. Il est possible de considérer que les connaissances portent non sur les cognitions pendant l'enseignement mais sur les cognitions à propos de l'enseignement.

Tableau 5 – Synthèse des méthodologies utilisées dans les approches processus-produit et cognitivistes, suivant Durand (1996), Gauthier et al. (1997), Tochon (1996) et Yinger (1986)

Suite aux limites pointées plus haut, les chercheurs proposent un renouvellement méthodologique. Yinger (1986) souligne que la recherche sur l'enseignement interactif

demande de s'aventurer au-delà des méthodes usuellement mises en œuvre en psychologie, afin d'étudier le contexte culturel et social de l'interaction. Il s'agit de construire des données permettant d'appréhender à la fois le contexte de l'interaction, la tâche, ainsi que les actions réalisées par les participants, et les connaissances, théories et croyances des participants.

Certains articles sont davantage explicites sur le détail de leur méthodologie (Archieri, 2013 ; Borko & Livingston, 1989 ; Borwn & Edelson, 2003 ; Donmoyer, 1983 ; Erickson, 1982 ; Gershon, 2006 ; Graue, Whyte, & Karabon, 2015 ; Harlow, 2009 ; Jurow & Mc Fadden, 2011 ; Kelly, Brown, & Crawford, 2000 ; Kurtz, 2011 ; Lobman, 2003, 2005, 2006 ; Monteiro et al. 2008, 2010 ; Pelletier & Jutras, 2008 ; Tochon, 1989a, 1993b ; Towers & Martin, 2009 ; Wienemes & Wang, 2010 ; Yinger, 1986, 1987a). L'annexe 2 (p. 385) synthétise l'ensemble de ces informations. On note combien est massive la mise en œuvre de méthodologies qualitatives, largement issues de l'anthropologie, de la sociologie et d'une branche compréhensive de la psychologie :

- du point de vue des modalités de construction des données : a) une récurrence de l'utilisation des observations directes souvent sur des temps longs (accompagnées de notes ethnographiques) (*e.g.* Graue et al., 2015 ; Kelly et al., 2000 ; Lobman, 2006 ; Sawyer, 2004b ; Yinger, 1987a), b) des enregistrements audio et/ou vidéo des enseignants en formation ou des interactions en classe (*e.g.* Gershon, 2006 ; Harlow, 2009 ; Jurow & Mc Fadden, 2011 ; Towers & Martin, 2009), c) des entretiens (notamment semi-directifs) avec les enseignants (*e.g.* Borko & Livingston, 1989 ; Lobman, 2006 ; Monteiro et al., 2008 ; Pelletier & Jutras, 2008 ; Tochon, 1989a),
- du point de vue des modalités d'analyse, une récurrence des techniques inductives (en utilisant parfois un canevas d'organisation des données issu du cadre théorique – par exemple dans le cas du découpage des données vidéographiques et des notes de terrain en « scènes[51] » chez Lobman, 2003).

Suite à cette section 2, qui tente de faire un point sur le background qui semble sous-tendre l'émergence de la notion d'improvisation dans les écrits de recherche portant sur l'enseignement scolaire (et universitaire), nous en sommes rendus au moment de préciser la façon dont la notion est comprise, ce qu'elle recouvre, ce qu'elle permet de dire sur et autour de la situation d'enseignement-apprentissage ou sur l'activité des acteurs en situation.

[51] En termes socio-culturalistes, la « scène » est à comprendre comme un événement qui émerge d'un processus de co-création par l'ensemble des participants. Elle a son origine dans l'acceptation d'une « offre ». Une « offre » est entendue comme tout ce que peuvent faire les enfants ou les enseignants, résultant de l'interaction. Elle n'est souvent identifiable que par son acceptation par un membre du groupe ou par le groupe.

3. Conceptions de la notion et leur utilité pratique en analyse de l'enseignement-apprentissage scolaire (et universitaire)

Dans les sous-sections qui suivent, il faut noter que c'est, de façon récurrente, le concept d'improvisation tel qu'appréhendé dans les arts (par exemple en jazz, en théâtre ou en danse contemporaine – 34 auteurs / 77) qui a été utilisé par les chercheurs s'intéressant à l'enseignement scolaire. Dans ces travaux, qu'avec Barone et Eisner (2006), on pourrait regrouper sous le vocable d'« Arts-based researches »[52], il semble que cette assimilation ait été opérée pour décrire et comprendre la (co)création collective de l'instant (dans une perspective interactionniste), ou encore pour dire l'émancipation ou la jubilation corrélatives de l'acte d'enseigner et d'apprendre, etc., mais encore, ce qui pourrait apparaître paradoxal, pour rappeler qu'il ne saurait y avoir d'improvisation sans structures (que ces dernières soient considérées comme plus ou moins incarnées et comme déjà-là, ou émergentes). Ce point nous semble suffisamment signifiant pour que nous choisissions d'en faire le préambule de cette section. Il permet en effet de souligner que c'est dans le paradoxe et dans la tension qui en résulte, que se joue la fertilité herméneutique de la notion. Les lignes qui suivent rappelleront, si besoin en était, que l'improvisation est tout sauf une notion distendue.

3.1. Préambule : mobilisation du concept d'improvisation tel que conçu et vécu dans le domaine des Arts pour rappeler et insister sur la tension entre structures et création

Pour Barker et Borko, « si l'improvisation en art passionne les audiences, c'est bien parce qu'il existe une danse entre des structures prévisibles et l'incertitude de délicieux moments qui émergent lorsque les hommes ont la liberté de s'impliquer dans une tâche créative et collaborative » (2011, p. 280). On retrouve cette tension dynamique entre structures et création au cœur du rapprochement entre l'enseignement et les Arts.

Pour tous les auteurs, la référence aux Arts est un moyen de réaffirmer que l'improvisation est moins libre que ne le pense le sens commun (*e.g.* Erickson, 1982 ; Sawyer, 2004a), qu'elle n'émerge pas *ex-nihilo*, qu'elle se déploie à partir et dans le cadre d'un certain nombre de structures. Il est généralement partagé que les structures conditionnent la créativité (dans le sens où elle peut être considérée comme sa contrainte ou sa condition). Notons toutefois que, selon

[52] C'est-à-dire des recherches convoquant des cadres conceptuels, épistémiques ou méthodologiques des Arts pour éclairer la compréhension de phénomènes propres à l'enseignement et à l'éducation.

les auteurs ou selon la situation (décrite ou analysée), le terme structure revêt des sens et des fonctions différents.

La référence au jazz thématique ou au théâtre, permet de rappeler que l'improvisation en classe prend forme à l'intérieur de structures qui bornent son déploiement. En jazz ou en théâtre, il existe des canevas, des procédés, des codes, des conventions, etc. (par exemple, en jazz thématique, c'est sur un thème que l'improvisateur ou les improvisateurs procèdent à des variations). Erickson (1982), qui effectue le rapprochement entre les conversations en classe et les conversations dans un groupe de jazz, organise les différentes structures en deux familles : la « Structure Académique de la Tâche » (SAT : ensemble de contraintes liées à la logique d'organisation de la leçon : organisation temporelle, organisation matérielle, logique de séquentialisation des contenus d'enseignement, stratégies de réalisation de la tâche) et la « Structure de Participation Sociale » (SPS : ensemble de contraintes sur les droits et devoirs interactionnels des différents membres du groupe), qui sont autant de cadres de fonctionnement, culturellement marqués. D'autres auteurs insistent sur le caractère cognitif des structures qui sont considérées comme issues de l'expérience. Non seulement l'enseignant, comme l'acteur improvisateur, travaille à partir d'un plan mental d'ensemble, mais son action se déploie suivant des schemata[53] (Borko & Livingston, 1989). Yinger (1987a) préférant parler de modèles contextuels de pensée et d'actions, insiste sur le caractère incarné de ces structures cognitives, alors que Tardif et Lessard (1999) parlent de répertoires de plans et de conduites accumulés par l'expérience. Qu'elles soient « environnementales », individuelles ou collectives, ces structures sont considérées comme culturellement ancrées et plastiques, donc redéfinies, renouvelées en permanence dans l'interaction. Pour Erickson (1982) :

> La leçon est à mi-chemin entre un rituel formel et une spontanéité informelle. (…) Les participants à une leçon sont capables de tirer parti de normes culturelles d'interprétation et de performance qui aident à la (re)définition des structures (SAT et SPS), et ils sont capables de rester ouverts aux circonstances. Cette combinaison de bases locales et non locales pour l'organisation de la performance est ce qui permet à la leçon d'être conduite comme une improvisation (*Ibid.*, pp. 163-165).

Chez Erickson, concevoir les interactions en classes comme une improvisation en jazz thématique, participe d'une « tentative d'élucidation de l'une des tensions centrales de la théorie sociale contemporaine : la tension entre structures préexistantes et pratiques sociales quotidiennes » (2011, p. 116). Selon lui, les actions de l'enseignant et des élèves s'inter-influencent, de même que les adaptations de la SAT et de la SPS. Pour lui, « les conversations

[53] Pour Borko et Livingston 1989 (avec Anderson, R. C., 1984. Some reflections on the acquisition of knowledge. *Educational Researcher, 13*(10), 5-10), les *schemata* sont considérés comme des structures de connaissance abstraite qui résument l'information concernant un certain nombre de cas particuliers et de relations entre ces cas.

entre enseignants et apprenants durant une leçon peuvent être considérées comme une improvisation collective de sens et d'organisation sociale de moment en moment » (1982, p. 153).

Sawyer (2010), radicalement socioconstructiviste, insiste sur le fait qu'au niveau micro-interactionnel, il semble difficile de penser les structures comme préexistantes. Il soutient qu'elles apparaissent, co-construites, en action. Martin et Towers (2011) rappellent que les résultats de ses recherches sur l'improvisation théâtrale (et plus généralement sur la conversation) montrent qu'assez tôt dans une scène, est créée une structure collective qui émerge et contraint la suite de la scène. Plus exactement, pour Sawyer (2010), qui s'intéresse aux « mécanismes micro-interactionnels », le cadre, considéré fondamentalement comme une émergence collaborative, à la fois contraint et rend possible l'action collective. En décalage avec la macrosociologie, dont il souligne qu'elle part du principe que les forces macrosociales existent déjà, il procède à une théorisation et à un examen empirique de la façon dont elles en viennent à exister dans le cours de l'interaction. Martin et Towers (2011) rappellent que chez Berliner (1994), cette structure collective en jazz s'appelle le *striving groove*, qui implique la négociation d'un sens partagé de la pulsation. Perone (2011) va dans le même sens. Pour lui, les scripts, fondamentalement, n'existent pas avant la performance, ils sont co-construits dans les dialogues.

Sawyer (2004a) propose le concept d'« improvisation disciplinée » pour rappeler que les verbalisations et actions entre les participants (et des participants), en classe comme dans les Arts, émergent à l'intérieur de cadres et sont délimitées par des structures. Un nombre très important de chercheurs étatsuniens s'inscrit dans ce courant (voir en particulier les auteurs de l'ouvrage coordonné par Sawyer en 2011). On retrouve cette idée chez des auteurs qui semblent indépendants de ce courant (*e.g.* Nieto, 2006, suivant Jenoure). Il est reconnu par tous les auteurs que les structures sont à la fois inévitables et souhaitables, et qu'il est, dans l'interaction, à la fois impossible de ne pas les faire bouger et primordial de les faire bouger. En revanche, les auteurs n'insistent pas de la même façon sur le poids (effectif ou souhaité) des structures, et sur la relation des acteurs à ces dernières.

Erickson (1982, 2011), Sawyer (2004a, 2011) situent l'interaction pédagogique, et l'improvisation qui en est le corrélat, sur une voie moyenne, ne donnant ni une place ou un poids trop marqués aux déterminismes socioculturels (considérés comme des structures), ni un rôle ou une valeur exclusive aux créations qui émergent dans l'immédiateté de l'(inter)action. Considérant l'improvisation sous l'angle spécifique de l'action de l'enseignant, Sawyer (2011,

p. 2) souligne qu'« équilibrer structures et improvisation est l'essence de l'art d'enseigner ». Il faudrait, pour tendre vers des émergences (dont l'apprentissage) hautement qualitatives, que soient suffisamment cadrées les interactions, sans pour autant inhiber ni l'engagement, ni la spontanéité des participants. Il organise dans une série de paradoxes[54], différentes tensions entre structures et créativité improvisationnelle en enseignement scolaire. Si le sens de cet équilibre est généralement jugé fondamental par les chercheurs, selon leurs épistémologies et leurs intentions, ils font toutefois pencher la balance sur l'un ou l'autre de ses plateaux (Floden & Chang, 2007).

Certains chercheurs, considèrent l'interaction en s'attachant surtout à penser une élévation du niveau de compétence des enseignants au service de l'apprentissage des élèves. Dans ce cas, le rapprochement entre l'enseignement et les Arts, permet d'insister sur l'importance d'un travail en amont sur certaines des structures. Les structures, conçues comme des cadrages professionnels en rapport aux contenus d'enseignement (les programmes ou les manuels par exemple), mais encore des savoirs scientifiques, pédagogiques, didactiques (Loveless, 2007), construits en amont de l'interaction, sont à la fois considérées comme des garde-fous, des contraintes libératrices (Sassi & Goldsmith, 1995) et comme un bagage qui permet, pendant le temps de classe, de renforcer et d'orienter l'attention des élèves, afin de les accompagner dans la construction de savoirs précis et reconnus (Sassi, 2011, parle de « jouer le morceau dans la tradition »). C'est en ce sens que, chez elle, la notion d'« improvisation disciplinée » (Sawyer, 2004a) est entendue. Les enseignants, en tant que responsables, ne sauraient improviser selon les caprices du moment et/ou leur improvisation ne saurait déboucher sur une pratique chaotique ou inefficiente de classe et sur la construction de compétences de bas niveau[55]. Il est souligné que, livrés à eux-mêmes, les enseignants n'honorent pas toujours leurs obligations et leur responsabilité (souvent par manque de compétence) (Sassi, 2011).

A l'inverse, d'autres auteurs insistent plutôt sur la nécessité de création, d'émancipation et de liberté en éducation. Par exemple, pour Barbier (1981), l'art occidental se fonde d'abord sur le déploiement, la génération et la production du nouveau, donc sur une créativité pensée comme abandon ou questionnement des structures acquises pour en construire de nouvelles. Le saut

[54] Le paradoxe de l'enseignant : qui dit la négociation nécessaire chez l'enseignant expert entre une large base de connaissances, de plans, de routines et de structures et pratique improvisée. Le paradoxe de l'apprentissage : qui dit la difficile identification du juste degré d'étayage de l'apprentissage, de façon à ce que les élèves improvisent pour construire des connaissances et compétences de haut niveau. Le paradoxe du curriculum : qui dit la tension entre programmes et artefacts censés à la fois cadrer les pratiques des enseignants et des élèves tout en encourageant l'enseignement-apprentissage improvisationnel.

[55] C'est-à-dire des connaissances issues presque exclusivement d'un travail individuel de mémorisation, *versus* des compétences construites de façon collaborative « qui incluent une pensée critique et créative », jugées de haut niveau (Berliner, 2011).

qualitatif des unes aux autres, dans une suite de commencements, est issu de l'improvisation. C'est sur cette base qu'il effectue un rapprochement nécessaire entre cette dernière et l'éducation. Pour lui, l'« improvisation éducative », repose sur l'autorisation et est associée à une « pédagogie du potentiel créateur ». Elle suppose, dans une dynamique de type structuration-déstructuration-restructuration, une révolte contre « l'ordre établi », la bousculade des « systèmes sociaux-mentaux qui nous régissent de façon mélodramatique » (*Ibid.* p. 9). Ce qui ne va pas sans conflit et jubilation. Dans un groupe classe, « l'improvisation suppose une création telle qu'on devient à la fois auteur de soi-même tout en permettant aux autres d'être eux-mêmes. » (*Ibid.* p. 9). On retrouve la problématique de l'émancipation chez Cardozo et Amarilha (2008), ou chez Cazden (1988)[56] qui évoque le caractère transgressif de l'improvisation. Selon ces auteurs, l'improvisation présuppose une transgression des règles, une adaptation des schémas classiques par l'utilisation des connaissances de façon créative.

Pour Berliner (2011), les structures ont une valeur indéniable, mais le fait de croire que les structures telles que les algorithmes, les procédures, les scripts, les protocoles de conduite de l'instruction peuvent systématiquement améliorer l'enseignement et l'apprentissage, et le fait de les imposer aux enseignants, est une erreur et un « grand tort ». En effet, non seulement, quand les événements deviennent moins certains, l'adhérence aux routines peut s'avérer dangereuse (« les routines, les bonnes pratiques, les protocoles d'action approuvés sont utiles, sauf quand ils ne le sont pas ! », *Ibid.*, p. xv), mais elle est peut-être « créaticide » (*Ibid.*).

3.2. L'improvisation, une notion mobilisée dans le cadre d'une description-compréhension de la phase interactive d'enseignement-apprentissage (en classe)

La chose est entendue, l'enseignement est un travail interactif (Tardif & Lessard, 1999) et il ne saurait y avoir d'apprentissage sans interactions. Pour les auteurs, la perspective qui considère l'enseignement comme une performance solo est problématique (*e.g.* Sawyer, 2004a, 2011 ; Gershon, 2006) dans la mesure où, entre autre, elle sous-estime le caractère collectif de la génération de la performance. Ils insistent sur le fait que c'est la co-création, la co-construction (Graue et al. 2015 ; Lobman, 2003, 2006 ; Sawyer, 2004a), la co-action (Martin & Towers, 2006), la relation et la réciprocité (Graue et al., 2015), qui débouchent sur l'émergence du sens et du savoir.

[56] Cazden, C. B. (1988). *Classroom discourse: The language of teaching and learning*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Dans les recherches qui s'intéressent à l'enseignement scolaire, l'interaction est comme l'épicentre qui semble justifier la mobilisation de la notion d'improvisation. Il est toutefois possible d'envisager cette interaction suivant diverses focales. Selon qu'elles portent sur l'interaction elle-même ou, dans cette interaction, sur l'enseignant ou sur l'élève (ou les élèves), elles impliquent des définitions différentes de la notion, et font jouer son pouvoir herméneutique, en décrivant et en proposant des compréhensions différentes du processus collectif et/ou de ce que, dans ce processus, fait ou devrait faire l'enseignant (le bon) et/ou de ce que font ou devraient faire les élèves.

Chaque sous-section à venir sera clôturée par un encart qui propose une (ou des) conception(s) et/ou une (ou des) définition(s) synthétiques de l'improvisation, à partir de la pensée des auteurs telle que comprise et exposée.

3.2.1. **Focale sur l'interaction d'un point de vue collectif**

Enseignant et élèves travaillent de concert. En mobilisant la notion d'improvisation, c'est d'abord la dimension sociale et coopérative qui est mise en exergue. Etudier les interactions enseignant-élèves au travers du prisme de l'improvisation en Jazz (*e.g.* Erickson, 1982, 2011 ; Sawyer, 2004a), en théâtre (*e.g.* Lobman, 2003, 2006 ; Perone, 2011 ; Sawyer, 2004a, 2004b), en danse (Fournier, 2011), permet de centrer l'analyse sur ce que l'enseignant et les élèves font ensemble au lieu de se centrer de manière exclusive sur ce que soit l'un soit les autres font. C'est encore, considérer la classe comme une « communauté d'apprentissage » (Fournier, 2011), une communauté bigarrée de cultures et de langues (Perone, 2011).

Erickson (1982), débouche sur une théorie de la leçon conçue comme « des rencontres éducationnelles ». « Les enseignants et les élèves sont vus comme engagés en pratique, improvisant des variations situées au sein et autour d'un thème socioculturellement prescrit, et occasionnellement, au sein de processus d'improvisation, découvrant de nouvelles possibilités d'apprentissage et de vie sociale » (*Ibid.*, p. 166). Il propose d'appréhender la dimension sociale de l'action en termes wébériens, dans la mesure où il considère qu'elle « s'articule avec » et « est orientée par » ce que les autres font et peuvent faire. « Les conversations entre enseignants et apprenants durant une leçon peuvent être considérées comme une improvisation collective de sens et d'organisation sociale de moment en moment » (*Ibid.*, p. 153). L'action est appréhendée comme radicalement coopérative et interdépendante. Cette idée est portée dans les mêmes termes par Donmoyer (1983), tenant des pédagogies dites actives qui, suivant Spolin (1963), rapproche improvisation et jeu, tous deux considérés comme des situations sociales

impliquant un travail coopératif et interdépendant. Baker-Sennett et Matusov (1997), Lobman (2003, 2005) ou Graue et al. (2015), font de même, dans le cadre du courant développementaliste socioconstructiviste/socio-culturaliste inspiré de Vygotsky. « L'improvisation est davantage que le fait d'agir sur le moment et travailler avec les imperfections de la contingence. L'improvisation est un processus intersubjectif de création de sens » (Baker-Sennett & Matusov, 1997, p. 209).

Dans la même veine, Martin et Towers (2011) considèrent la compréhension mathématique comme une pratique collective et, suivant Matusov, comme une « activité conjointe ». Ce processus, dynamique, créatif et interactif n'est pas seulement localisé dans les pensées et les actions des individus mais, comme dans une performance improvisée, elle émerge de l'*interplay*[57] de leurs idées et de leurs actions qui s'entretissent dans une co-action (Martin & Towers, 2006). Ils insistent sur le fait qu'ils préfèrent le terme de « co-action » à celui d'interaction car, selon eux, il souligne davantage le fait d'agir avec les idées et les actions des autres de façon conjointe et mutuelle.

Dimension communicationnelle et symbolique

Pour Erickson (1982), l'établissement et le maintien de l'interdépendance de l'action collective des participants dépendent de conduites verbales et non-verbales (et de leur timing et de leur séquentialisation) qui ont valeur de signaux communiquant des informations sur le moment passé, présent et futur. Lors d'une leçon, les participants sont capables, en action, de tirer parti de normes culturelles d'interprétation. Pour les auteurs qui soulignent ces dimensions, les ensembles improvisés sont « hétéroglossiques »[58], collaboratifs et émergents (Sawyer, 2004a).

Dimension conversationnelle, écologique et attentionnelle

Pour Yinger & Hendricks (1993), la classe est un système écologique intelligent. On peut parler d'intelligence écologique

> quand les structures et informations des systèmes culturel, physique, social, historique et personnel en présence convergent en une activité. Le milieu créé par les interactions entre ces systèmes devient leur champ d'action, d'implication et d'attention. En son sein, l'information et l'action des multiples systèmes se combinent de façon mutuelle et dialectique. Ce qui concourt à créer de nouvelles significations et relations qui elles-mêmes changent l'action et les systèmes, créant ainsi en permanence, un système du moment (*Ibid.*, p. 277).

[57] Ayant eu quelques difficultés à trouver une traduction satisfaisante, nous reportons le terme anglais utilisé dans le texte.

[58] La notion bakhtinienne d'« hétéroglossie » rend compte ici du fait que l'intérêt pédagogique des interactions en classe réside dans la co-existence et le conflit de différents types de discours.

Ce cours d'activité qui se déploie peut être assimilé à une improvisation. Cette improvisation est fondamentalement compositionnelle et conversationnelle.

Yinger (1987a) souligne qu'il utilise le terme de conversation : a) pour décrire la nature des processus de pensée en relation à l'action et à l'environnement (s'inspirant de Schön, 1983, lorsqu'il décrit le travail des praticiens comme « conversation réflexive » avec la situation), b) dans le sens où s'engager dans une conversation implique d'entrer et de vivre pleinement le contexte avec ses participants.

Dans un essai sur une « écologie de l'attention », Citton (2014) aborde la question de l'attention conjointe caractérisant, et du même coup rapprochant, les pratiques d'improvisation et les situations d'enseignement. Il conçoit la salle de classe comme un écosystème attentionnel, une situation de co-attention, et les interactions qui s'y déploient, comme nécessitant : a) une attention aux retours attentionnels (une symétrie attentionnelle), b) une connexion émotionnelle, c) un processus d'invention (réinvention) collective. La salle de classe est ainsi conçue comme le système d'un accroissement conjoint de notre faculté de remarquer. « La salle de classe mérite d'apparaître comme un groupe de chercheurs entrain d'inventer une nouvelle façon de faire sens dans un domaine de connaissances – groupe au sein duquel c'est l'écosystème attentionnel collectif, davantage que l'enseignant, qui est en position d'agent » (*Ibid.*, p. 139).

La mobilisation de l'improvisation rappelle que l'interaction en classe « est une entreprise radicalement coopérative, qui se produit localement en termes d'actions situées et selon leurs significations » (Erickson, 1982, p. 156).

L'IMPROVISATION est conçue comme un processus conversationnel collectif de création continuelle.

3.2.2. **Dans l'interaction, focale sur les élèves**

En classe, dans le cours d'improvisations, s'opèrent des co-créations qui étayent le développement des élèves (Sawyer, 2004a). Tout en s'inscrivant dans la même veine que les recherches citées précédemment – en ce sens qu'elle considère que c'est bien le travail du groupe (élèves, enseignants, voire aide à l'enseignement) qui constitue une performance improvisée –, celles dont il est question ci-dessous insistent sur la place et sur le rôle des élèves.

Si les textes continuent de s'inscrire dans une perspective socioculturaliste, c'est peut-être ici, en un sens, de façon plus radicale. Pour Gershon (2006), la métaphore jazzistique d'Erickson (1982) n'est pas la mieux à même de rendre compte de l'interaction. Le fait de mettre l'accent sur le fait qu'improviser, c'est créer des variations sur fond d'un cadre structurel, et de sous-

entendre que les participants ont des rôles, avec d'un côté l'improvisateur solo – plutôt assimilé à l'enseignant, négociant un contrôle adaptatif et souple – et de l'autre, le reste du groupe, fait obstacle à d'autres formes de compréhensions, propres à n'importe quelle interaction. Notamment à celles qui intègrent les questions culturelles liées aux jeux de pouvoir (et de résistance) ou aux chocs des rencontres communautaires. Afin de les prendre en compte, en ne limitant pas *a priori* le pouvoir des élèves dont il pense qu'ils improvisent pour faire bouger les contraintes qui pèsent sur eux, il suggère d'ouvrir la métaphore au free jazz en tant que forme improvisationnelle collective par excellence. Du coup, il définit l'improvisation collective comme « toute variation, délibérée ou spontanée, des modèles académiques ou sociaux de discours, ou d'actions » (*Ibid.* p. 115) (y compris les variations qui sont considérées *off task* ou celles qui sont scolairement réprouvées– qu'elles soient séquentielles ou simultanées). La métaphore du free jazz intègre selon lui, les interprétations que permettait la métaphore de jazz thématique, tout en rendant mieux compte de la complexité des interactions en classe.

Baker-Sennett et Matusov (1997) (avec Rogoff, qui a fait quelques suggestions pour ce chapitre d'ouvrage) mettent eux aussi l'accent sur la façon dont se déploient, en classe, les performances collectives, en insistant sur le caractère collectif des processus, au sein d'une « communauté d'apprenants » (donc bien loin d'envisager l'enseignant comme le seul *performer*). Mais, dans une perspective développementaliste, ils insistent sur le caractère crucial de l'activité d'improvisation collective pour l'apprentissage des élèves. Reprenant une étude de Peter Mc Laren (1986)[59], ils soulignent que les activités « du coin de la rue » sont remplies d'expressions physiques et verbales spontanées, et d'improvisations qui participent à l'émergence de nouvelles formes culturelles et que, quand la cloche retentit, cet état spontané prend fin, la plupart des enfants nord américains étant découragés de créer et d'improviser lorsqu'ils entrent à l'école.

Leurs propres résultats montrent que l'on retrouve le mode d'activité « du coin de la rue », dans un dispositif de construction d'une pièce de théâtre où ce sont les élèves qui dirigent, et que leurs opportunités cognitives et sociales d'une implication créative diminuent lorsque des adultes dirigent la pièce. Ils entendent par performance improvisationnelle (suivant Sawyer, 1995) un processus créatif, collectif et synchrone qui constitue le produit de la créativité. Ils notent que les activités socioculturelles dont le degré de performance improvisationnelle est

[59] McLaren, P. (1986). *Schooling as a ritual performance: Towards a political economy of educational symbols and gestures*. London: Routledge & Kegan Paul.

élevé, sont la source d'expériences très fortes qui laissent des traces auxquelles on peut se référer dans des activités futures. Pour eux, développement et activités improvisationnelles collectives sont complètement entrelacées : « quand les opportunités d'improviser sont verrouillées, les opportunités des élèves pour apprendre et se développer sont souvent limitées » (Baker-Sennett & Matusov, 1997, p. 199).

L'IMPROVISATION est d'un côté conçue comme un processus de brassage culturel largement impulsé par les élèves, et de l'autre comme une activité spécifique fondamentale d'apprentissage-développement des élèves.

3.2.3. **Dans l'interaction, focale sur l'enseignant**

Gage (1978, p. 15) précise : « En tant qu'art pratique, l'enseignement doit être reconnu comme un processus qui implique l'intuition, la créativité, l'improvisation et l'expressivité. Un processus qui fait une entorse à ce qui est impliqué par les règles, les formules et les algorithmes ». S'il souligne le rôle crucial de la science (et des connaissances scientifiques) dans l'art d'enseigner, il ne lui attribue qu'un rôle limité tant l'enseignement est complexe. Il ne suffit pas de savoir, il faut encore savoir faire.

Les auteurs cités dans les sous-sections précédentes insistent, somme toute, sur le versant collectif de l'interaction. Ils posent *a priori*, un rapport d'équivalence entre les contributions des différents participants. Toutefois, cette équivalence des contributions ne signifie pas qu'elles sont de même nature. Si l'enseignant fait partie intégrante du collectif, et gagne à se penser comme tel (Sawyer, 2011), il n'en demeure pas moins que les auteurs lui reconnaissent très largement un rôle particulier (*e.g.* Fournier, 2011 ; Lobman, 2003, 2006 ; Martin & Towers, 2011 ; Sawyer, 2004a, 2004b, 2011). Jurow et Mc Fadden (2011), pointent l'asymétrie des contributions entre des élèves qui enrichissent l'interaction de leurs idées et questions et l'enseignant qui guide et donne une direction aux investigations et activités des élèves. Graue et al. (2015), dans une perspective socioconstructiviste, associent la zone de développement proximal (conçue en partie comme un espace d'improvisation[60]) à « la différence entre ce qu'une personne peut faire seule et sa capacité, soutenue par un adulte ou un pair davantage capable » (*Ibid.*, p. 15).

Dans l'interaction, l'enseignant est le responsable et le garant de la construction par les élèves de compétences et connaissances de haut niveau (*e.g.* Sassi, 2011 ; Sawyer, 2011). Ouvert aux possibilités nouvelles, il est aussi actif dans sa recherche et dans son exploitation du potentiel des événements inattendus pour donner une direction au travail (Fournier, 2011). Il oriente

[60] La zone de développement proximal est à la fois considérée comme un espace de reproduction des connaissances et compétences, et comme un espace d'improvisation (Graue et al., 2015).

l'interaction (Tardif & Lessard, 1999). Il occupe dans l'interaction une place déterminante. Le volume de cette sous-section traduit cette importance donnée à l'enseignant dans les différents textes, qui visent à identifier : a) certaines clés de l'accompagnement de l'apprentissage et du développement des élèves (sachant que pour les auteurs qui se réclament du courant socioculturaliste ou socioconstructiviste, l'enseignant doit improviser pour garantir la construction par les élèves de compétences et connaissances de haut niveau), ou b) comment l'enseignant parvient à faire face à la contingence (sachant que pour les recherches qui s'intéressent à *la pensée des enseignants*, « devant une situation contingente, variable, l'enseignant doit improviser », Tardif & Lessard, 1999, p. 334).

Cette sous-section aborde l'interaction et l'improvisation qui en est corrélative, en se focalisant sur l'enseignant. Cet angle permettra entre autre, de faire un point sur les relations entre improvisation et structures curriculaires (programmes, artefacts, préparation) et sur les théories du « fonctionnement improvisationnel » (Tochon, 1993b) des enseignants ; autrement dit sur la nature des pensées et des actions des enseignants qui improvisent. Au fil de l'eau, nous prendrons la peine de synthétiser des conceptions possibles de l'improvisation suivant des auteurs ou des familles d'auteurs.

Improvisation et plans

Sawyer (2004a) n'oppose pas préparation, technicité et improvisation – les enseignants flexibles et créatifs ont aussi des plans et des buts – mais il met l'accent sur le caractère créatif et improvisé de l'acte d'enseignement. Pour Sawyer (2004b) ou Lobman (2003), l'enseignant qui improvise efficacement respecte (en le sachant ou sans le savoir) les principes essentiels du théâtre d'improvisation, dont la règle centrale est le *Yes and*, c'est-à-dire l'acceptation des offres (communication ou actions quelles qu'elles soient), qui sont faites dans le groupe.

Si les plans curriculaires sont jugés nécessaires, ils apparaissent insuffisants. Il existe un écart entre le « curriculum planifié » et le « curriculum enacté » (Remillard, 2005). Pour Rémillard (2005, p. 224) « les enseignants doivent répondre aux actions imprévues des apprenants dans un contexte qui n'est pas couru d'avance, le curriculum qui enacte implique des décisions *on the fly* » et des adaptations. C'est cette activité qui est considérée comme une improvisation. Ses « gestes professionnels » impliquent une part d'improvisation et d'ajustement à l'instant de l'action (Chabanne & Dezutter, 2011). La synthèse qui suit montre comment les conceptions rejoignent la théorie de l'action située défendue par Suchman (1990) (évoquée en section 1), et sa notion de plan programme, ressource (parmi d'autres) pour l'action, et comment elles se

rapprochent du point de vue du philosophe De Raymond (1980), pour qui la préparation est un « processus de prévision qui a pour essence la révision », dans l'action. L'improvisation allant même jusqu'à assurer « la permanence et la survie du plan ».

Pour Tochon (1993b), le modèle instructionnel par objectifs (qui laisse à penser que la préparation est le déterminant majeur de l'efficacité de l'enseignement) est jugé simpliste. Pour lui, en effet, en tant que modèle linéaire de planification, il s'oppose à la performance de la relation avec les élèves, étant donné que, si les éléments didactiques sont considérés comme organisateurs, ils ne manqueront pas d'être désorganisés par les éléments de contexte. Tochon souligne que ce qui a été prévu est constamment réajusté par l'enseignant, qui doit s'adapter continuellement au terrain pédagogique. La planification est conçue comme une activité continue. De fait, il ne peut exister qu'un écart entre ce qui a été prévu lors de la phase proactive et ce qui va se réaliser au cours de la phase interactive. « Comme des acteurs improvisateurs, les enseignants [experts] travaillent à partir de scripts mentaux consistant en des lignes directrices de leçon. Ils comblent les manques du plan d'ensemble pendant la phase interactive afin de s'assurer que leur interaction répond bien aux performances des élèves » (Borko et Livingston, 1989, p. 483). Si les plans canalisent l'action d'enseignement, ils sont mis en œuvre par des enseignants particuliers dans des classes particulières, ils sont donc nécessairement révisés *in situ* dans une pratique professionnelle créative, une *disciplined improvisation* (Beghetto & Kaufmann, 2011, reprenant la notion proposée par Sawyer, 2004a). Pour ces auteurs, il est important de considérer ce qui, dans une préparation peut être laissé ouvert et ce qui est incontournable.

On retrouve l'accent mis sur cet écart, dans les recherches d'inspiration ergonomique, qui pointent une différence entre travail prescrit et travail réel[61] (Tardif & Lessard, 1999 ; Saury et al., 2013). Pour être réalisés, les objectifs scolaires doivent être transformés et ajustés, en particulier, en improvisant. Les événements impromptus brisent les routines et exigent des enseignants des capacités d'improvisation pour les utiliser à leur avantage (Tardif & Lessard, 1999).

Pour les différents auteurs, la planification étudiée corrélativement à l'improvisation, est une trame large et souple. Des chercheurs ont pu mettre en évidence le caractère hyper-synthétique des préparations de leçons écrites par des enseignants dits « chevronnés ». Dépassant la

[61] Le réel du travail étant « ce qui résiste à la maîtrise par les moyens conventionnels » (Molinier, 2008). Etant donné le caractère dynamique, imprévisible et indéterminé des situations et des interactions, on peut considérer que, dans une certaine mesure, toute action située est une improvisation.

conception de la préparation considérée comme l'écriture précise d'une partition, le terme est employé pour différents types de productions écrites, ainsi que pour un travail exclusivement mental et ne laissant de traces éventuelles que dans l'action elle-même, comme en sport (Riff & Durand, 1993). Les termes de jalons, de canevas, d'architecture minimale sont aussi employés – autant de termes qui caractérisent une production à visée non sclérosante. Le plan est conçu de façon ouverte et dynamique. Parfois, l'acteur ne prend pas la peine de le figer sur un support. Durand (1996) souligne le paradoxe de l'enseignant expérimenté, celui qui serait le mieux à même d'être performant sur le versant de la planification, mais qui justement est celui qui planifie le moins. On l'a vu, les études qui abordent la question de la préparation ne remettent pas en question le fait de l'improvisation, au contraire.

Improvisation, curriculum et artefacts curriculaires

En référence aux conceptions du développement humain de Dewey ou Piaget, Donmoyer (1983) défend qu'un programme ne saurait être entièrement planifié et imposé aux apprenants. Pour Tardif et Lessard (1999, p. 270), si les programmes « fournissent un cadre qui routinise l'action quotidienne, en lui imprimant des orientations, des durées, des objectifs (…), ce cadre nécessite aussi constamment une adaptation due aux contraintes situationnelles et expérientielles vécues par les enseignants ». Ils sont comparés à un canevas musical avec lequel il est nécessaire de composer. De fait, l'enseignant improvise nécessairement, dans le cadre des structures du programme (Jurow & Mc Fadden, 2011).

Certains chercheurs se sont intéressés aux façons dont les enseignants, en pratique, utilisent (ou interagissent avec) les programmes et autres artefacts de guidage de leur action, en vue d'apprentissages ciblés des élèves (Brown & Edelson, 2003 ; Harlow, 2009 ; Kelly et al., 2000 ; Remillard, 2005[62] ; Sassi, 2011 ; Sassi & Goldsmith, 1997). Remillard (2005) estime que la conception d'inspiration socioculturaliste de Brown (2002)[63] (qui considère les matériels curriculaires comme des artefacts ou des outils culturels) est l'une des plus prometteuses. Le modèle de Brown et Edelson (2003) est particulièrement intéressant, en ce sens qu'il a le mérite de marquer une différence entre adaptation et improvisation (deux notions dont il semble qu'elles sont parfois confondues). Selon eux, l'enseignement est un processus de conception qui se poursuit dans la phase interactive. Suivant la tension fidélité/variation aux artefacts

[62] Pour une revue de littérature sur cette question en mathématiques, voir Remillard (2005).

[63] Brown, M. W. (2002). *Teaching by design : Understanding the interaction between teacher pratice and the design of a curricular innovation*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Evantson, IL.

curriculaires (par exemple les manuels) par les enseignants, ils pointent trois façons de les utiliser.

OFFLOADS	**ADAPTATION**	**IMPROVISATION**
Les enseignants dépendent de façon significative du matériel curriculaire pour soutenir leur enseignement. Faible implication de leur propre capacité de conception pédagogique dans la mise en œuvre. Déplacement de la responsabilité de conception du curriculum sur le matériel. Quand l'enseignant n'est pas familier, pas à l'aise avec les contenus d'enseignement ou les stratégies recommandées dans les unités de la progression et que les ressources proposées fournissent des structures suffisantes pour permettre de soutenir l'activité. Le matériel fourni est la source majeure de l'activité déployée pour accompagner les élèves, communiquer et clarifier les étapes de la leçon.	Les enseignants adaptent certains éléments du matériel curriculaire tel que conçu, mais apportent aussi leurs propres éléments de conception dans la mise en œuvre. De façon délibérée ou non intentionnelle. Partage de la responsabilité dans la conception du programme entre l'enseignant et le matériel. Pour : -Répondre à des besoins spécifiques d'élèves. -Être en adéquation avec le style de l'enseignant. -Viser certains objectifs d'apprentissage. -Epouser les circonstances. *Remarque : il est à noter que cette définition de l'adaptation correspond largement à ce que d'autres auteurs appellent improvisation.*	Les enseignants suivent leur propre cheminement suivant leurs conceptions propres. Dans ce cas le matériel peut fournir un germe d'idée, une impulsion, il joue un rôle de stimulant de la création. C'est l'enseignant qui contribue le plus largement à l'effort de conception nécessaire pour rendre l'activité fertile. Quand l'enseignant reconnaît une opportunité pour aller plus loin, et que la classe possède les connaissances et compétences nécessaires à la bifurcation (radicale) par rapport aux consignes inclues dans le matériel curriculaire. Exemple : sauter sur l'occasion d'un désaccord entre deux apprenants pour instaurer un débat sur les interprétations concurrentes d'un modèle explicatif.

Tableau 6 – Modélisation de l'utilisation d'artefacts curriculaires selon Brown et Edelson (2003)

Improvisation et fonctionnement cognitif

Les auteurs qui fournissent des éclairages sur le fonctionnement cognitif de l'enseignant qui improvise, se réfèrent à l'enseignant efficace (Sawyer, 2004a), à l'enseignant expert (Borko & Livingston, 1989 ; Tochon, 1993b, Yinger, 1987a), à l'enseignant professionnel (Perrenoud, 1994b), au bon enseignant (Tochon, 1992).

Dans les pas de Yinger (1987a), qui propose de faire de l'improvisation le modèle de l'enseignement interactif, Tochon (1993b) parle de « fonctionnement improvisationnel », tentant de caractériser la nature des processus mentaux permettant à l'enseignant de s'adapter au contexte. L'engagement total (corps et esprit) est considéré comme non calculatoire (Yinger, 1987a), préréflexif (Burnard, 2011). Le tableau qui suit, résume les principales propositions de compréhension du processus cognitif du fonctionnement improvisationnel des enseignants (expérimentés). Ces propositions sont souvent reprises par d'autres auteurs dans des écrits consécutifs.

Perrenoud (1983/1994b)	Il différencie les décisions mûrement réfléchies, des décisions non rationnelles prises dans l'urgence. Il nomme les secondes « improvisations réglées ». Il déconstruit la conception de l'agir instinctif ou « au feeling » et met l'accent sur l'illusion de liberté ou de spontanéité de cet agir. S'appuyant sur la notion bourdieusienne d'habitus, il précise que l'enseignant en situation d'urgence « est agi (…) plutôt qu'il n'agit comme sujet autonome », l'action, sur la base de schèmes de perception, de décision et d'action, étant parfois conduite par l'inconscient pratique mis en évidence par Piaget (Vergnaud définit le schème comme « une organisation invariante de l'activité pour une classe de situations données », 2008, p. 56).

	Le concept d'habitus intègre les schèmes, il est quant à lui conçu comme un « système de dispositions durables et transposables qui, intégrant toutes les expériences passées, fonctionne à chaque moment comme une matrice de perceptions, d'appréciations et d'actions, et rend possible l'accomplissement de tâches infiniment différenciées, grâce aux transferts analogiques de schèmes permettant de résoudre les problèmes de même forme » (Bourdieu, cité par Perrenoud, 1994b, pp. 26-27). Pour Perrenoud, l'art de l'exécution au moment opportun (*kairos*), réintroduit inévitablement l'habitus. Il différencie les situations à faible charge adaptative, pour lesquelles l'action est conduite à partir du répertoire de schèmes existants, des situations à forte charge adaptative où, à partir de la différenciation et de la coordination des schèmes existants, de nouveaux schèmes sont créés et l'habitus s'enrichit.
Yinger (1987a, 1987b)	Pour Yinger, le langage de la pratique est constitué de modèles intégrés (incarnés – *in my bones*) de pensées et d'action, qui constituent une sorte de syntaxe, de sémantique pour l'action. Les mots et les phrases de ce langage sont des attitudes, des activités, des routines. Ce « langage de la pratique » est à l'origine de la planification de l'action mais permet aussi le jaillissement de la performance, d'où le rapprochement entre langage de la pratique et improvisation. Nous reprenons ci-dessous certains éléments du modèle de l'enseignement conçu comme une improvisation de Yinger (1987a) dans les termes de la traduction qu'en a réalisé Tochon (1989a). L'improvisation, dirigée par le maintien de la relation : entre acteurs et matériel, entre acteurs et autres participants : - se compose d'une série de modèles contextuels de pensée en action. - ces configurations globales de « pensée incarnée » sont planifiées et mises en action dans un champ de contraintes contextuelles. - la méthode de travail dans l'improvisation est rétrospective, utilisant des modèles de l'action passée pour planifier l'action à venir. - l'aptitude à improviser est fondée sur l'incorporation de modèles et de passages en réponse continue à des buts et exigences changeantes ; l'erreur est utilisée comme « repère constructif » dans la planification de l'action en cours.
Borko et Livingston (1989)	L'habileté improvisationnelle serait liée à la vitesse à laquelle l'enseignant est capable de générer des exemples et d'établir des connexions entre les commentaires ou les questions des apprenants et les objectifs de la leçon. Le succès d'une improvisation demande à l'enseignant d'avoir un réseau étendu de schémas interconnectés facilement accessibles qui permettent à la fois de sélectionner des informations particulières, des routines et des stratégies en cours d'interaction.
Tochon (1989a, 1992, 1993b)	A partir de routines qui constituent une structure préalable, l'enseignant peut improviser, c'est-à-dire agir dans le va et vient constamment rétrospectif entre les schèmes cognitifs et la relation avec les élèves. Les routines sont des schèmes intériorisés reproduisant des plans d'action (sous forme d'images opératives). « L'improvisation experte est fondée sur la variabilité de modules selon une appréciation adaptative des événements significatifs pour les échanges en cours » (1993b, p. 442). L'organisation conceptuelle de l'improvisation serait analogique (proposition que l'on retrouve chez Barbier, 1981) et associative. Elle correspondrait à une « organisation-réorganisation répondante », diachronique et modulaire entre les éléments didactiques, considérés comme organisateurs, et les éléments de contexte, considérés comme potentiellement désorganisateurs. Sur la base d'un bagage important de connaissances intériorisées, l'improvisation permettrait une équilibration résultant de l'accommodation de représentations internes et d'événements externes issus des interactions. Tochon (1989a), note la tendance à routiniser le plan en cas de réussite, il décrit les routines comme des schèmes complexes intériorisés ou des images opératives[64].
Tardif et Lessard (1999)	L'interprétation des événements en classe fonctionne à partir d'une « grille » opérant sur deux plans : il y a des réponses routinières, c'est-à-dire simplifiées, des modèles économiques de la réalité de la classe (en termes herméneutiques : des préjugés, des attentes mille fois confirmées), qui permettent à l'enseignant de gérer les événements et de les organiser rapidement ; il y a ensuite un riche répertoire d'actions accumulées par expérience, qui permettent d'improviser, (*Ibid.*, p. 335). Qu'est-ce qu'une routine ? « Les routines sont des moyens de gérer la complexité des situations d'interactions et de diminuer l'investissement cognitif de l'enseignant dans le contrôle des événements. Un peu comme des modèles cognitifs simplifiés de la réalité, les routines sont des modèles simplifiés d'action : elles servent à structurer les actes dans une façon d'agir stable, uniforme, répétitive.

[64] Durand (1996) rappelle que pour Ochanine (1978) ces images (contrairement aux images cognitives visant la connaissance contemplative) sont en adéquation avec la tâche, laconiques (elles n'intègrent que certaines caractéristiques de la situation), simples (seuls les éléments utiles à l'action sont conservés dans ces images) et déformées (elles ne sont pas le reflet exact de la situation, elles en accentuent ou en déforment certains traits).

	Elles permettent donc à l'enseignant de ramener la diversité des situations à des canevas réguliers d'action, ce qui lui permet en même temps de consacrer son attention à autre chose » (*Ibid.*, p. 400).
Piot (2008)	Les matrices cognitivo-pragmatiques sont des précurseurs de l'action permettant d'apporter des réponses opératoires en situation d'interaction située. Ces réponses sont directement ajustées à des classes de situations cohérentes et familières. Il les rapproche des images opératives d'Ochanine (1978)[65] ou des schèmes d'action Piaget (1974)[66]. En situation imprévue mais dont la structure, la dynamique, l'occurrence ont une proximité avec des situations connues analogues, l'enseignant s'adapte lorsque, sur la base de ses matrices cognitivo-pragmatiques (et éventuellement de leur ajustement mineur), il sort de la routine pour répondre au contexte qu'il rencontre. En situation inédite et jamais rencontrée, l'enseignant improvise (invente) lorsque ses matrices cognitivo-pragmatiques disponibles ne permettent pas de répondre au contexte rencontré.

Tableau 7 – Synthèse des conceptions de la dynamique cognitive de l'improvisation

Chez Monteiro et al. (2008, 2010), la notion d'improvisation est introduite dans le cadre d'une recherche visant la compréhension les pensées et actions des enseignants, et leurs interactions. Postulant les actions et séquences d'actions comme des activateurs prioritaires des cognitions et des construits cognitifs, ils les subdivisent en 3 types : a) les routines (qui correspondent à la structure de base d'une action routinisée et standardisée en contexte spécifique. Elles sont indépendantes du contenu, par exemple : faire l'appel), b) les scripts (qui correspondent à des séquences d'actions routinisées et standardisées qui ont à voir avec le contenu. Elles sont conceptuellement marquées, par exemple : organisation en classe d'une expérience sur la photosynthèse), c) les improvisations (qui correspondent, selon la définition qu'en donne Schoenfeld (2000)[67], à une action qui naît en réponse à un événement imprévu survenant en classe).

En enseignement, cette performance consistant à s'adapter au contexte de la classe et à ses interactions sociales, serait orientée par le maintien des relations acteurs/acteurs et acteurs/matériel (Yinger, 1987a).

Improvisation et attention

Outre le bagage expérientiel permettant de développer ce que Sawyer (2004a) intègre au terme générique de structures, il semble que l'opérationnalité de l'improvisation tienne à une capacité d'attention à la situation et d'écoute sensible (*e.g.* Beghetto & Kaufmann, 2011 ; Gagnon, 2011). Maintenir le *flow* improvisationnel demande selon Martin et Towers (2011) un haut niveau d'attention[68]. La disponibilité au moment présent (Tochon, 1989a), la sensibilité

[65] Ochanine, D. (1978). Le rôle des images opératives dans la régulation des activités de travail. *Psychologie et education, 3*, 63-65.

[66] Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris: PUF.

[67] Schoenfeld, A. (2000). Models of the teaching process. *Journal of Mathematical Behavior, 18*(3), 243-261.

[68] Les auteurs citent Becker (2000) précisant que sans écoute attentive, la musique *chunk along*, chaque membre du groupe ne faisant que jouer ses propres clichés.

(Cardozo de Freitas & Amarilha, 2008 ; Fournier, 2011, Lobman, 2006), la vigilance (Pelletier & Jutras, 2008), semblent déterminantes.

Barker et Borko (2011), rapprochent attention et écoute de la notion de présence. L'enseignement doit être vivement présent, du fait de la nature relationnelle et incertaine du travail. Selon elles, la présence en enseignement peut être, avec Rodgers et Raider-Roth (2006), rapprochée d'une attitude de « conscience en alerte ». Elle est multidirectionnelle. Elle implique : a) une attention à soi, aux apprenants, au contenu, dans un contexte donné, b) une ouverture à un contrôle partagé de la situation, et c) une attention à chaque apprenant ainsi qu'au groupe classe. Elle nécessite des bases de connaissances étendues, approfondies et flexibles. Pour Lopez de Maturana Luna, cette attention se porte sur « des signes non verbaux à la saveur subtile, à travers lesquels les élèves manifestent leurs doutes, leurs peurs, leurs certitudes, leurs compréhensions, leurs ignorances, etc. » (2010, p. 7).

L'improvisation, apanage des bons enseignants (des experts)

A lire ce qui précède, il semble que la capacité à improviser efficacement ne peut être que l'apanage des enseignants expérimentés (souvent confondus dans les textes avec les enseignants experts). Nombre d'auteurs insistent sur ce point, l'enseignant compétent, le « bon enseignant » sait improviser (*e.g.* Erickson, 1982 ; Lobman, 2003 ; Sawyer, 2004a ; Yinger, 1987a), ou aime improviser (par exemple pour innover) (Lopes de Maturana Luna, 2010). Il est aussi considéré que cette habileté improvisationnelle caractérise l'expert (Borko et Livingston, 1989 ; Tochon, 1992, 1993b). « L'expert "jongle" avec les routines et peut improviser à partir du matériau intériorisé en un arrangement constamment renouvelé » (Tochon, 1992, p. 186).

Il est régulièrement rappelé que, pour improviser, il lui faut un bagage important de connaissances disciplinaires. Seule l'étude de Kelly et al. (2000) pondère ce point. Etudiant l'importance de la prise en compte de données anormales dans la construction de compétences en sciences, elles montrent comment une enseignante aux connaissances disciplinaires mal assurées et non spécialiste de l'enseignement des sciences (mais enseignante de 30 ans d'expérience) parvient, bien qu'anxieuse, à improviser pour accompagner les apprenants dans la construction de compétences fondamentales concernant la démarche scientifique (telles que : l'acceptation de la surprise, de la contradiction, et la construction des connaissances dans le dialogue et la controverse de diverses interprétations). Elle fait aussi référence à une étude, qui fait ressortir que les enseignants novices tentent d'encourager la participation des élèves, quand les contenus d'enseignement leurs sont familiers. Si cette étude pondère le rôle de certaines

connaissances, elle pointe que l'engagement dans une situation d'enseignement plus ouverte ne se fait pas sans un minimum de bagage (qu'il soit en lien avec ce que Schulman, 1986[69], appelle les *Pedagogical Content Knowledge* [PCK], les *General Pedagogical Knowledge* [GPK] ou le *Subjet Matter* [SM]).

Il est à noter qu'en règle générale, les capacités improvisationnelles des enseignants novices sont appréhendées en creux en rapport à la référence qui demeure la pratique experte (*e.g.* Borko & Livingston, 1989).

Seul Piot (2008) questionne explicitement le point de vue classique d'une aisance supérieure à improviser chez les enseignants chevronnés. Il établit une différence entre improvisation et adaptation. Il rapproche la première d'une « invention en situation inédite » qu'il juge incontournable dans la pratique des néo-enseignants et qu'il considère plus compliquée à mettre en œuvre et à vivre pour les enseignants chevronnés, dont il pense qu'ils sont plus souvent déstabilisés par l'inédit. Ces derniers sont en revanche considérés comme particulièrement performants en adaptation, *i.e.* en ajustement au contexte, sur la base d'une riche « matrice cognitivo-pragmatique ».

Notons aussi que Baker-Sennett et Matusov (1997), soulignent que la différence entre les enseignants n'est pas seulement caractérisée par le temps passé à enseigner ou par l'ajustement quantitatif des compétences à enseigner, mais par un changement de paradigme impliquant : a) un abandon du contrôle du processus éducationnel, et b) la considération de l'enseignement-apprentissage comme un effort collaboratif. Selon eux, la question de savoir si l'improvisation bénéficie des structures et de l'expérience n'a jamais été minutieusement examinée. Ils citent Johnstone (1981)[70] qui précise que « les mauvais improvisateurs bloquent l'action, souvent avec un haut niveau de compétences. Les bons improvisateurs permettent à l'action de se développer ». Il n'est pas dit que les jeunes enseignants en sont incapables.

Shem-Tov (2011), développe l'étude du cas d'une étudiante de troisième année au professorat des Arts et de la danse, en situation d'enseignement en classe de l'école primaire. Elle montre comment cette étudiante improvise avec une grande efficience dans deux situations potentiellement problématiques, en acceptant les offres inattendues d'un élève dit difficile (mais aussi (hyper)actif et créatif).

[69] Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Research, 15*, 4-14.

[70] Johnstone, K. (1979/1981). *Impro : Improvisation and the theatre*. New York : Routledge.

Nous proposons la synthèse des conceptions différentes suivantes (qui se recoupent en partie) :

L'IMPROVISATION de l'enseignant :
- comme accompagnement du flux imprévisible de la classe, co-créé et émergeant des échanges entre les participants. A partir d'un répertoire de routines et de structures qui la « *disciplinent* ». Pour {Erickson, 1982, 2011; Lobman, 2006; Sawyer, 2004a, 2004b, 2011},

- comme adaptation/ajustement à la réalité mouvante des interactions en classe. Dans une dynamique rétrospective, à partir de modèles contextuels de pensées et d'action ou en relation à des schémas, schèmes ou images opératives. Pour {Borko & Livingston, 1989; Tochon, 1989a, 1993b; Yinger, 1987a},

- comme réaction aux contingences des interactions en classe. Réglée par l'habitus et corrélée au *kairos* (ou art du moment opportun). Sur la base du répertoire de schèmes existant et/ou avec création de nouveaux schèmes. Pour {Perrenoud, 1983/1994b, 2001},

- comme invention inédite. Sur fond de schèmes ou d'images opératives. Pour {Piot, 2008},

- comme activité créative et opportuniste. En utilisant le matériel curriculaire comme impulseur. Pour {Brown & Edelson, 2003 ; Remillard, 2005}.

3.3. **L'improvisation, une notion mobilisée pour parler d'une situation pédagogique spécifique au service de l'apprentissage-développement des élèves**

C'est surtout dans les études s'intéressant à la classe de littérature et, de langue première ou de langue étrangère, qu'il est fait référence à l'improvisation en tant que situation d'apprentissage spécifique. Souvent, si ce type de situation est proposé, et défendu, c'est parce qu'il est jugé particulièrement cohérent avec le courant socioconstructiviste ou socioculturaliste qui, comme le rappelle Kurtz (2011), souligne la nature sociale et culturelle de l'apprentissage. Pour lui, dont les études portent sur l'enseignement de l'anglais à des élèves allemands, il faut sortir des modèles pédagogiques traditionnels transmissifs, de type Instruction-Réponse-Feed-back, pour proposer des situations et des jeux, impliquant fortement l'improvisation. De son côté, Perone (2011), qui s'inscrit dans le même courant théorique, défend la pertinence des situations issues du théâtre d'improvisation dans l'enseignement de l'anglais, en formation d'adultes issus de l'immigration.

Echle (1991), propose une pédagogie de la littérature anglaise qui, elle aussi, se base sur les principes et des situations de théâtre d'improvisation. Il souligne leurs atouts du point de vue du développement des compétences sociales, de la capacité à travailler en groupe, des compétences communicationnelles orales et écrites, de l'élévation du niveau de concentration, etc. Pour Gagnon (2011), « l'improvisation théâtrale met les élèves en situation de parole spontanée à plusieurs et, par des passages entre le texte improvisé oralement et sa version écrite, génère des dialogues et des apprentissages autour de l'écriture » (*Ibid.*, p. 262). Ce type d'activité pédagogique, ludique, à la fois risqué et énergisant, est susceptible de créer un climat de travail positif, et développe la réflexion dans l'action, l'écoute, l'adaptabilité ou encore la

présence. Pirola (2011), sur la base des travaux de E. Piazzoli[71], présente une méthode d'enseignement des langues étrangères appelée *Process drama*. Outre des idées proches de celles de Kurtz (2011), Perone (2011) ou Gagnon (2011), elle insiste sur le rôle déterminant de l'enseignant qui, à l'instar des élèves (sans prendre toute la place, mais une place parmi d'autres), entre dans un rôle et se met en jeu (sur la base d'un canevas construit à l'avance, en prenant en compte : le profil des élèves, leurs compétences linguistiques et les objectifs didactiques, et en proposant des situations où la langue devient un instrument nécessaire à l'action). Le fait que lui-même entre en jeu et que paradoxalement, en entrant dans un rôle, il « tombe le masque », donnerait aux étudiants un sentiment de plus grande sécurité et élèverait leur propre niveau de motivation.

Nous venons de le voir, ces situations ou ces jeux fonctionnent souvent sur la base du théâtre d'improvisation. Nombre d'auteurs font référence aux principes de l'improvisation théâtrale (Berk & Trieber, 2009 ; Lobman & Lundquist, 2007 ; Perone, 2011 ; Sawyer, 2004b ; prenant appui sur Johnstone, 1981 et Spolin, 1963[72]). Les quatre principaux sont les suivants : le *Giving and receiving offers* (principe qui considère que tout ce que fait ou dit un participant à une scène, est une offre) ; le *Don't negate* (principe d'acceptation de l'offre, quelle qu'elle soit – en veillant à ne pas utiliser de négations verbales ou non-verbales, directes ou indirectes) ; le *Make the ensemble look good* (principe de recherche de la performance d'ensemble – en prenant pour acquis le talent de chacun) ; le *Yes and* (principe d'être soi-même force de proposition, suite à l'acceptation de l'offre, afin que l'activité se développe) (Lobman & Lundquist, 2007). On les retrouve par exemple chez Berk et Trieber (2011), dans le cadre de situations-illustrations destinées à un public d'étudiants en médecine. Ils donnent 4 raisons d'utiliser ces situations pédagogiques s'inspirant du théâtre d'improvisation : a) elles sont compatibles avec les caractéristiques de la génération internet, b) elles puisent dans les intelligences multiples des étudiants, c) elles encouragent l'apprentissage collaboratif, d) elles développent un apprentissage en profondeur.

Hackbert (2010) utilise lui aussi des situations issues du théâtre d'improvisation. Il met l'accent sur le potentiel de développement des capacités d'invention et d'innovation d'étudiants de première année. La créativité s'enrichit à partir d'exercices d'improvisation impliquant prise de risque et co-action. Ces dernières développent aussi un esprit vif et souple. On retrouve encore

[71] Piazzoli, E. (2008). *Process drama and foreign language teaching : spontaneity and intercultural awareness at an advanced level of proficiency*. Honours Thesis, Brisbane.

[72] Johnstone, K. (1979/1981). *Impro :* Improvisation *and the theatre*. New York : Routledge. Et, Spolin, V. (1963). *Improvisation for the theatre*. Evantson, IL: Northwestern University Press.

cette référence à l'improvisation théâtrale chez Lehtonen (2012), dans le cadre d'un enseignement à l'école primaire, destiné au développement des compétences démocratiques et écologiques des élèves.

Seul Rancière (1987) ne fait pas référence au théâtre d'improvisation. Il informe qu'en 1818, dans les contraintes et dans l'audace du faire, Jacotot pose les fondements de ce qu'il appela « l'enseignement universel ». Les exercices d'improvisation y ont une place importante. Improviser, par exemple sur « la mort de l'athée » ou « le vol d'une mouche », s'inscrit dans le cadre de cet enseignement qui se fonde sur le principe d'égalité des intelligences (notamment entre maître et élèves), et qui défend un devoir d'émancipation contre l'abrutissement, dont le socratisme représente pour lui une forme perfectionnée – sans doute la forme la plus redoutable, tant elle laisse à penser qu'elle se fonde sur ce même principe, alors qu'il n'en est rien, étant donné qu'en maïeutique, le maître a toujours un coup d'avance. Ici, « apprendre à improviser, c'est d'abord apprendre à se vaincre, à vaincre cet orgueil qui se farde d'humilité pour déclarer son incapacité… » (*Ibid.* p. 73), c'est donc apprendre à oser, à prendre le risque de la communication avec l'autre, celui de l'exposition et du partage des sensibilités.

L'IMPROVISATION est conçue comme une situation pédagogique ciblée.
L'IMPROVISATION est conçue comme une capacité, une disposition à agir, une compétence recherchée.

3.4. **L'improvisation, une notion mobilisée en relation aux problématiques de professionnalisation et de développement professionnel des enseignants**

Pour Saury et al. (2013), penser l'apprentissage, l'enseignement et la formation selon une « épistémologie des savoirs » conduit à accorder une place centrale aux compétences de planification. Au contraire, les penser selon une « épistémologie de l'action » (sous-entendu, de l'interaction, dans une communauté de pratique) invite à donner de la valeur aux histoires d'apprentissage partagées entre enseignants et élèves. Ce qui conduit à plus ou moins y considérer l'activité opportuniste (qu'il est possible de rapprocher de l'improvisation). Nombreux sont les textes de cette revue qui sont dans le second cas (ce qui ne signifie pas, nous l'avons vu, qu'ils se désintéressent de la question de la construction des savoirs[73]). De fait, les enseignants y sont régulièrement considérés comme devant être des « pro de l'impro ». En Arts, les professionnels de l'improvisation s'entraînent, il est donc défendu qu'il serait judicieux que

[73] Au contraire, ils visent la construction de savoirs de haut niveau, qui comprennent non seulement des connaissances culturellement considérées, mais aussi un savoir les (re)construire, les faire émerger, collectivement, ou en inventer de nouvelles. La suite du texte précise cette note.

les enseignants en fassent de même (*e.g.* Barker & Borko, 2011 ; DeZutter, 2011 ; Humphreys & Hyland, 2002 ; Lobman, 2005 ; Sawyer, 2004b).

Dans les textes, en cohérence avec la section 2, deux raisons au moins amènent à rapprocher la problématique de l'improvisation à celle de la formation des enseignants :

- d'une part, nous l'avons signalé, l'improvisation est considérée par certains auteurs comme un incontournable de l'interaction en classe – l'enseignement est intrinsèquement improvisationnel (DeZutter, 2011), il faut donc que l'enseignant développe cette capacité s'il veut jouer, avec efficience, le jeu de l'interaction,
- d'autre part, au-delà de son caractère incontournable, elle revêt pour certains auteurs un caractère nécessaire du point de vue de l'apprentissage et du développement des élèves (haut niveau de compétences, élèves se sentant bien et participant activement à l'élaboration d'un savoir partagé). Par exemple, nous avons souligné combien est essentielle, selon le courant socioconstructiviste, la construction de compétences de haut niveau par les élèves – sans improvisation de l'enseignant, il y a verrouillage des tâches et ce verrouillage des tâches, limitant la possibilité d'improviser des élèves eux-mêmes, limite les possibilités d'apprentissage, car apprendre est considéré comme un acte intrinsèquement créatif (*e.g.* DeZutter, 2011 ; Baker-Sennett & Matusov, 1997). Pour Sawyer (2006), les discussions de classe les plus efficientes ont les caractéristiques d'une performance en improvisation théâtrale. S'appuyant sur les résultats de recherches, il précise qu'elles sont plus efficientes car elles permettent aux élèves : a) de construire ensemble le savoir, b) de s'engager dans un processus d'investigation, c) de s'engager dans une argumentation productive, d) de soutenir le développement des connaissances par un processus métacognitif.

Ce deuxième point pèse d'autant plus dans les textes, qu'il est signalé qu'une majorité d'enseignants privilégie une pédagogie traditionnelle. Pour lui-même, pour les élèves et pour la société (que ce soit pour le bien-être, le niveau de compétence et d'opérationnalité des acteurs et du système), un professionnel de l'enseignement a tout intérêt à devenir compétent en improvisation. Nombreux sont les auteurs à souligner ce point (*e.g.* Barker & Borko, 2011 ; DeZutter, 2011 ; Humphreys & Hyland, 2002 ; Lobman, 2005 ; Pelletier & Jutras, 2008 ; Sawyer, 2004a, 2004b ; Toivanen et al., 2011) – notamment pour ce qui concerne les enseignants stagiaires ou novices[74]. Pour que les enseignants (notamment les novices)

[74] Tochon (1989b) ou Huberman (1993) s'interrogent sur cette question de la formation des enseignants novices en relation à la question de l'improvisation. Si « le fonctionnement d'enseignants exceptionnels ressemble davantage à de l'improvisation », comment ses connaissances

parviennent à être les moteurs de discussions collaboratives, ils gagneraient à s'entraîner à improviser de façon créative.

Avant de détailler un ensemble de modalités qui sont considérées, dans les textes, comme permettant le développement de compétences en improvisation des enseignants, il nous apparaît pertinent de préciser des éléments qui pourront utilement servir à les modéliser.

Retenons :

- qu'elles présument, plus ou moins explicitement, que ce développement s'opère suivant un ou plusieurs des registres suivants[75] :
  - le registre enactif (le développement s'opère en faisant, on apprend à improviser en improvisant – pour un renouvellement situé des matrices cognitivo-pragmatiques et le développement de capacités spécifiques comme l'écoute ou la présence),
  - et/ou le registre réflexif (le développement s'opère en « réfléchissant » la pratique, la sienne ou celle des autres),
  - et/ou le registre mimétique (le développement s'opère en regardant faire),
- que donc, selon les cas, le développement est plus ou moins visé suivant une modalité directe (on improvise, en situation aménagée ou en interaction en classe, pour développer la compétence) ou indirecte (on apprend en se décentrant de l'interaction),
- et que ces modalités sont vécues dans des contextes variés qui sont plus ou moins identifiés comme étant à visée formative. Autrement dit, elles peuvent être vécues dans le cadre d'un dispositif spécifique de formation (initiale ou continue, encadrée par une institution ou une association) ou non. Les modalités peuvent aussi être combinées.

3.4.1. **Des dispositifs spécifiques de formation (initiale ou continue)**

Dans ce cas, le développement des compétences des enseignants en rapport à l'improvisation intègre un programme de formation initiale ou continue, dans une institution ou une association. Les dispositifs sont souvent alternatifs et innovants.

---

de « bricoleur », incarnées, déclenchées par la reconnaissance de *patterns*, se partagent-elles avec autrui ? Comment le formateur traite-t-il d'un acte « en quelque sorte indéterminé ou en tout cas invisible » ? (Huberman, 1993, p. 84).

[75] Nous nous appuyons ici sur la proposition faite par Piot (2008).

IMPROV : La formation à l'improvisation à partir de situation de formation inspirée du théâtre

« Les enseignants débutants ont besoin de construire des routines, mais ils ont aussi besoin d'apprendre à les utiliser avec souplesse » (Sawyer, 2004a, p. 18), il faut en particulier qu'ils parviennent à conduire une discussion collaborative. Les règles et techniques inspirées du théâtre d'improvisation, peuvent aider les enseignants à développer cette compétence (Lobman, 2005 ; Sawyer, 2004b). Des programmes de développement professionnel proposant un entraînement à l'improvisation ont vu le jour, par exemple :

- le Center for Artistry in Teaching – Washington DC, l'Academic Play – New Jersey (Sawyer, 2004b),
- le Stanford Teaching Studio et le Center to Support Excellence in Teaching – San Francisco (Barker & Borko, 2011),
- le Development Fellowship Program – Eastside Institute, New-York (Lobman, 2011b),
- le Second City Theatre de Chicago qui propose des ateliers d'improvisation à destination des enseignants (DeZutter, 2011).

Certaines recherches, à orientation technologique, rapprochent entraînement à l'improvisation théâtrale et formation professionnelle des enseignants. L'improvisation théâtrale, IMPROV (Lobman & Lundquist 2007) c'est apprendre à participer à une co-création, à accompagner des offres et en proposer, à diverger du plan initial suivant ce qui émerge. Elle peut donner des outils permettant aux enseignants d'améliorer leurs pratiques.

Lobman (2011b) présente un dispositif de formation efficient qui s'inspire du théâtre d'improvisation. Elle interroge la formation des enseignants à la « performance », entendue comme « la capacité à être simultanément qui nous sommes et qui nous ne sommes pas » (*Ibid.*, p. 77), donc à la fois dans ce que nous savons faire et dans une ouverture à un possible devenir. Prenant appui sur la conception vygotskienne de l'apprentissage (considéré comme une activité sociale continuellement émergente), elle reprend des travaux de Newman et/ou Holzman[76] la notion « d'apprentissage développemental ». Elle montre qu'elle partage leur conception étendue de la Zone Proximale de Développement (ZPD), ainsi que leur conception de

[76] Par exemple :

Newman, F. & Holzman, L. (1993). *Lev Vygotsky : Revolutionary scientist*. London : Penguin/putman.

Holzman, L. (1997). *Schools for growth : Radical alternatives to current educational models.* London : Routledge.

Holzman, L. (2009). *Vygotsky at work and play.* London : Routledge.

l'apprentissage et du développement comme des activités non seulement dialectiques, mais encore improvisationnelles et créatives. Pour Lobman (2005), l'improvisation théâtrale (activité collective qui peut être rapprochée du jeu) est, en outre, un outil puissant de développement des capacités d'écoute et de travail collaboratif pour les enseignants de maternelle. Les enseignants révisent leurs normes de justesse de l'action, pour les déplacer vers la qualité et la richesse de l'interaction, ils prennent confiance dans le potentiel créatif du groupe dont ils font partie. Selon elle, le développement des compétences improvisationnelles est jugé difficile mais fondamental par les enseignants eux-mêmes.

Pour Shem-Tov (2011), les techniques de l'improvisation théâtrale (par exemple le *Yes and*) sont particulièrement adaptées au développement de la réflexion en action. Ces techniques, qui permettent d'améliorer la souplesse et la réactivité face à l'inattendu, peuvent très largement être réinvesties en classe et permettent de faire face à des situations inattendues (potentiellement problématiques).

Dans la ligne de Sawyer (2004a), Toivanen et al. (2011) soutiennent que l'une des compétences les plus difficiles à développer pour les enseignants, est de construire des routines tout en apprenant à les utiliser avec souplesse (être capable d'improviser sur la base de structures). Cette compétence est nécessaire à la conduite d'un enseignement interactif et créatif, qui lui-même garantit à la fois la qualité relationnelle enseignant et élèves et la qualité des savoirs construits. L'art dramatique et l'improvisation sont considérés comme des stimulants de la créativité et de la jubilation en éducation, ils sont particulièrement adaptés à la formation des jeunes enseignants et à la construction de leur identité professionnelle. Comme l'improvisation, « le travail enseignant demande du courage, une confiance en ses intuitions, de l'attention et une tolérance à l'ambigüité » (*Ibid.*, p. 64). L'improvisation amène le jeune enseignant à approfondir son sens de l'interaction.

Archieri (2013), suite à une recherche qui porte sur la construction de l'expérience d'« apprenants enseignants » par la pratique du théâtre, conclut que « le jeu d'improvisation dans une situation éloignée du contexte professionnel et dans des conditions sécurisantes peut s'avérer être un espace d'actions encouragées (Durand, 2008) pour le futur enseignant novice » (Archieri, 2013, p. 209). Dans une perspective diachronique, l'auteure pointe notamment : a) le rôle des émotions qui, si elles peuvent être inhibitrices dans certains cas (notamment en début de pratique d'un atelier d'improvisation théâtrale), se transforment au cours des séances, pour devenir des ressources pour l'action, b) le fait que l'expérience de l'improvisation contribue au processus de construction identitaire, c) le fait que l'expérience de l'improvisation peut devenir

l'objet d'une démarche réflexive, elle-même source de construction identitaire. Dans une perspective synchronique, l'auteure souligne que la situation d'improvisation théâtrale débouche sur de l'inconfort, suscite de l'étonnement voire du trouble, invite à affronter des dilemmes. Elle engage l'acteur à renoncer à ses normes, à « se faire violence » tout en « sauvant sa face ». Elle permet encore de faire l'expérience de l'altérité, dans une attention à l'autre jusque dans ses silences, et en acceptant d'entrer dans son jeu et de s'y adapter (processus de décentration), ce qui ouvre le champ des possibles communicationnels. Dans la maturation de l'expérience d'atelier de théâtre d'improvisation, se joueraient des phénomènes de gain de confiance, d'ouverture aux autres, de prise de risque et d'écoute de ses émotions.

Partant du constat que la gestion de classe (qui inclut celle des apprentissages) est considérée comme l'une des principales causes d'abandon de la profession, Pelletier et Jutras (2008) tentent d'évaluer l'impact que peut avoir sur celle-ci, l'entraînement à l'improvisation active (improvisation théâtrale). Soulignant que le contexte interactif de l'improvisation s'apparente à celui de la classe (en ce sens qu'il demande coopération, écoute et attention soutenue), ils font en particulier ressortir que cet entraînement permet de développer la vigilance (qui peut être corrélée à l'écoute – ils rejoignent ici Lobman, 2005) ainsi que la rapidité de réflexion en action et d'exécution face à une situation non planifiée. Cet entraînement permettrait en outre le développement de nouvelles stratégies ou actions de gestion des imprévus. Il « pourrait compenser, dans certains cas, le manque d'expérience des stagiaires ou des enseignants novices » (Pelletier & Jutras, 2008, p. 210). Pour eux, il pourrait, en offrant des outils qui les aident à atténuer le choc de la réalité en leur début de carrière, contribuer à diminuer le taux d'abandon de la profession.

L'IMPROVISATION théâtrale est conçue, dans le cadre de la formation, comme une situation permettant une activité de professionnalisation et de développement professionnel.

Vidéoformation, réflexion, imitation, improvisation et développement des compétences improvisationnelles

DeZutter (2011), défend qu'il ne suffit pas que les enseignants se pensent comme des improvisateurs accidentels mais qu'ils doivent se penser comme des improvisateurs professionnels[77]. Pour elle, à l'instar du domaine des Arts, il est possible (et souhaitable) de définir en enseignement-apprentissage une vision, un corps de connaissances et de techniques, qui fait de l'improvisation le cœur du métier. Elle pense que si les jeunes enseignants

[77] C'est-à-dire comme des enseignants non seulement capables de flexibilité et de réactivité, mais aussi capables de générer l'improvisation-apprentissage des apprenants en de multiples collaborations.

comprennent la valeur de l'improvisation, ils seront davantage disposés à préparer pour, et à se préparer, à improviser en interaction en classe. « Ils doivent devenir conscients que les professionnels de l'improvisation réalisent des efforts conscients et soutenus pour améliorer leurs compétences » (*Ibid*, p. 45). Elle défend corrélativement, une certaine idée de la formation. Pour elle, devenir un expert en improvisation professionnelle prend du temps, demande de la pratique et de l'entraînement. Non seulement elle propose qu'une partie des discussions et réflexions sur la complexité du métier d'enseignant fassent de l'improvisation un objet central, mais elle imagine des situations d'accompagnement au développement des compétences improvisationnelles. Par exemple sur la base d'analyses et de réflexions prenant appui sur des vidéos de pratiques de classe[78].

Pour Wiesemes et Wang (2010), la vidéo-formation, en formation initiale (à destination des étudiants en enseignement) et en formation tout au long de la vie, permet d'ouvrir les portes de la classe, elle soutient l'imitation et encourage l'improvisation (conçue comme un moment spontané et imprévu d'apprentissage par combinaison et re-combinaison innovante d'un large panel de *standards*, suivant le but et les besoins immédiats et contextuels). Leurs résultats précisent ses atouts :

- elle permet l'accès à une large palette de pratique d'enseignement-apprentissage (désirables ou indésirables),
- elle soutient le modèle d'apprentissage constructiviste. De fait, elle permet la construction conjointe de connaissances et de compréhensions par le développement de dialogues professionnels dans une communauté d'apprentissage (qui comprennent un jeu de consensus-dissensus et des pratiques réflexives). Le formateur y occupe un rôle crucial. En fournissant un environnement non familier aux stagiaires et en soutenant et permettant la rencontre et la confrontation entre les diverses observations (dont les siennes), il participe activement à la création d'un espace dialogique d'apprentissage,
- elle permet de faciliter le lien entre théorie et pratique et son enrichissement, notamment grâce au travail de groupe – qui influe sur la façon dont chacun regarde ensuite sa propre pratique,
- elle permet une dépersonnalisation de la pratique et une focale sur les interactions,
- elle permet de développer des focus spécifiques au sein d'une masse d'informations,

[78] Le dispositif décrit consiste à stopper la vidéo à un moment, à demander aux étudiants ce que pense l'enseignante à ce moment et à les inciter, dans un brainstorming, à proposer des directions que pourrait prendre le cours à partir des réponses des élèves.

- elle permet une pondération des aspects émotionnels et le développement d'une forme de confiance en la capacité d'enseigner et d'apprendre, du fait que le formé se rend compte qu'il n'est pas le seul à lutter.

Pour les auteurs, « la vidéo-formation soutient l'imitation et conduit potentiellement à l'improvisation parce que les pratiques observées sont clairement situées aux trois niveaux de l'activité humaine qui sont considérés par la théorie socioculturelle : le niveau culturel, le niveau psychologique et le niveau social » (*Ibid.*, p. 39 – avec Mercer & Littleton, 2007[79]). On retrouve des arguments similaires chez Leblanc (2012), qui évoque l'intérêt de la vidéoformation au service du développement, chez l'enseignant, de dispositions à agir propres à soutenir leur activité d'improvisation en classe.

La formation à l'improvisation en situation de formation à la didactique disciplinaire

Pour Towers et Martin (2009), la compréhension des mathématiques est comparable à une performance improvisationnelle, dans le sens où elle émerge dans le jeu d'un processus co-actionnel. Ils défendent qu'au-delà de leurs compétences disciplinaires, les futurs enseignants de mathématiques doivent comprendre les processus de cogénération de la compréhension des mathématiques, de façon à pouvoir soutenir la compréhension de leurs propres élèves. Pour ce faire, ils proposent des situations de formation où les stagiaires sont eux-mêmes mis en situation de résolution collective de problèmes didactiques (par exemple en leur demandant de repérer dans des listes de nombres, quelle est la plus appropriée à l'analyse des connaissances des élèves sur les nombres décimaux ; puis en leur demandant de construire leur propre liste). Cette situation permet aux futurs enseignants, de comprendre le processus de cogénération du savoir de l'intérieur, et permet corrélativement, de pointer et de partager leurs connaissances sur la compréhension des mathématiques par leurs élèves.

La proposition de Maheux et Lajoie (2008), vise à préparer les étudiants se destinant au métier d'enseignant, à savoir comment faire avec l'inattendu. Elle se fonde sur la reconnaissance que l'improvisation de l'enseignant détermine la qualité de l'enseignement, en ce sens que c'est bien sa capacité : a) à écouter et accueillir les questions et propositions des élèves, b) à s'intéresser à leurs raisonnements ou leurs observations, et c) à soutenir leurs explorations et leurs tentatives, potentiellement déstabilisantes, qui peut déboucher sur une qualité

[79] Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking : a sociocultural approach.*London : Routledge.

d'enseignement-apprentissage. Ils proposent de placer l'improvisation au cœur des cours de didactique des mathématiques, sur la base de jeux de rôles. Par exemple : le formateur donne aux étudiants une fiche de jeu comprenant des informations sur une situation (du type : dans votre classe, des élèves ont travaillé à…, ils font maintenant…, vous observez certaines erreurs…, vous souhaitez travailler à partir de ces erreurs pour…), auxquelles s'ajoutent des consignes (pour ce jeu, l'élève désigné devra choisir une solution erronée… s'approprier le raisonnement qui conduit à cette solution et le présenter comme sien. L'enseignant désigné devra amener l'élève désigné à résoudre le problème en partant de sa propre démarche, en restant dans le contexte de la situation…) et une suite de problèmes. Les étudiants sont répartis par petits groupes « d'élèves » ou « d'enseignants », ils ont 30 minutes pour se préparer. Les étudiants ne disposent d'aucun scénario de cours, et aucune façon de s'y prendre n'est prédéfinie.

Au-delà des processus réflexifs, la valeur de la prise de conscience au service d'une improvisation réglée efficiente

Pour Perrenoud (1994a, p. 81), « enseigner c'est souvent réagir au quart de tour devant des situations imprévues et s'en sortir sans trop de dégâts ». Cette improvisation est réglée par l'habitus. Partant du principe que toute liste de conseils, élaborée suivant un ensemble de correspondance incidents/actions, serait vaine, il insiste sur le fait que « la seule façon défendable de former les maîtres à agir efficacement dans de telles circonstances, c'est de les y placer régulièrement durant leur études » (*Ibid.*, p. 83), puis d'analyser cette pratique pour les aider à comprendre leur fonctionnement, leurs impulsions, leurs émotions, leurs allergies, leur indifférence à certains signes, leur cécité face à certains mécanismes. L'habitus se construit dans l'interaction entre expérience, prise de conscience, discussion et engagement dans de nouvelles situations. Quelque part, c'est pour transformer cet habitus (ensemble de routines, d'habitudes et de schèmes opératoires de haut niveau qui sous-tendent les microdécisions d'urgence), pour en faire le levier d'une action enseignante à la fois opérationnelle, éthique, etc., qu'il convient de former les enseignants.

Pour Perrenoud (2001a, 2001b), il est intéressant d'étendre la réflexion sur l'action au-delà de son registre conscient et rationnel. L'analyse de pratique, entendue, dans l'après-coup de l'(inter)action, comme un travail sur ce qui sous-tend cette pratique (mémoire, identité, représentations, savoirs, savoir-faire, attitudes, schèmes de pensée), gagne à permettre la prise de conscience. Prendre conscience, c'est accéder à un peu de son « inconscient pratique ». Elle participe de la transformation des schèmes et de l'habitus. Elle est un moteur possible du

changement. Elle vise à contrecarrer les actions transparentes inefficaces, injustes, etc., sous-tendues par des « prêt à penser » et à des « prêt à ré-agir » inopérants.

La formation à l'improvisation sur le terrain (entre pairs, en classe)

Pour Humphreys et Hyland (2002), comme en jazz, l'improvisation en enseignement demande un bagage considérable de connaissances, de compétences et de conventions, et il faut souligner qu'elle demande de la spontanéité, du flair, de l'intuition, un rapport de l'individu au collectif qui permet une renégociation continue des idées. « Les prescriptions sur comment enseigner, se basant sur un répertoire, des algorithmes, des formules, sont insuffisantes parce qu'elles ne permettent pas une attitude exploratoire et interactive en dehors des paramètres étroits qu'elles impliquent » (*Ibid.*, p. 9). Ils s'opposent à une conception mécaniste de l'efficacité. S'ils jugent importantes la réflexion, l'analyse et l'évaluation critique de la pratique, ils soutiennent que, pour faciliter le développement de l'intuition et de la créativité chez les étudiants, il faut, dans le style d'une *jam session* : a) favoriser un dialogue entre formateurs chevronnés et étudiants, dans un environnement comprenant des démonstrations (de formateurs d'enseignants, virtuoses et coaches), b) des répétitions et de la pratique (des étudiants eux-mêmes), le process et le plaisir esthétique collectif étant au cœur de l'évaluation des performances (et secondairement la préparation). Il en va du développement des compétences des enseignants, mais encore, de leur construction identitaire.

Au Royaume-uni, à compter de 2004, le gouvernement, insistant sur l'importance de la créativité et du bien-être en apprentissage, a conduit au développement de programmes spécifiques tels que *Creative Partnership*, impliquant le partenariat en classe, d'enseignants et d'artistes. Burnard (2011) analyse comment, dans ce travail collaboratif, enseignants et artistes résolvent la tension entre leurs pratiques respectives, leurs croyances et leurs perspectives professionnelles tacites. Elle note le caractère vertueux de la collaboration, qui non sans tensions, inspire des changements de pratique aux enseignants.

Pour Sassi et Goldsmith (1997), si l'enseignement réformé des mathématiques peut être considéré comme improvisationnel, il ne saurait se confondre avec une action solo et au feeling. La perspective constructiviste, qui y préside, valorise l'exploration, l'enquête et implique au contraire une capacité à travailler en groupe, sur la base de connaissances approfondies préservant la complexité située des délibérations et des choix de l'enseignant. Ils analysent la pratique de formateurs d'enseignants de l'école élémentaire et examinent 4 aspects de leur pratique improvisationnelle, dont on peut penser qu'ils impactent plus ou moins directement

les formés : a) la structuration de l'activité de formation (les formateurs structurent leurs propos et les situations, ils conditionnent le potentiel improvisationnel), b) la planification et la préparation (les formateurs souhaitent que les formés considèrent certaines questions clés, ils se sont préparés à être surpris et ont tenté de parer à différentes éventualités), c) la pleine conscience et la réactivité (les formateurs doivent être particulièrement attentifs et réactifs à la contingence), d) la connaissance des contenus et du contexte d'enseignement (les formateurs « sont capables de voir les divers éléments du domaine comme inter-reliés et perpétuellement construits et reconstruits plutôt que comme des faits isolés, des opérations et des procédures », *Ibid.*, p. 7).

Pour Sassi (2011), l'enseignement constructiviste ne peut se baser sur un fonctionnement trop rigide. En même temps, l'improvisation en enseignement vise la construction de compétences précises, elle ne consiste pas en caprices de l'enseignant et ne saurait déboucher sur une pratique chaotique de classe. Sassi (*Ibid.*) est attachée à la haute qualité des connaissances construites et à la façon dont elles sont construites. Elle remarque que les enseignants livrés à eux-mêmes peuvent s'égarer dans des tangentes improductives, que souvent, ils ne saisissent pas suffisamment les enjeux d'apprentissage, qu'ils doivent honorer leurs obligations et leur responsabilité. Elle envisage comment les artefacts curriculaires tels des dispositifs d'enseignement ou des manuels, « peuvent être conçus pour encourager des réponses improvisationnelles spécifiques plutôt que les simples ajustements inévitables qui sont partie intégrante des interactions courantes » (*Ibid.*, p. 214). On peut considérer que pour elle, les artefacts curriculaires font partie des moyens de formation. Ils ont la vocation de rendre les enseignants plus performants. Pour elle, ces matériels ne fournissent pas de plans à suivre ou à réciter dans le détail, ils ne sont pas comparables à des partitions qu'il s'agirait de jouer à la note, ils sont conçus comme des canevas se centrant sur des objectifs ciblés, offrant des lignes directrices, mais laissant l'opportunité d'un apprentissage collaboratif. Pourtant le risque qu'ils soient suivis machinalement existe. Si ces matériels sont souhaités comme intrinsèquement formateurs, tous les enseignants ne sont pas capables d'en tirer le meilleur profit. Sassi (*Ibid.*) souligne que leur utilisation improvisationnelle en situation d'enseignement, implique une compréhension approfondie des contenus disciplinaires et de la façon dont les élèves apprennent. Aussi, leur pleine utilisation peut nécessiter un accompagnement, par exemple par un conseiller pédagogique.

3.4.2. **Le développement des compétences en improvisation des enseignants, hors dispositifs spécifiques**

Dans les divers textes, on comprend bien, en filigrane, que l'improvisation elle-même, en phase d'interaction en classe, est sans doute « formatrice » et contribue au développement professionnel des enseignants, mais ce n'est pas ce qui est mis en avant. Il est davantage fait mention de compétences improvisationnelles déjà développées pour que, dans le cours d'une activité professionnelle efficace, l'enseignant responsable de l'interaction, puisse piloter une co-construction des savoirs et des compétences de haut niveau des élèves. Rares sont les auteurs qui insistent sur la forme particulière que peut prendre l'improvisation en phase d'interaction, du point de vue du développement professionnel (en particulier celui des enseignants dit novices).

L'interaction intrinsèquement (trans)formatrice

> Les routines deviennent partie intégrante de l'activité professionnelle, constituant de la sorte des "manières d'être" de l'enseignant, son "style", sa "personnalité professionnelle". Mais à moins de faire de l'acteur un automate, la routinisation d'une activité, *c'est-à-dire sa stabilisation et sa régulation qui permettent son étalement et sa reproduction dans le temps*, repose sur un contrôle de l'action par l'enseignant, contrôle lui-même fondé sur l'apprentissage et l'acquisition temporelle des compétences pratiques. Or la force et la stabilité de ce contrôle ne peuvent pas dépendre de décisions volontaires, de choix, de projets, *mais bien de l'intériorisation des règles implicites d'action acquises avec et dans l'expérience de l'action* (Tardif & Lessard, 1999, pp. 400-401).

Au fond, la lecture des sections qui précèdent laisse le sentiment que nombreux sont les textes qui laissent entendre que l'interaction est la formatrice par excellence. En tout cas, la chose nous semble régulièrement (sous)entendue. Par exemple, chez Yinger (1987b), les modèles contextuels de pensée et d'action qui constituent le langage de la pratique sont considérés comme émergeant sans cesse dans/de l'interaction (conception qui s'oppose à la notion de stockage permanent sous forme symbolique dans le système cognitif des acteurs). Ils sont en permanence (re)structurés par l'action. La performance est perçue en touts unitaires et dynamiques, progressivement composés des modèles de l'expérience (Yinger, 1987a). Pour Yinger (1987b), le « langage de la pratique » est donc en perpétuel développement. Il défend le modèle de « l'insider » (apprentissage en faisant), qui permet l'accès à de riches et déterminantes informations contextuelles spécifiques / *vs* celui de « l'outsider » (apprentissage en regardant).

Pour Piot (2008), les matrices cognitivo-pragmatiques sont le résultat de l'expérience et élaborées dans l'action.

> Petit à petit, à partir du couplage situation-action où les composantes de la situation d'enseignement-apprentissage co-déterminent son action, l'enseignant va se constituer un répertoire cognitif de réponses

génériques pour anticiper, orienter et réguler ses pratiques ordinaires dans la classe. Ces réponses vont s'organiser en réseaux, s'inscrire dans les systèmes mnémoniques et enrichir un agenda de réponses fonctionnelles et opératoires pour enseigner (*Ibid.*, p. 103).

Pour Tardif et Lessard (1999), on peut considérer le travail quotidien comme un processus d'apprentissage au cours duquel les enseignants ajustent leurs connaissances[80] aux conditions du métier pour constituer un savoir professionnel d'expérience, qui comprend des routines.

L'interaction, donc l'improvisation, intrinsèquement (trans)formatrice et développementale

Si la situation d'interaction peut être considérée comme le maître du maître ou comme source d'un développement professionnel, alors il en est de même de l'improvisation qui en est corrélative. Plus rares sont les textes qui font de ce point, le cœur de leur propos. Ils l'abordent parfois, avec discrétion et mesure.

Perrenoud (1983/1994b, p. 26) écrit : « …dans une situation inédite, aucun schème ne convient exactement. Il faut transposer, différencier, ajuster les schèmes, les coordonner de façon originale. Le maître sort de ses routines, puisqu'il est devant un problème nouveau. Mais la solution qu'il "improvise" n'est pas créée *ex-nihilo*. Elle dérive des schèmes disponibles ».

Baker-Sennett et Matusov précisent qu'« un aspect important du développement implique de créer et d'utiliser les moyens (ressorts), culturels, sociaux, psychologiques et physiques sur le fil du moment et en réponse à des situations problèmes (…) Les processus cognitifs sont développés par un perpétuel engagement dans les activités quotidiennes » (1997, p. 198). Les novices apprennent et se développent en classe, dans une « communauté d'apprenants ». On peut considérer qu'ils nous font comprendre que ceci vaut non seulement pour les élèves, mais pour l'enseignant, même si le texte se centre sur le caractère nécessaire des activités improvisationnelles pour l'apprentissage-développement des élèves.

Graue et al. (2015), suivant la même perspective socio-culturaliste, dans la ligne d'Holland et al. (1998)[81], considèrent l'improvisation en interaction en classe comme un espace de co-construction identitaire : des élèves et de l'enseignant ; en ce sens que l'improvisation consiste en actions impromptues, sur la base de nos expériences et de notre capital culturel, mais dans des circonstances et des conditions pour lesquelles nous n'avons pas de réponse toute faite et qui, par conséquent, impliquent une réforme de notre subjectivité. La nouvelle identité de

[80] Ils entendent par connaissances : les connaissances relatives à la matière enseignée et au curriculum, les connaissances provenant de leur formation scolaire, celles provenant de leur formation professionnelle et plus largement leur culture personnelle.

[81] Holland, D., Lachicotte, W., Skinner, D., & Cain, C. (1998). *Identity and agency in cultural worlds.* Cambridge : Harvard University Press.

l'enseignant correspond à celle d'un acteur capable de reconnaître et d'actualiser le capital culturel des élèves. Dans cet article, on retrouve le paradoxe d'une improvisation consistant à la fois en l'activité maîtrisée d'un enseignant improvisateur virtuose et en une activité de développement.

Gagnon (2011) avance aussi que l'improvisation est développementale pour l'enseignant, mais dans le cadre circonscrit de la pratique de l'improvisation théâtrale en classe : « l'improvisation (…) en classe permet aux acteurs de bénéficier du pouvoir attractif du jeu qu'elle autorise. Elle rend les élèves et l'enseignant actifs (…) [elle] pousse élèves et enseignant à se mettre en danger et à tester leur écoute, leur attention et leur adaptabilité » (*Ibid.*, p. 262).

Donc, généralement, autant il semble facile pour les auteurs d'afficher que, pour apprendre et se développer, l'enfant, en interaction en classe, nécessairement improvise et joue, (improvisation et jeu étant considérés comme des activités *sine qua non* de l'apprentissage-développement), autant il leur semble plus difficile de le penser ou de l'afficher pour ce qui concerne l'enseignant en interaction en classe[82]. Quand il est fait référence à l'improvisation enseignante en interaction en classe, c'est souvent pour dire une activité de guidage ou d'accompagnement de l'apprentissage-développement des élèves plutôt que pour parler de développement professionnel de l'enseignant. C'est donc sous sa forme aboutie, maîtrisée voire virtuose et en relation à une large expérience qu'elle est d'abord mise en avant.

Pourtant, il en est question plus haut, « …dans une situation inédite, aucun schème ne convient exactement. Il faut transposer, différencier, ajuster les schèmes, les coordonner de façon originale » (Perrenoud 1983/1994b, p. 26). Si l'improvisation doit être considérée comme réglée, on pourrait davantage insister sur son potentiel régleur, ou renouvelant. Il semble que c'est ce que propose de considérer Piot (2008) lorsqu'il fait de l'improvisation une activité d'invention en situation inédite, que l'on rencontre plus particulièrement chez les enseignants novices, plutôt qu'une adaptation maîtrisée qui caractérise davantage l'activité d'enseignants chevronnés.

Azéma et Leblanc (2014) quant à eux, tentant d'éclairer comment les jeunes enseignants improvisent, quand ils estiment qu'ils improvisent, défendent la pertinence de questionner ce point. Ils proposent de considérer certains moments d'activité d'interaction en classe des néo-enseignants comme des performances dans le sens de Lobman (2011b) – c'est-à-dire dans le

[82] C'est pourtant entendu, on l'a vu, dans le cas de situations de formations initiales ou continues circonscrites, qui se basent sur l'improvisation théâtrale.

sens d'être capable de faire, sans savoir au départ comment faire –, et donc d'envisager l'improvisation en interaction en classe comme une activité de développement professionnel ; en conséquence, comme une activité non seulement incontournable mais souhaitable dès les premiers pas dans le métier.

L'IMPROVISATION, en interaction en classe, est discrètement conçue comme une activité incontournable d'apprentissage-développement professionnel des enseignants.

4. Des recherches qui flirtent avec l'improvisation, sans prononcer le mot – Le cas français

Au niveau international, nombre d'auteurs ont pu remarquer combien l'improvisation, étant assimilée dans certains cas à un amateurisme inefficient ou à un bricolage douteux (*e.g.* Piéron, 1988[83] cité par Riff & Durand, 1993), pouvait être victime d'une image négative, (*e.g.* Dezutter, 2011 ; Maheux & Lajoie, 2010 ; Perrenoud, 1995 ; Sawyer, 2004 ; Yinger, 1987a). Ceci peut sans doute expliquer, au-delà du fait que la notion peut être jugée impertinente sur le plan heuristique ou herméneutique, la réticence à utiliser la notion (Maheux & Lajoie, 2010 ; Sawyer 2004a ; Yinger 1987a). Aux Etats-Unis, si ces réticences existent, si le volume relatif des travaux qui abordent la question de l'improvisation reste somme toute assez faible, des approches en ont fait (et en font) un objet, un outil herméneutique ou un enjeu central. Ainsi qu'on peut s'en rendre compte dans les sections qui précèdent.

Nous tentons dans cette section, d'éclairer le cas français des recherches qui, si elles ne mobilisent pas la notion, nous apparaissent très proches de leurs homologues nord-américaines ou européennes. Par exemple, des recherches hexagonales abordent : a) la gestion par l'enseignant, de la classe conçue comme un « environnement dynamique », impliquant un enchaînement de « diagnostics/pronostics » en temps réel, en relation aux imprévus et incidents, (Rogalski, 2003) ; b) la ruse (*tiherci* kabyle ou *métis* grecque) des enseignants, plus ou moins heureuse, dans l'ajustement inattendu et l'affrontement des imprévus (Lantheaume, 2007) ; c) les « gestes professionnels d'ajustement » (Bucheton, 2009), ou encore le co-ajustement des « gestes » de l'enseignant et des « gestes d'étude » des élèves (Bucheton & Soulé, 2009) ; d) les « gestes d'ajustement » et le « traitement des imprévus » par l'enseignant (Jean, 2009).

[83] Piéron, M. (1988). *Enseignement des activités physiques et sportives, observations et recherches*. Liège : Presses Universitaires de Liège.

4.1. Une notion mal aimée des institutions. Une culture de l'ignorance…

Comme nous l'avons évoqué (chapitre 1, section 1), en France, en 2010, le référentiel des 10 compétences des maîtres valorisait largement le couple planification/évaluation et les compétences d'anticipation, de prévision, et de régulation qui lui sont associées. Dans le référentiel 2013 « des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation » (arrêté du 01/07/2013 paru au BO n°30 du 25/07/2013), on note un infléchissement de la place faite au champ lexical de l'anticipation. On trouve des notions cousines de celle d'improvisation[84] : celles d'adaptation (en contexte de classe) et d'innovation (sachant que l'innovation est d'abord associée à une activité réflexive hors la classe), mais la notion n'est jamais utilisée.

« 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 IUFM aux universités (voir photo ci-après). Des deux acceptions extrêmes de la notion d'improvisation, cet affichage choisit la pire[85].

[84] Celles avec lesquelles elle peut être associée, mais jamais confondue. Tout au moins dans le champ des arts et en philosophie (voir par exemple Bailey, 1980/2011 ou De Raymond, 1980).

[85] Celle qui fait d'elle le synonyme d'un amateurisme inefficient 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.

Photo 1 – Affiche de la campagne de communication de l'IUFM, 2008

En enseignement scolaire, en France, s'intéresser à l'improvisation ne va pas de soi. 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 de la profession, alors que pourtant, toute une part des pratiques pédagogiques réelles, se niche aussi dans les « non-dits », dont « l'improvisation à haut risque » (Perrenoud, 1995). A l'Education Nationale ou dans les instituts et organismes de formation des maîtres (de tradition jacobine), les figures du « technicien », de « l'ingénieur », ou du « praticien réfléchi » (Altet, 2001) sont préférées à celle de l'improvisateur. L'efficience en enseignement y est fortement associée à des dispositions de planification du travail dans le détail plutôt que d'actions en partie improvisées. Il nous semble possible de penser que cette réticence envers la notion, pour ce qu'elle représente, a pu impacter jusqu'à la recherche.

4.2. …Mais une réalité à prendre en compte

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 les enseignants], 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). Elle se base sur une série de recherches qui ont souligné le caractère déterminant de la créativité, de l'émancipation des « 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 (*e.g.* Clot, 1999). Pour Ria (2009b, 2012), les capacités d'adaptation et d'innovation sur le champ sont très tôt mises à l'épreuve. Autant de façons de flirter avec la notion d'improvisation sans prononcer le mot[86].

Rogalski (2003, 2007), s'inspirant de la psychologie ergonomique, propose de considérer l'enseignement comme la « gestion d'un environnement dynamique », étant donné le caractère non seulement « évolutif » mais encore « non-matériel » et « humain » de l'objet central de son action : le rapport entre des élèves et un contenu enseigné, dans le contexte d'une classe et d'un établissement (*Ibid.*, 2007). Dans une régulation visant l'atteinte de « compromis » enseignant/situation, elle souligne le caractère fondamental de la gestion par l'enseignant des imprévus et incidents, des diagnostics/pronostics en temps réel, propres à la phase d'« exécution », c'est-à-dire à la temporalité courte de la séance de classe. Cette activité spécifique est intégrée à un modèle global de l'activité s'inscrivant dans un processus dynamique de « double régulation » (*Ibid.*, 2003, 2007) : la situation (dont l'activité des élèves) et le sujet (enseignant) déterminent l'activité enseignante et l'activité enseignante impacte la situation (dont l'activité des élèves) et le sujet (enseignant), etc.

Le courant ergo-didactique des « gestes professionnels[87] » (Bucheton & Soulé, 2009) a développé la notion d'ajustement qui, combinée à celle de situation d'enseignement, est conçue sur des bases socioconstructivistes en termes de co-activité. Le modèle des « gestes professionnels » présente l'ajustement comme « la manière dont l'agir langagier et corporel de

[86] D'adaptation et innovation sur le champ à improvisation, il n'y a qu'un pas (*e.g.* De Raymond, 1980, Bailey 1980/2011).

[87] Ce courant a créé une modélisation qui porte le nom de « *multi-agenda* ». Elle organise en système l'agir enseignant à partir de gestes et combinaisons de gestes d' « *atmosphère* », de « *tissage* », de « *pilotage* » et d' « *étayage* » ayant pour cible l'apprentissage et actualisés suivant des « *logiques profondes* », c'est-à-dire un ensemble complexe de valeurs, d'expériences, de conceptions, de rapports à la communication et au langage, au corps, au contrôle des émotions.

l'enseignant se règle sur la situation spécifique de la classe et plus encore sur l'évolution de cette situation pendant la leçon » (Bucheton, 2009, p. 64). Pour Bucheton, du fait de son statut et de sa responsabilité professionnelle, cette co-activité enseignant/élèves est de nature dissymétrique.

Jean (2009), qui s'inscrit dans ce courant, part d'un constat quantitatif fort : 50 à 85% du temps de classe est consacré au traitement des imprévus. Ce concept pivot d'imprévu permet ensuite l'exploration de l'activité d'enseignants « novices » et « experts », ainsi que la mise en question et l'enrichissement de la modélisation des gestes professionnels d'ajustement. Le cadre de la recherche est fortement marqué par la didactique professionnelle (Pastré, 2008) qui, historiquement, puise à la source de la psychologie cognitive de Piaget. L'activité enseignante y est décrite en terme de perception – de traitement de l'information – et de prise décision.

Entre autre éclairage, Jean différencie « l'événement », conçu comme une contingence « inimaginable », « sortant du champ des possibles d'un sujet » (*Ibid.*, p. 80) et « l'imprévu » défini comme « toute action, réaction d'élèves, de l'enseignant, ou d'un élément du monde extérieur, qui sort de la planification de l'enseignant » (*Ibid.*, p. 46). Il différencie imprévu fondateur ou primaire et imprévus secondaires (sous-ensembles du premier dans un empan situationnel circonscrit). Pour les traiter, l'enseignant met en œuvre des gestes ou combinaisons de gestes d'ajustement dont dépend son efficience en action. Il fera ou pas de ces imprévus, des « périphénomènes »[88]. L'activité enseignante y est décrite en termes de prise d'« indicateurs » prélevés dans la situation et de prise de décisions. Entre autres résultats, il constate :

- que l'expert et le novice ne vivent pas le même monde,
- que l'expert prend plus de temps et de liberté que le novice qui cherche à revenir coûte que coûte à la prescription,
- que le novice donne à voir une large palette de combinaisons de gestes, là où l'expert ne met en œuvre que quelques combinaisons récurrentes,
- que les novices mettent en œuvre des gestes de « sur pilotage et de sur étayage ».

Pour Lantheaume (2007), dans le cadre d'une sociologie pragmatique, les ruses improvisées concourent à la professionnalité, conçue comme un processus dynamique qui mobilise des

[88] Un périphénomène étant entendu par Jean (2009) comme un imprévu transformé par l'enseignant en élément *« porté à la vue de tous »* (p. 79).

gestes, des valeurs… et dont la plasticité[89] est une caractéristique majeure. Ces ruses permettent de faire avec les difficultés du métier (Hélou & Lantheaume, 2008).

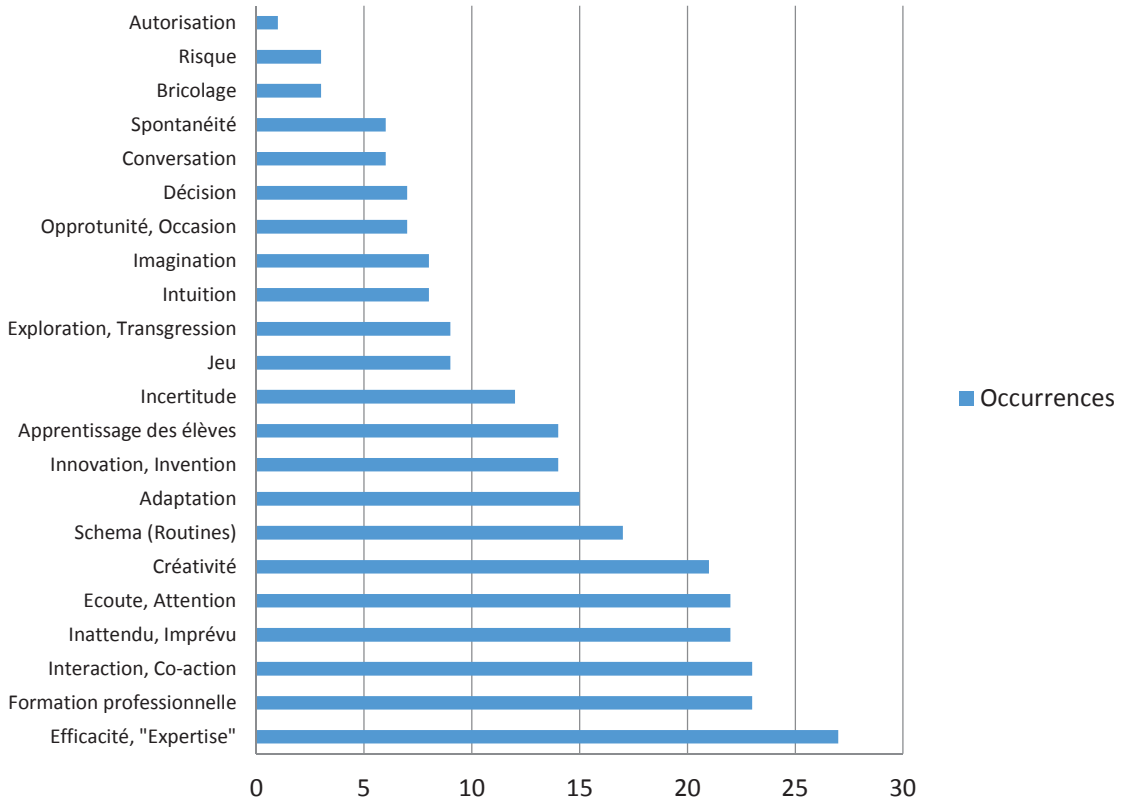
Nous inférons ci-dessous des conceptions possibles de l' « im-pro-visation »[90], à partir de ce qui, dans les thèses des différents travaux, peut y être corrélé :

L' « im-pro-visation » est conçue comme une gestion des imprévus et incidents, de diagnostic/pronostic en temps réel. Par Rogalski (2003, 2007).

L' « im-pro-visation » est conçue comme ruse (tiherci kabyle ou métis grecque) : agile, ingénieuse et créative, transgressive, « source de plaisir au travail » dans l'ajustement inattendu et l'affrontement des imprévus, ou ruse de protection, de « survie », compensant « une faculté d'ajustement prise en défaut ». Par Lantheaume (2007).

L' « im-pro-visation », en fonction de « logiques profondes » et à partir de schèmes, est conçue comme co-ajustement aux imprévus des situations de classe. Par Bucheton (2009), dans le sillage des travaux de Anne Jorro sur les « gestes de bricolage », de « braconnage » ; par Bucheton et Soulé, (2009) et Jean (2009).

5. Pour conclure cette revue de littérature et introduire les propos à suivre



Graphique 3 – Notions associées à l'improvisation et leur volume d'occurrence

[89] La plasticité est conçue comme le double processus de donner la forme et de prendre la forme. Il participe, dans la pratique et ses épreuves, du renouvellement des grammaires d'action.

[90] En cohérence avec l'étymologie *in-pro-videre* : sans voir avant.

Le graphique 3 ci-avant donne un aperçu des notions qui sont régulièrement présentes dans les textes étudiés. Nous dénombrons « une occurrence » pour chaque texte dans lequel la notion est au moins utilisée une fois en relation directe avec celle d'improvisation.

Il est intéressant de noter, entre autre :

- que l'aspect le plus stabilisé est la référence à l'expertise,
- que de manière générale, les notions les plus récurrentes, sont aussi celles qui sont les plus aisément compatibles, *a priori*, avec les systèmes éducatifs et de formation,
- que les notions les moins récurrentes sont celles qui, *a priori*, le sont le moins.

Chapitre 3 : Problématique

Au chapitre 1, qui a d'abord consisté en la contexutalisation de notre recherche, nous avons produit une première série de réflexions et de questions sur le travail enseignant, en interrogeant plus avant celui des néo-enseignants[91]. Le chapitre 2 a proposé une revue de la littérature sur la question de l'improvisation en enseignement scolaire (et universitaire). Au travers de ce prisme spécifique, nous avons continué d'aborder le sujet du travail enseignant. Dans le présent chapitre, nous proposons une seconde série de réflexions et de questions qui conduisent à notre problématique.

A l'issue de la revue de littérature sur l'improvisation en enseignement scolaire (et universitaire), se dégagent trois principaux axes.

1. La question de l'improvisation chez les enseignants novices

Concernant l'enseignant, la grande majorité des textes présentés dans la revue de littérature partent du principe que l'improvisation efficace (qui est à rapprocher d'une activité virtuose) demande un bagage expérientiel très important. Ils mettent très largement en avant ce que le professionnel doit déjà savoir et savoir faire (du fait de l'expérience accumulée), plutôt que ce qu'il y apprend. La capacité à mettre en œuvre une pratique considérée comme improvisée est en retour, un gage de reconnaissance de compétence professionnelle. Pour intéressante qu'elle soit, il nous semble que cette façon d'aborder la praxis présente plusieurs limites :

a) Elle ne permet que difficilement de donner une valeur à la pratique des enseignants novices qui, dès lors, est d'abord appréhendée en creux en référence à celle des enseignants chevronnés. Ils sont considérés moins aptes à accommoder leurs plans (trop rigides) aux événements de la classe, moins capables de prendre en compte et de faire avec « le contexte de l'interaction » (Tochon, 1993b), moins adroits pour 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 » (Yinger, 1987b), moins élaborés, moins interconnectés, et qu'ils sont moins aptes que les experts à les mobiliser en situation. Il est souligné que leurs interactions manquent souvent de

[91] C'est-à-dire, dans notre cas, des enseignants stagiaires ou titulaires première année (T1).

« justesse », par exemple qu'ils sur-pilotent 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, dont il est parfois considéré qu'ils survivent (Lantheaume, 2007 ; Huberman, 1989).

Cette vision en creux interroge d'autant plus que l'on peut supposer que la différence d'aptitude à improviser juste, entre experts et novices, est due à des facteurs complémentaires au delta d'expérience de terrain ou au différentiel de richesse et de disponibilité respectives[92] de leurs modèles contextuels de pensée et d'action. Par exemple, Sawyer (2004b), souligne que si c'est l'imprévisibilité d'une controverse à plusieurs voix qui fait de la discussion en classe une improvisation d'une richesse unique en enseignement, c'est aussi ce qui la rend stressante, et que la réponse à cette situation risquée est souvent le renforcement de la structure du cours. On peut penser que l'appréhension des risques de la contingence joue un rôle non négligeable dans le verrouillage des tâches et l'inhibition improvisationnelle des novices, qui cherchent d'abord à se routiniser et à prendre leurs marques, à « échafauder des configurations collectives stabilisées et stabilisantes » (Ria, 2009b, p. 5). Les néo-enseignants et les enseignants chevronnés ne vivant pas émotionnellement le même monde.

La moindre aptitude à improviser, pointée pour ce qui concerne les enseignants novices, pourrait encore être due à un défaut d'autorisation des novices qui, au départ, s'interdisent une praxis que la culture professionnelle réprouve à leur niveau. On peut aussi penser qu'ils ne parviennent pas à improviser, engoncés qu'ils sont dans un imbroglio d'injonctions qui valorisent l'élaboration et le respect de plans programmes (Suchman, 1990). Par ailleurs, s'il est précisé dans les textes qu'une majorité d'enseignants accorde peu de valeur à leur formation à l'université et privilégie une pédagogie traditionnelle (Tardif & Lessard, 1999), on peut se demander si ce constat n'est pas, entre autre, lié au fait qu'ils accordent peu de valeur à ce qui est dit en formation, mais pas à ce qui y est montré et vécu. En effet, malgré les discours (la formation des maîtres prône de nouvelles pratiques pédagogiques et des approches critiques et innovatrices de l'enseignement, *Ibid.*, 1999), rien ne dit que l'enseignement dispensé en formation des futurs enseignants n'est pas, finalement, des plus traditionnels

[92] Outre le fait qu'elle est tributaire de ce que l'on considère que la praxis recouvre généralement, on l'a évoqué : une activité virtuose ou un amateurisme maladroit.

dans les faits[93], ou qu'il est porté à mettre en garde contre l'improvisation (qu'il est préférable de prévenir, voire d'éviter). DeZutter (2011) note la valeur supérieure donnée, explicitement et implicitement, à la planification. Lobman et Lundquist (2007) soulignent que les enseignants sont plus souvent entraînés à ne pas improviser. Barker et Borko (2011), notent qu'au cours de leur formation universitaire, les enseignants n'ont que peu d'occasions de développer leurs compétences relationnelles et leurs capacités de présence, en s'engageant dans la pratique et la contingence réelle. L'essentiel des cours porte sur le versant pré-actif de l'enseignement. Fournier (2011) note que les programmes de formation d'enseignants sont largement structurés selon une conception rationaliste de l'enseignement, ils insistent sur la construction de préparations rationnelle de leçons mais proposent rarement un entraînement équivalent en improvisation pédagogique.

b) 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'efficience improvisationnelle, c'est d'abord le niveau d'élaboration et d'interconnexions des modèles contextuels de pensée et d'action, et l'aptitude du professionnel à les mobiliser en situation, comment, dès lors, comprendre l'efficience improvisationnelle (effective dans certains cas) des jeunes enseignants ? Ne peut-on émettre l'hypothèse d'une forme de disposition attentionnelle (à laquelle font référence Barker & Borko, 2011) à l'instant de la situation, qui pourrait, dans certains cas, compenser un déficit sur le plan du volume et/ou des types de modèles contextuels de pensée et d'action ?

c) Si les professionnels communément appelés « experts » ou « novices » n'ont pas la même expérience du métier, s'ils ne vivent pas exactement le même monde, « ne perçoivent pas les situations d'enseignement de la même façon » (Ria, 2009a, p. 2), rien ne dit qu'ils fonctionnent radicalement de façon différente dans le cours d'une interaction qu'ils estiment improvisationnelle. On peut aussi se demander, si différences il y a, si elles sont dans le bagage des acteurs (en volume, en type, etc.) et/ou sur le plan de la dynamique cognitive.

[93] Par exemple le socioconstructivisme, plébiscité, quasi emblème du renouveau pédagogique, qui théoriquement implique l'improvisation, n'est pas nécessairement considéré par tous les formateurs comme une panacée. Et même quand il l'est, il n'est pas si aisément mis en œuvre tant il semble parfois détonner avec la culture scolaire classique de « l'instruction, évaluation, réponse ». D'autre part, rien ne dit que la formation des enseignants ait réussi à se départir effectivement du principe d'inégalité dont Rancière (1987) pense qu'il marque profondément notre système scolaire.

2. L'improvisation en interaction en classe, prioritairement au service de l'apprentissage-développement des élèves

En résonnance avec le point précédent, nous nous interrogeons sur combien il semble aisé pour les auteurs (à quelques exceptions près), de défendre le caractère incontournable de l'improvisation pour ce qui concerne l'apprentissage-développement des élèves[94] (*e.g.* Baker-Sennett & Matusov, 1997), là où la chose est davantage sous-entendue côté enseignant pour lequel il est plus clairement attendu qu'il soit déjà savant sur le plan improvisationnel[95] (*e.g.* Sawyer, 2011). Il est en effet majoritairement considéré qu'il faut être professionnel pour improviser juste, et rares sont les études qui s'interrogent sur la proposition inverse, à savoir : il faut improviser pour devenir professionnel (sous-entendu compétent[96]) ou pour, dans certains cas, se rendre compte qu'on l'est déjà. Donc, rares sont les études qui mettent en avant les capacités improvisationnelles des néo-enseignants.

Pour ce qui concerne l'enseignant, improviser est d'abord considéré comme un savoir-faire. Et si, comme tout savoir-faire, il est entendu qu'il se développe, ce développement est le plus souvent relégué à des situations spécifiques de formation hors la classe. Pourtant, si l'on considère qu'improviser c'est apprendre et se développer, cela doit valoir, au cours des interactions en classe, à la fois pour les élèves et pour les enseignants. Du côté de ces derniers aussi, il est possible de la considérer comme une activité cruciale de transformation de ce que Yinger (1987a) appelle le langage de la pratique. En fait, 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 « disciplined » (Sawyer, 2004a, 2011), « réglé » (Perrenoud, 1983/1994b), elles sont généralement beaucoup plus laconiques sur le pouvoir que peut avoir l'improvisation, de transformer/dépasser ce qui la règle ou la discipline. Même si pour certains chercheurs, il semble entendu que le background de l'improvisation (routines, schémas, MCPA, etc.) se crée en improvisant (*e.g.* Erickson, 2011), par la pratique (Yinger, 1987a).

---

[94] L'improvisation est ici plutôt conçue comme un faire sans voir, ni savoir avant, comme le processus même de construction, de création du savoir, à partir du bagage disponible, et sur la base de tentatives, de bricolage, d'expérimentation, etc., individuelles ou, plus souvent, collectives.

[95] L'improvisation étant alors conçue, le concernant, davantage comme l'aptitude à saisir les opportunités interactionnelles au service de l'apprentissage-développement des élèves.

[96] Nous retenons ici la définition de la notion de compétence telle que présentée dans le référentiel 2013 des compétences professionnelles des métiers du professorat et de l'éducation (arrêté du 01/07/2013 paru au BO n°30 du 25/07/2013) en référence à la recommandation 2006/962/CE du Parlement européen : « ensemble de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes appropriées au contexte », chaque compétence impliquant de celui qui la met en œuvre « la réflexion critique, la créativité, l'initiative, la résolution de problèmes, l'évaluation des risques, la prise de décision et la gestion constructive des sentiments ».

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, 2004a) 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 humain (les autres, dans leurs différences culturelles et sociales, leur imprévisibilité) débouche sur la révision des structures disciplinant l'action de l'enseignant (Sawyer, 2004a). Toutefois, si ces approches (systémiques, dynamiques et récursives) sont heuristiques, il nous semble qu'il vaut la peine de poser à nouveau la question de la construction ou du renouvellement des structures cognitives.

Nous voyons dans les deux premières sous-sections la marque d'une culture scolaire qui, d'un côté, se base sur un principe d'inégalité (Rancière, 1987), et qui de l'autre, valorise les acquis et les états plutôt que ce qui se développe et se meut.

3. Une notion plurielle

Le troisième point qui nous interroge est, du fait de sa polysémie, le caractère problématique de la notion elle-même. L'improvisation apparaît, dans les recherches en enseignement scolaire (et universitaire), comme une notion dont la circonscription est finalement difficile. A l'extrême, certains des sens qu'on lui attribue peuvent déboucher :

a) d'une part, sur un effacement de la notion (quand on la confond avec la vie elle-même ou l'interaction elle-même). Sawyer (2003, 2010), se montre radicalement socio-culturaliste quand il considère que les structures qui sous-tendent l'interaction sont fondamentalement émergentes et non préexistantes. Dans le cours d'une interaction, tout est alors considéré comme plus ou moins improvisé. Si toute action devient improvisation, il nous semble que le concept se dilue car, du coup, rien ne l'est plus en particulier[97]. Or, il nous paraît important d'insister sur le fait que même si l'on considère que toute interaction est plus ou moins improvisée, il est peut-être intéressant de comprendre ce qui fait le « plus » ou le « moins ». Il faut noter que dans cette difficulté à définir et à différencier ce qui est plus ou moins improvisationnel (ou ce qui est improvisation de ce qui ne l'est pas), les acteurs ont généralement peu leur mot à dire.

[97] Il faut noter que la notion est culturellement marquée. Béthune (2012) par exemple précise que dans de nombreuses cultures [celles chez qui il n'y a pas de clivage ontologique ou d'écart épistémologique entre les deux modalités de sens et d'action que sont l'improvisation et la préméditation] la notion d'improvisation est sans pertinence. 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 »).

b) d'autre part, sur un appauvrissement (du fait d'une confiscation de la spécificité de son sens, quand elle est par exemple confondue avec la notion d'adaptation, dont elle semble parfois devenir seulement le synonyme). Le concept d'improvisation (du latin *in-pro-videre* : sans voir avant) a pourtant émergé pour dire l'absence, contrairement à la notion d'adaptation. Et si l'improvisation comprend de l'adaptation, il nous semble qu'elle ne se confond pas avec elle. A trop forcer le rapprochement entre improvisation et adaptation, nous pensons que l'on perd la richesse et le potentiel herméneutique de l'une et de l'autre. Or il semble bien qu'il ne s'agisse pas de deux activités identiques. Certains auteurs ont d'ailleurs marqué leurs différences (*e.g.* Brown & Edelson, 2003). D'autre part, confondre adaptation et improvisation, c'est potentiellement, prendre le risque de réduire l'improvisation à une réponse à une occurrence perturbatrice afin de réduire l'écart entre ce qui se passe et le but recherché par un acteur, et ce à partir d'un geste professionnel stabilisé. On peut considérer que cela sous-entendrait de faire de l'enseignant une sorte d'automate, ou prête à penser que lorsqu'un acteur improvise, il est en permanence en train de répondre à un environnement physique, social, à partir de ce qu'il sait déjà faire, même si c'est au débotté.

> L'automate ne peut que s'adapter en réduisant de plus en plus l'écart qui existe entre son action et le but prédéterminé ; mais il n'invente pas et ne découvre pas des buts au cours de son action, car il ne réalise aucune véritable transduction, la transduction étant l'élargissement d'un domaine initialement très restreint qui prend de plus en plus de structure et d'étendue (Simondon, 1958/2013, p. 161).

Peut-être serait-il intéressant d'asseoir dans le champ de l'enseignement, une différence entre adaptation et improvisation. Par exemple, en prenant en compte la différence que font des auteurs comme Perrenoud (1983/1994b) ou Piot (2008) entre situations où les schèmes disponibles sont suffisants pour faire avec l'imprévu, et situations où les schèmes, en l'état, ne suffisent pas, l'innovation dans le cours de l'activité devenant alors cruciale. Ou encore en tenant compte du fait que les Arts ne considèrent pas que l'improvisation est une simple adaptation, mais une adaptation doublée d'une innovation[98] (*e.g.* Bailey, 1980/2011). Sawyer (2004a) insiste sur le fait qu'improvisation et création sont indissociables ou plutôt, sur le fait que l'improvisation est à la fois praxis et émergence de co-création. Ceci nous incite à nous réinterroger sur le sens de la notion, donc sur sa raison d'être. A l'instar de Sartre (1940/2005, p. 31) concernant le concept d'image, on peut en effet se dire que « puisque nous pouvons parler

[98] Les caractéristiques de l'innovation telles que mises en évidence par Cros (2002) et telles que reprises par Leblanc (2012) permettent d'éclairer en quoi cette notion peut participer à la spécification de l'improvisation en tant que praxis, et à sa différenciation de la « simple » adaptation. Cinq composantes minimales permettent d'identifier une innovation : « a) le caractère "nouveau" de la situation du point de vue des personnes impliquées, b) le "produit" introduit dans la situation qui possède un potentiel novateur, c) le "changement" visé qui doit constituer une amélioration intentionnelle, d) "l'action finalisée" guidée par le choix de valeurs et e) le "processus" qui se traduit par des transformations en partie imprévisibles des personnes et de l'environnement » (Leblanc, 2012, p. 25).

[d'improvisation], puisque ce terme a un sens pour nous – il faut que [l'improvisation], prise en elle-même, renferme dans sa nature intime un élément de distinction radicale. »

4. Problématique

S'il est possible de juger pertinent de se dégager de l'opposition récurrente experts/novices, notamment quand elle débouche sur une vision en creux du savoir-faire des seconds, s'il est possible de mettre en question la polysémie de la notion d'improvisation, qui débouche sur des partis pris discutables, il nous semble légitime de nous interroger sur le rapport que les néo-enseignants entretiennent avec l'improvisation. Interpellés par le point de vue atypique de chercheurs (*e.g.* Piot, 2008 ; Lobman, 2011b) qui, chacun à leur manière, suivant des définitions spécifiques de la notion, font de l'improvisation un incontournable du développement professionnel[99] ; ou encore par celui de ceux qui considèrent les « arrangements astucieux » que bricolent les jeunes enseignants « dans le huis-clos de la classe » (Ria, 2009b), il semble intéressant, dans une perspective interactionniste subjectiviste, mais encore ergonomique (Theureau, 2006), de se centrer sur l'activité qui, chez les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation.

L'entrée dans le métier enseignant est régulièrement considérée comme une phase de développement à part entière (voir partie A, chapitre 1). Afin de contribuer à la production de connaissances sur ce temps spécifique de la carrière (le temps des débuts), nous proposons de nous intéresser au travail des néo-enseignants, en nous focalisant, dans l'ordinaire de ce travail, sur ce qu'ils assimilent à de l'improvisation. Plus précisément, nous entendons contribuer à la description-compréhension de l'activité, en interactions en classe, qui pour une population de néo-enseignants, porte le nom d'improvisation (que nous nommerons aussi activité improvisationnelle). Nous préciserons dans la partie suivante que, selon le programme de recherche « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), l'activité est à concevoir comme le corrélat du couplage dynamique entre un acteur et son environnement (y compris social). Dans le cadre de cette thèse, nous montrerons **en quoi et comment on peut considérer l'activité improvisationnelle comme un temps fort de la dynamique de ce couplage et, en tant que tel, comme un mouvement majeur de construction de soi et de développement professionnel.**

[99] Piot (2008) en la rapprochant d'une invention en situation inédite, Lobman (2011b) en la considérant comme une « performance », *i.e.* comme la capacité à être à la fois qui nous sommes et qui nous ne sommes pas encore, autrement dit comme la capacité, tout en étant « soi » à aller au-delà de « soi ».

Il nous semble envisageable de concevoir la notion d'improvisation à la fois comme un révélateur de leur activité au travail[100], encore peu (re)connue et comme un concept capable d'impulser de nouvelles dynamiques de compréhension-transformation des pratiques professionnelles de terrain. Si, dans une perspective interactionniste, tout est plus ou moins improvisé (en théorie), on peut se demander ce qui l'est plus ou moins pour les acteurs ? Comprendre ceci peut, selon nous, déboucher sur un enrichissement des connaissances sur l'activité au travail des néo-enseignants.

Nous verrons que, comme d'autres avant nous, nous tentons d'éviter de regarder uniquement du côté des dysfonctionnements, des insuffisances ou des souffrances du travail enseignant ; que nous restons prudents quant aux hypothèses implicites sur la panne de la professionnalisation ou le défaut de développement professionnel. Nous choisissons plutôt, dans une perspective ergonomique, d'explorer l'activité (et la culture) des opérateurs, ce qu'ils font et ce qu'ils vivent, en situation. Ce, afin de le décrire et de le comprendre, et peut-être, de contribuer à alimenter les réflexions et les actions sur des transformations qui leur seraient profitables et profiteraient à la communauté. Ce court chapitre participe à la circonscription du champ d'exploration du travail.

Nous insistons sur le fait que l'improvisation n'est pas, dans le cadre de notre recherche, une catégorie descriptive comme cela est régulièrement le cas dans les recherches dont nous rendons compte dans la revue de littérature. Dans ces recherches, la notion est définie *a priori*, et si nous avons pu nous rendre compte du pouvoir herméneutique de ce procédé concernant le travail enseignant et les interactions en classe, nous avons aussi noté combien elle recouvre de conceptions contrastées. Il nous a alors semblé pertinent et potentiellement heuristique, de l'utiliser en neutralisant sa conception-définition *a priori*.

L'improvisation est ainsi appréhendée en tant que « notion levier » ou « notion écho », et il est attendu que ce qu'elle recouvre soit précisé par les acteurs eux-mêmes. Il s'agit de prendre un mot « qui traîne » dans le milieu enseignant (souvent entre les murs, et au-delà des murs de l'école), pour « faire parler » l'activité d'interaction en classe des néo-enseignants et, corrélativement, (ré)interroger leur entrée dans le métier, afin d'y découvrir éventuellement quelques dimensions sous-estimées et dignes d'attention (du fait de nouveaux éclairages

[100] Il nous semble que les situations au cours desquelles les néo-enseignants estiment improviser peuvent être considérées comme des « situations privilégiées » de l'activité humaine (dans le cas qui nous occupe celle, au travail, des néo-enseignants), en référence aux points un et trois de la définition que donne Theureau (2006, p. 360) de genre de situation : a) en contre-point de ce qui n'est pas estimé improvisationnel, ces moments pourraient permettre de rendre saillants des phénomènes génériques de l'activité humaine ; b) les différents échanges exploratoires avec des acteurs de terrain, traduisent un intérêt marqué pour cette question d'improvisation en enseignement scolaire et universitaire, intérêt qui laisse présager une large implication des professionnels lors de la construction des données.

possibles sur le travail de ces entrants dans le métier et du fait des réflexions qui pourraient s'en suivre, notamment en relation avec les questions éthiques et technologiques d'accompagnement à cette entrée dans le métier).

C'est cette activité qui constitue, dans les faits, notre objet d'étude (Que recouvre-t-elle ? Que nous apprend-elle ? Quelle est sa dynamique ? Quels sont ses processus ?). Nous prenons le parti, sans doute contestable mais pleinement assumé, de faire confiance aux acteurs pour savoir ce qu'est improviser, dans leur pratique. Il nous semble en effet qu'ils sont, somme toute, bien placés pour nous éclairer sur ce qu'ils vivent comme de l'improvisation dans leur activité de travail en interaction en classe. Nous inscrivons notre démarche dans un primat donné à « l'intrinsèque » (Durand et al., 2010).

Il est entre autre attendu que cette analyse de l'activité qui pour les néo-enseignants en interaction en classe, porte le nom d'improvisation, puisse déboucher sur la construction d'une « définition minimale » de la notion. L'expression « définition minimale » a été détaillée par Jacques Saury (2010), qui jugeait nécessaire la circonscription d'un ensemble de situations empiriques possibles, se rapportant à son objet d'étude (= « la coopération, dans les situations d'intervention, de performance et d'apprentissage en contexte sportif »). Etant entendu qu'une définition minimale ou « faible » est « d'ordre empirique, et non d'ordre ontologique », nous reprenons ci-dessous à notre compte, donc pour notre objet d'étude, ses principales caractéristiques telles qu'il les précise (*Ibid.* p. 30), à savoir :

- qu'elle permette de circonscrire de façon suffisamment opérationnelle des activités et situations empiriques dites *a priori* [d'improvisation] (pouvant être cependant extrêmement variées), en les distinguant d'autres sortes d'activités et de situations,
- qu'elle soit neutre vis-à-vis de tout jugement évaluatif et/ou normatif à propos de ce en quoi consiste « bien [improviser] », ou de ce que « devrait être [improviser] » en situation.

L'analyse de l'activité improvisationnelle, telle que ciblée par les acteurs, nous apparaît en outre, pouvoir être éventuellement, et indirectement, un moyen original de revisiter l'improvisation en tant que praxis. Ainsi, si en chemin, nous serons amenés à construire une définition minimale de l'activité qui pour les néo-enseignants porte le nom d'improvisation, rien ne nous assure *a priori*, que les caractéristiques de cette activité ou sa dynamique processuelle, telles qu'elles seront renseignées, colleront avec les canons culturels de l'improvisation ou avec les résultats des recherches qui ont déjà été menées sur l'improvisation

en tant que praxis. Peut-être même serons-nous conduits, au final, à abandonner la notion pour une autre, qui apparaîtra davantage en adéquation avec nos résultats.

Notre problématique nous semble complémentaire aux questions que se pose Sawyer (2011), qui souligne que certaines zones d'ombre sont encore à éclairer, notamment : comment les bons enseignants utilisent-ils leur savoirs, comment les mettent-ils en œuvre, comment les structures construites sont-elles mises en œuvre dans l'improvisation quotidienne d'une réelle pratique de classe ?

Il est aussi attendu que les moments définis par eux comme improvisés, disent quelque chose de fort sur le travail des néo-enseignants. De Certeau dans son « invention du quotidien » met en garde : « il est toujours bon de se rappeler qu'il ne faut pas prendre les gens pour des idiots » (1990, p. 255), les élèves pas plus que les néo-enseignants ! Les néo-enseignants sont capables de déployer une activité improvisationnelle particulièrement performante. Car s'ils sont parfois hésitants voire découragés, ils ne sont pas, *a priori*, impotents ou impuissants. Si le bon enseignant est un professionnel dont le bagage particulièrement important de « licks », de patrons, de schèmes, etc., lui permettent un « jeu » juste, sur le champ et sans préparation, peut-être les néo-enseignants sont-ils à exclure de la catégorie. Si le bon enseignant est un professionnel qui se (re)construit sans cesse pour développer une opérationnalité effective en situation, peut-être les néo-enseignants sont-ils à inclure dans la catégorie.

PARTIE B : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Cette partie donne à comprendre comment nous nous inscrivons dans une « anthropologie cognitive » (Theureau, 2009), elle détaille le cadre théorique (ergonomique) à partir duquel nous abordons notre problématique et explorons les méandres d'une part du travail des néo-enseignants.

Le chapitre 4 se centre sur les hypothèses de substances du programme de recherche dont nous nous réclamons, celui dit du « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), et sur leurs conséquences concernant l'activité (en particulier), ainsi que sur un ensemble d'autres notions connexes.

Le chapitre 5 présente la méthodologie mise en œuvre. Nous y détaillons certains développements et aménagements qui nous semblaient pouvoir renforcer le potentiel heuristique de notre recherche.

Chapitre 4 : La notion d'activité, suivant le « programme de recherche cours d'action[101] »

Comme souligné ci-dessus, c'est la notion d'activité (dans notre cas l'activité ciblée, qui porte le nom d'improvisation) qui est au cœur de notre recherche. Nous appréhenderons notre objet d'étude selon un cadre théorique et méthodologique spécifique qui permettra de circonscrire la production de connaissances suivant un ensemble d'hypothèses relatives à l'activité (et la cognition) humaine dans toute sa généralité. Ces hypothèses sont celles du « Programme De Recherche Cours D'Action » (Theureau, 2004, 2006, 2009) (PDRCDA).

« Un programme de recherche s'organise autour d'un noyau dur constitué d'un nombre restreint de postulats, qui détermine la définition des objets théoriques et objets d'étude, la nature des problèmes traités, les méthodes d'investigation » (Durand, 2008, p. 97). Nous partirons de la présentation de ces postulats ou « hypothèses de substance (ou ontologiques, c'est-à-dire portant sur la nature des choses donnant lieu aux phénomènes étudiés) » (Theureau, 2011a, p. 2), pour tenter d'éclairer la conception spécifique de l'activité dont nous nous réclamons. Au-delà, les informations présentées ci-dessous permettront encore la définition des objets théoriques « cours d'expérience » et « cours d'action », et la circonscription d'autres notions utiles telles qu'apprentissage-développement ou appropriation-individuation. Ces informations seront en outre, autant de jalons qui permettront de comprendre la méthodologie mise en œuvre et certains de ses développements et aménagements (qui seront progressivement détaillés). Il est attendu que le lecteur puisse comprendre d'où parle le chercheur, et ce qu'il fait, de façon à être en capacité de réfuter/non réfuter ses démarches et résultats.

[101] Ce programme de recherche est né des travaux de Jacques Theureau et Léonardo Pinsky, dans le champ de l'ergonomie de langue française (Theureau, 2004a, 2004b). L'ergonomie de langue française a vu le jour dans le contexte économiquement favorable et industriellement dynamique des trente glorieuses. Contre la proposition classique d'adaptation de l'Homme au travail, cette discipline, qui se constitue progressivement en science multidisciplinaire du travail humain, fait le choix, dans un souci de santé et d'efficacité des opérateurs, d'adapter le travail à l'Homme. Sous l'impulsion d'acteur clé tel Alain Wisner, l'analyse du travail quittera les expérimentations en laboratoire pour se porter sur le terrain (pour une histoire des débuts de l'ergonomie de langue française, voir Lascaux, 2011). Le programme de recherche « cours d'action » s'est développé et continue de se développer en préférant « les théories et modèles complets et systématiques de l'activité humaine » (il se définit comme un programme non exclusivement psychologique, non exclusivement sociologique, etc.), en privilégiant l'analyse de l'activité (notamment de travail) *in situ*, dans un souci de santé, de sécurité et de créativité des acteurs (Theureau, à paraître). Il s'est inscrit en faux contre les hypothèses cognitivistes computationnalistes, et s'est à la fois inspiré et démarqué des sciences cognitives, de l'ethnométhodologie, de l'anthropologie culturelle, de l'anthropologie cognitive, etc., en proposant ses propres hypothèses de substance (qui constituent son noyau), ses hypothèses de connaissances et ses méthodes spécifiques (Theureau, 2006).

Seront présentées les principales hypothèses et théories suivantes :

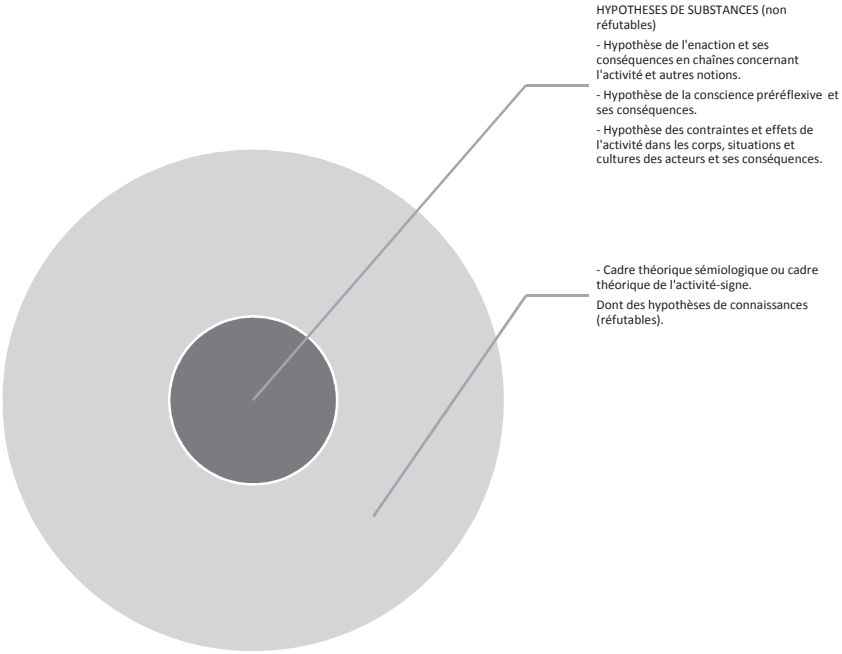


Figure 1 – Hypothèses de substance et hypothèses de connaissance du PDRCDA

1. Hypothèse de substance 1 : l'hypothèse de l'enaction, et ses conséquences concernant l'activité

L'hypothèse de l'enaction proposée par H. Maturana et F. J. Varela, est issue des sciences de la vie et des sciences de la cognition (Varela, 1989, 1988/1996). Le PDRCDA reprend à son compte cette hypothèse et l'enrichit de façon à « mieux prendre en compte la dimension temporelle complexe de l'activité humaine et le rôle de la technique et de la culture dans cette activité humaine » (Theureau, 2011a, p. 2). Pour comprendre les tenants et les aboutissants de cette hypothèse nodale du PDRCDA, il nous semble important de détailler les principaux aspects de sa conception originelle.

L'hypothèse de l'enaction dérive de celle d'autopoïèse (Varela, 1989). Un système est dit autopoïétique, du grec *autos* (soi) et *poiein* (produire), lorsqu'il est autonome, donc opérationnellement clos. Par autonomie, il faut comprendre que c'est un système dynamique qui a sa loi propre ou encore la propriété particulière d'un système, de recevoir « les informations en provenance de son environnement, non comme des instructions, mais comme des perturbations qu'il interprète et soumet à ses mécanismes d'équilibre interne » (*Ibid.*, p. 19). Par opérationnellement clos, il faut comprendre que l'« organisation du système est caractérisée par des processus : a) dépendant récursivement les uns des autres pour la régénération et la

réalisation des processus eux-mêmes, et b) constituant le système comme une unité reconnaissable dans l'espace (le domaine) où les processus existent » (*Ibid.*, p. 86). Suivant cette définition, un chien est un système autopoïétique ; une voiture, non (*Ibid.*).

« La clôture et l'identité d'un système sont imbriquées d'une manière telle que, nécessairement, un système opérationnellement clos subordonne toute transformation à la conservation de son identité » (*Ibid.*, p. 90). « Parce que l'autopoïèse est un processus continu de transformations structurelles sans perte d'autopoïèse, c'est un processus continu de spécification de la capacité comportementale d'un organisme et donc de son domaine actuel d'interaction. Aucune connaissance intrinsèquement "absolue" n'est possible et la validation de tous les savoirs relatifs possibles est atteinte par autopoïèse réussie, c'est-à-dire la *viabilité* » (*Ibid.*, p. 77). La dynamique interne/externe d'un système autopoïétique est nommée « couplage structurel ». Il est considéré que « les interactions continues d'un système structurellement plastique au sein d'un environnement, source de perturbations récurrentes, produiront une sélection continue au sein des structures possibles du système. Cette structure déterminera, d'une part, l'état du système et le domaine des perturbations permises, d'autre part elle lui permettra de fonctionner, sans se désintégrer, au sein de cet environnement » (*Ibid.*, p. 64). C'est l'hypothèse de l'autopoïèse qui permet de comprendre le caractère asymétrique du couplage d'un système à son environnement. Varela (1989, p. 12) précise que « les événements informationnels n'ont pas de qualité substantive, ce ne sont pas des phénomènes qui existent à l'extérieur de nous, ils sont littéralement *in-formati*, c'est-à-dire formés de l'intérieur ».

Avec le paradigme de l'enaction[102] dérivant de celui de l'autopoïèse, on retrouve les postulats qui se rattachent à ce dernier. Selon le paradigme de l'enaction, l'acteur est considéré comme un système autonome et opérationnellement clos, et son couplage à son environnement (physique et humain) est asymétrique. Est entre autre reconnue à l'acteur, la capacité de faire émerger un monde qui est signifiant pour lui tout en n'étant pas prédictible à l'avance (ce qui ne signifie pas que l'acteur ne cherche pas à l'anticiper). Il se démarque clairement du paradigme cognitiviste computationnaliste. Ce dernier fait l'hypothèse d'une cognition qui procède par manipulation de symboles représentant les traits du monde. Il se base sur 3 présupposés : a) nous habitons un monde doué de propriétés particulières (longueur, couleur, mouvement, son, etc.) ; b) nous « prélevons » ou « reconstituons » ces propriétés en les représentant en nous ; c) il existe un « nous » subjectif séparé qui effectue ces activités (Varela,

[102] La notion a été construite à partir du verbe anglais « to enact » qui signifie « faire émerger », « faire advenir ».

1993, p. 35). L'hypothèse de l'enaction, quant à elle, adopte un point de vue non objectiviste et… non subjectiviste. La conviction de ceux qui défendent cette approche est que « la cognition, loin d'être la représentation d'un monde pré-donné, est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde » (*Ibid.*, p. 35). Chaque approche a une portée éthique et heuristique, ainsi que des conséquences théoriques et méthodologiques, qui lui sont propres. Celles de l'enaction sont détaillées dans ce qui suit.

Pour l'enaction, la cognition est « incarnée » : elle dépend des expériences qu'implique le fait d'avoir un corps doté de capacités sensori-motrices, capacités qui s'inscrivent dans un contexte biologique et culturel plus large (Varela, 1992/2004). C'est la manière dont le sujet percevant s'incarne, et non un monde préexistant, « qui dicte comment le sujet percevant peut agir et être influencé par l'environnement » (*Ibid.*, p. 30). Ce qui compte à titre de monde pertinent, est chaîné à la structure (notamment sensori-motrice) de l'agent cognitif. « Comme l'improvisation dans le jazz, l'environnement fournit l'excuse de la "musique" neuronale du point de vue du système cognitif en question » (*Ibid.*, p. 91). Dans le couplage (permanent, vital, dynamique) acteur/environnements, le système cognitif (organisme, acteur, « sujet ») fait émerger des mondes signifiants pour lui, auxquels sont attachées des possibilités d'action[103].

Theureau (2006), retient le paradigme de l'enaction (qu'il considère équivalent à celui de l'autopoïèse). Il considère aussi équivalentes les caractéristiques d'autonomie et de clôture opérationnelle d'un système qu'il entend (suivant Bourgine & Varela, 1992) comme « sa capacité fondamentale à être, à affirmer son existence et à faire émerger un monde qui est signifiant et pertinent tout en n'étant pas prédéfini à l'avance » (*Ibid.* pp. 38-39). Theureau et Donin (2006, pp. 222-223) précisent que :

> L'acteur interagit à chaque instant avec un environnement signifiant à l'émergence duquel il a lui-même contribué, à partir de sa constitution physiologique, de sa personnalité, de sa compétence, de son histoire et de ses propres interactions avec cet environnement à l'instant précédent. Il y a ainsi co-détermination des structures internes de l'acteur et des structures (évidemment externes) de l'environnement (y compris social) à travers ces interactions, mais une co-détermination asymétrique[104].

---

[103] Notons que cette hypothèse partage un certain nombre de points de vue avec, la psycho-phénoménologie. Berthoz et Petit (2006, p. 16) écrivent : « Nous détournant de la métaphore du cerveau machine représentationnelle, calculatoire, nous puiserons à la source de l'intuition du vivant comme "acte" ». « Le point de départ n'est donc pas la réalité absolue, postulat naïf du sens commun, mais le sujet connaissant, ou plutôt l'agent de l'acte de penser, de sentir, de percevoir, de croire, qui est aussi celui de l'acte de décider et d'agir » (*Ibid.*, p. 93).

[104] Nous verrons, lorsque nous aborderons la question du representamen dans le cadre d'une activité considérée comme sémiotique, que ceci ne signifie en rien chez Theureau que le monde, in-formé dans le couplage à son environnement, n'a aucune action compulsive sur l'acteur. Il est d'ores et déjà important de souligner que, pour le PDRCDA, le principe de codétermination ou de spécification mutuelle (Varela, et al. 1993) de l'enaction, ne va pas jusqu'à conclure la non-existence d'environnements (ou mondes) hors du couplage avec cet acteur particulier-identifié, ni la non-autonomie de ces environnements (ou mondes) qui, selon des échelles d'espace temps différentes, peuvent être considérés comme autant d'acteurs vivants autonomes et opérationnellement clos (quand il s'agit de systèmes autopoïétiques), et non autonomes (quand il s'agit de machines non autopoïétiques). Il reconnaît en revanche l'impossibilité pour un acteur, de les appréhender en dehors de l'in-formation

C'est par exemple ce qui se passe pour un luthier qui effectue une série de coups de ciseau, dans le cours de la confection d'un manche de violon, ou pour un quidam qui, pour trouver son chemin dans une ville inconnue, pose une série de questions à un autre quidam.

1.1. Implications directes de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité

Dès lors, l'activité d'un acteur est à concevoir comme la dynamique de son couplage structurel à son environnement (y compris social) « ou encore en une succession ou un flux (…) d'interactions asymétriques entre cet acteur et cet environnement » (Theureau, 2011a, p. 2). Il faut noter que cette activité se déploie selon une temporalité complexe, synchronique et diachronique, au sens où l'organisation interne de l'acteur hérite de son activité passée (passé plus ou moins proche de l'activité en cours), et au sens où elle est « anticipatrice, c'est-à-dire qu'elle sélectionne avec une certaine avance ses perturbations et ses réponses possibles » (*Ibid.*, p. 3).

Au final, en cohérence avec les conséquences de l'hypothèse de l'enaction, le PDRCDA « aborde l'activité humaine dans ses situations naturelles, donc culturelles, d'exercice comme à la fois cognitive, autonome, incarnée, située, à la fois individuelle et collective, techniquement constituée, cultivée et vécue, en prenant toutes ces caractéristiques hypothétiques au sens fort » (Theureau, 2012a, p. 3). Theureau précise les termes de la définition :

> 1 - cognitive : une notion de savoir est nécessaire pour en rendre compte en termes à la fois de manifestation de savoir et de constitution de savoir ;
>
> 2 - autonome (ou opérationnellement close) : elle consiste en une dynamique de couplage structurel, c'est-à-dire en des interactions asymétriques, entre un acteur et son environnement (autres acteurs inclus), c'est-à-dire en des interactions de l'acteur considéré avec ce qui, dans cet environnement, est sélectionné comme pertinent pour l'organisation interne à chaque instant de cet acteur (monde propre), interactions dont le contenu lui-même est pertinent pour cette même organisation interne à chaque instant (corps propre) ;
>
> 3 - incarnée : toute séparation entre corps et esprit est récusée. Ainsi, selon l'expression de S. Rose, un neurophysiologiste, le mot « mind » (esprit) doit être en fait considéré comme étant un verbe « minding », et désigner « ce que le cerveau et le corps font » ;
>
> 4 - située dynamiquement dans un monde où existent d'autres acteurs : ce monde et ces autres acteurs participent à cette activité pour autant qu'ils sont pertinents [ou perturbants] pour l'organisation interne de l'acteur considéré (voir plus haut) ;
>
> 5 - à la fois individuelle et collective : cette participation d'autres acteurs à la situation dynamique d'un acteur fait que l'activité individuelle est en fait individuelle-sociale, ou encore individuelle-collective,

---

de son monde. Du coup, le monde de l'acteur est considéré comme ayant aussi sa dynamique propre, non exclusivement liée au seul couplage à l'acteur. Le monde ne « vit » pas par une co-détermination unique mais par un système complexe d'interactions (en ce sens il est fondamentalement pluriel). Simplement, seule une part de cette dynamique est susceptible de faire signe ici et maintenant pour l'acteur, en fonction de son état biologique dynamique, de sa culture, de son histoire, etc. On pourrait dire qu'à chaque moment, pour l'acteur, il n'existe que son monde, c'est-à-dire la part de l'environnement susceptible, pour lui, de faire signe.

et que l'activité collective est en fait sociale-individuelle, ou encore constamment collectivisée et décollectivisée ;

6 - techniquement constituée : le monde partagé par les acteurs considérés et d'autres acteurs étant techniquement constitué, il en est de même de l'activité de cet acteur ;

7 - cultivée : l'activité est située culturellement, c'est-à-dire non séparable d'une culture. L'anthropologie culturelle montre en effet que si l'ensemble de l'humanité partage beaucoup de choses, la différence culturelle affecte intimement chaque individu (Theureau, 2006 ; 2012a, pp. 3-4).

1.2. Implication de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité, en relation à la question du sujet

L'hypothèse de l'enaction, dont on a vu qu'elle adopte un point de vue non objectiviste et non subjectiviste, rend problématique les notions de sujet et d'objet, c'est en ce sens que ces deux « entités » sont considérées comme inexistantes en dehors de leur co-définition réciproque. « Sujet et objet sont inséparablement mêlés » (Varela, 1989). Pour le dire autrement, suivant l'hypothèse de l'enaction, il est impossible de poser un sujet constitué face à un objet pré-donné. Pour autant, peut-on considérer que l'activité humaine soit un procès sans « sujet » ? Theureau (2009, pp. 542-543) répond non. « Ce qui est exclu, c'est qu'elle soit un procès d'un sujet constitué en dehors de ce procès. Elle apparaît comme une histoire de la dynamique du couplage structurel ou encore comme un procès d'interaction asymétrique entre acteur et environnement ».

Pour le PDRCDA, en prenant appui sur l'hypothèse de l'enaction, l'acteur peut être considéré comme un organisme biologique et social autopoïétique (autonome et opérationnellement clos), en permanence (re)défini (plus ou moins) dans/par un complexe d'interactions dynamiques continuelles, suivant son couplage asymétrique à son environnement (comprenant d'autres acteurs). Aussi ne doit-on pas considérer le « sujet » comme préalable au couplage (ou ailleurs que dans sa contemporanéité – il n'y a pas de « sujet » sans couplage à un environnement). De même, le sentiment d'être « sujet » (moi, soi, etc.) résulte des interactions et en aucun cas est préalable aux interactions[105].

Nous ne rentrerons pas ici, davantage dans le détail sur ce point et sur ses conséquences. Nous serons amenés à le revisiter dans la partie suivante étant donné que cette question du « sujet » constitue un point de discussion crucial entre le PDRCDA et celui de la psychologie phénoménologique de P. Vermersch. Discussion que nous avons menée dans le cadre

[105] On peut considérer que ce sont ces interactions et le couplage asymétrique à un environnement (y compris social) qui génèrent un sentiment de dedans et de dehors, donc celui d'une frontière (poreuse), d'une existence qui se dit « je », corrélatif de celui d'avoir son corps, son monde et sa culture (en fait des corps, des mondes et des cultures pour un même acteur – Par exemple ce corps, au réveil, ce matin d'été caniculaire, devant un déjeuner à la française, ou ce corps, fouetté par un vent froid, embarqué sur un chalutier écossais). Il faut encore noter que l'acteur, potentiellement, est ou fait partie du monde de l'autre.

d'aménagements méthodologiques visant une tentative d'enrichissement de ce que l'acteur peut montrer, mimer, simuler, commenter, raconter, de son activité à tout instant de son déroulement dans le cadre des autoconfrontations ou des remises en situations dynamiques.

1.3. Implications de l'hypothèse de l'enaction concernant l'activité en relation aux questions d'apprentissage-développement et d'appropriation-individuation

Suivant le paradigme de l'enaction, si l'on se place du côté de l'acteur, la construction des structures cognitives et de la connaissance est le résultat de son couplage sensorimoteur à son environnement. Les connaissances sont concrètes, incarnées, vécues. « Le monde n'est pas quelque chose qui nous est donné : c'est quelque chose à laquelle nous prenons part en fonction de notre manière de bouger, de toucher, de respirer et de manger. C'est ce j'appelle la connaissance en tant qu'enaction » (Varela, 1992/2004, p. 24).

Si nos expériences ne reposent sur aucun fondement (on ne peut pas considérer que le fondement de l'expérience est notre monde interne, on ne peut pas non plus considérer que c'est le monde externe), nos interprétations proviennent de notre histoire commune d'êtres vivants et d'individus sociaux (Varela, 1989). Pour chaque situation particulière – par exemple celle de se mettre en quête de son portefeuille car on vient de se rendre compte, tout en marchant par une belle journée, qu'il n'est plus dans notre poche – nous avons une disposition à agir qu'il nomme micro-identité. Elle nous permet d'agir sans réflexion, dans une forme transparente d'activité. Ces micro-identités correspondent à des micromondes. De micromondes en micromondes, nous vivons en permanence des microruptures (transitions, ponctuations, nouveaux comportements) qui les articulent (Varela, 1992/2004).

Varela (1992/2004, p. 26) note la récurrence de micromondes typiques. « Les micromondes et les micro-identités sont historiquement constitués ». Pour lui, « la clé de l'autonomie réside dans le fait qu'un système vivant trouve le chemin approprié vers le moment suivant, en utilisant ses ressources pour agir comme il convient. Et ce sont les ruptures, les charnières qui articulent les micromondes, qui sont la source de l'autonomie et de la créativité de la cognition vivante » (*Ibid.*, p. 28)[106]. D'où le « Caminante, no hay camino, se hace camino al andar » du poète

[106] Avec l'hypothèse de l'enaction, on retrouve des résonances avec la « conception dynamique » gestaltiste selon laquelle un système vivant est « une forme qui s'individue et se transpose elle-même en permanence » (Rosenthal & Visetti, 1999, p. 172). Cette auto-production ou auto-organisation procède d'une cognition qui n'est plus limitée au cerveau ou à la raison mais implique tout le corps, les émotions et affects.

Antonio Machado, repris par Varela. En fait, nous vivons une métamorphose sans fin, (*Ibid.*) apparentée à une « dérive naturelle » (Varela et al., 1993).

Du fait de la dynamique du couplage entre un organisme (par exemple un acteur) et son environnement (le couplage acteur/environnement pouvant lui-même être considéré comme un supra-système, couplé à son environnement à une autre échelle), l'acteur doit en permanence répondre aux perturbations générées par le couplage, de façon à ce que ce couplage reste viable. C'est-à-dire, pour ce qui concerne l'acteur, qu'il permette la génération et l'affirmation de son identité[107].

Dans le cadre du PDRCDA, une théorie de l'activité humaine est inséparable d'une théorie de l'apprentissage-développement situé (Theureau, 2006) et d'une théorie, corrélative, de l'appropriation-individuation située.

Apprendre et se développer participe d'un même mouvement et consiste, en étant engagé/couplé à un environnement particulier, à découvrir, inventer, renforcer, affaiblir, invalider des types d'interaction (ou modes d'interaction) pour répondre aux perturbations possibles pour (ou vécues par) l'acteur dans le cours de la dynamique du couplage et transformer la situation. Ces types sont censés être viables (c'est-à-dire permettre à l'acteur engagé dans le couplage de contrecarrer sa désintégration, en continuant de générer et d'affirmer son identité). Les types d'action sont à concevoir comme des complexes de dispositions attentionnelles, émotionnelles, d'action, d'interprétation, de perception, de communication portant l'empreinte du couplage. Ils auront donc une tendance au rappel dans le cadre de couplages ayant un air de famille avec les couplages dans lesquels ils se sont stabilisés. On est loin du modèle de l'apprentissage comme ingestion ou transvasement (Theureau, 2006).

En situation naturelle (donc culturelle) (Theureau, 2012a), l'acteur est présent, engagé dans la dynamique de son couplage à son environnement (y compris social), suivant son corps propre, son monde propre et sa culture propre. Par corps propre, il faut entendre, avec et au-delà de son corps biologique : « le système des actions "naturelles" (c'est-à-dire ne nécessitant pas de suspension de l'action en cours, ni élaboration de l'action nouvelle) possibles de l'acteur » (Theureau, 2011a, p. 7). Il intègre des objets, outils ou dispositifs, lorsque l'acteur les vit comme un prolongement de leur propre corps (les baguettes chinoises par exemple, pour celui dont leur

[107] La notion d'identité se rapproche d'un système dynamique. Il semble qu'elle ait à voir avec la notion d'identité telle que conçue en sociologie compréhensive (Kaufmann, 2010).

maniement est devenu transparent – une seconde nature). Le monde propre (ou situation), exprime le point de vue de l'acteur sur son environnement (Durand, 2008), sachant que les situations ne sont jamais des pré-donnés objectifs mais des constructions des acteurs (Durand & Perrin, 2014). Autrement dit, c'est « l'ensemble des ancrages possibles de perturbations de l'acteur » (Theureau, 2011a, p. 7), suivant ce qui, dans l'environnement, est susceptible de faire signe pour l'acteur suivant son corps (physiologie, dynamique du moment, etc.), sa culture, etc., dans la limite de l'effectivité de leur engagement à l'instant *t*. La culture propre est, quant à elle, conçue comme « le système des savoirs symboliques préalables de l'acteur », en partie partagé avec d'autres acteurs (*Ibid.*, p. 11)[108].

L'appropriation traduit un principe d'inachèvement de l'homme (Theureau, 2009). Dans son ensemble, elle doit être appréhendée comme un triple processus continuel, qui s'opère dans le cours du couplage acteur/environnement (y compris social), de (re)construction d'un monde propre, d'un corps propre, et d'une culture propre. Elle est décomposable en : a) appropriation 1 ou appropriation, comme une intégration de l'environnement au monde propre de l'acteur, b) appropriation 2 ou incorporation, comme une intégration environnementale au corps propre de l'acteur, c) appropriation 3 ou in-culturation, comme une intégration environnementale à la culture propre de l'acteur (Theureau, 2011a). Par exemple respectivement : appropriation = la prise en compte dans mon champ visuel, ce jour-ci, de cette girouette sur ce toit, que jusqu'ici je n'avais pas remarquée ; in-corporation = ce rabot qui, comme un prolongement de ma main, me donne de mieux en mieux des informations sur le bois que je travaille ; in-culturation = l'actualisation de cette façon de se saluer, à la québécoise, d'un « bonjour » pour un « au revoir ». Corrélativement, l'appropriation au sens générique, modifie la dynamique de couplage situé (Durand & Perrin, 2014).

L'individuation, notion empruntée à Simondon, est conçue comme « le processus par lequel se construisent les individus au cours de leur activité et de l'histoire du couplage avec leur environnement. Il se produit en articulation avec le processus d'appropriation » (*Ibid.,* p. 29). Pour Simondon (1958/2013), l'individu (conçu comme « résultant de », donc second,) est l'expression momentanée d'un processus d'individuation (conçu comme premier). L'individu

[108] Theureau (à paraître) introduit la notion de « savoir propre » pour parler de l'ensemble du savoir (non symbolique et symbolique) (ré)actualisé dans la dynamique du couplage. Il comprend la culture propre. Celui-ci est considéré comme en perpétuel mouvement, donc comme pouvant être révisé ou enrichi, dans une dynamique d'apprentissage-développement. Ceci du fait des perturbations vécues par l'acteur, qui l'engagent dans une co-adaptation permanente.

Nous préférons le terme de co-adaptation à adaptation. Dans le PDRCDA, il est difficile de parler d'adaptation de l'acteur à un environnement, car ceci supposerait l'existence préalable de l'un et de l'autre, ce qui comme nous l'avons vu, n'est pas recevable suivant l'hypothèse de l'enaction. Pas plus que le fait de concevoir l'acteur comme « courant après » un ajustement à un environnement dont la circonscription et la dynamique seraient totalement indépendantes de lui (donc comme un acteur d'abord et exclusivement subissant).

est une phase de l'être, lui-même considéré comme l'équivalent d'un germe, d'un potentiel, dont le devenir est l'une des dimensions. « L'être s'individue comme il devient (…), le devenir est une manière d'être » (*Ibid.*, p. 313). L'être est encore à concevoir comme une réalité pré-individuelle, comme plus que l'unité (il ne consiste pas seulement en lui-même) et comme un système tendu (sursaturé, détenteur d'une énergie potentielle), en équilibre métastable[109] (condition d'un devenir possible). L'être n'est ni une substance, ni une matière ou une forme. Il peut se déphaser par rapport à lui-même et déborder de part et d'autre de son centre, c'est le phénomène de transduction[110].

L'acteur peut, d'un certain point de vue et à une certaine échelle, être considéré comme « être pré-individuel », et s'individuant dans la dynamique de son couplage à son environnement (monde propre), son corrélat. A moins qu'il ne faille considérer que c'est la relation, étant simultanée aux deux termes dont elle assure l'existence, qui doit être appréhendée en tant qu'être pré-individuel. L'individuation est une médiation qui permet le passage de l'être à l'individu, jamais achevée, car « elle n'épuise pas d'emblée les ressources potentielles de l'être » (*Ibid.*, p. 315). Dès lors, elle doit « être considérée comme une résolution partielle et relative qui se manifeste dans un système recélant des potentiels et renfermant une certaine incompatibilité par rapport à lui-même » (*Ibid.*, p. 25). Autrement dit, l'individu est le résultat d'un processus continu, sans cesse inachevé, du fait du couplage à son environnement, *ad vitam et ad mortem*. Même s'il y a un déjà-là, un germe, un pré-donné c'est, dans le cadre du PDRCDA, la dynamique du couplage et le processus d'individuation qui sont fondamentaux (Durand & Perrin, 2014).

Globalement, dans le PDRCDA, on peut concevoir apprentissage-développement et appropriation-individuation comme des modifications de « dispositions à agir » (Muller, 2014). **Les dispositions** sont à concevoir, dans un sens peircien, à savoir comme des potentialités qui s'actualisent à des occasions précises, et comme des tendances qui orientent[111] les comportements (Chauviré, 2002) ; mais encore, comme le produit des actions. Elles relèvent

[109] Un système stable étant un système ayant atteint le plus haut degré d'homogénéité possible, il ne peut en aucun cas expliquer l'action, « car il est le système dans lequel aucune transformation n'est possible puisque tous les potentiels sont épuisés : il est système mort » (Simondon, 1958/2013, p. 212).

[110] Simondon entend par transduction « une opération, physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine, en fondant cette propagation sur une structuration du domaine opérée de place en place : chaque région de structure constituée sert à la région suivante de principe de constitution, si bien qu'une modification s'étend ainsi progressivement en même temps que cette opération structurante. » (1958/2013, p. 32). Il est à noter que si la transduction correspond à une modification progressive, Simondon souligne que l'on peut supposer que l'individuation (qui en est corrélative), « s'opère de manière quantique, par sauts brusques » (*Ibid.*, p. 315).

[111] Il faut comprendre que ce ne sont pas des déterminations fortes, à proprement parler, ou des causations programmatiques mécaniques.

du registre du possible, autrement dit de propensions à agir (propension étant différent de causation). « La disposition est donc pensée comme l'ouverture à chaque instant d'une configuration de possibles [d'action], cette ouverture n'est ni infinie (tout n'est pas possible) ni indéfinie (elle est limitée par la culture, l'histoire du couplage, la situation actuelle) » (Durand & Perrin, 2014, p.21). Les dispositions se construisent dans l'expérience et résultent de l'expérience, elles sont constitutives de la dynamique de développement. Si les dispositions possèdent une « disposition à se transformer » (*Ibid.*), il est aussi à noter que, suivant Peirce, elles peuvent « se fatiguer » (Lahire, 2001[112]). Dans le cadre du PDRCDA, on considère que les dispositions sont découvertes, créées, renforcées, affaiblies, etc., dans la dynamique du couplage acteur/environnement (y compris social).

Propensions à agir, les dispositions sont de l'ordre de la typicalité, leur genèse relève d'un processus de typicalisation. Elles sont activées par le sentiment de familiarité perçue par l'acteur dans la dynamique de son couplage à l'environnement. « Dispositions et situation se co-produisent en permanence de manière toujours "ouverte" » (Muller, 2014, p. 191). Les dispositions accompagnent doublement l'action et la situation (qui en est corrélative) en ce sens, d'abord, où l'émergence des dispositions, et leurs transformations, dépendent d'elles, et dans le sens où les dispositions participent à leur émergence et à leurs trajectoires. « Les dispositions ne sont pas (…) des entités précédant ou suivant l'agir (…) mais "sont" un mode d'organisation de cet agir même, non séparable de celui-ci » (*Ibid.*, p. 193).

Au vu de ce qui vient d'être précisé dans cette section, pour comprendre l'activité et corrélativement l'apprentissage-développement, il sera difficile de séparer action et discours, et de laisser de côté des données ayant trait aux corps, situations et cultures des acteurs (Theureau, 2006).

2. Hypothèse de substance 2 : hypothèse de la conscience préréflexive et ses conséquences concernant l'activité

Theureau précise que l'activité s'accompagne de conscience préréflexive qui constitue « l'effet de surface de la dynamique de couplage structurel de l'acteur avec son environnement (y compris social) » (2006, p. 42). Autrement dit, la conscience préréflexive correspond à « la familiarité de l'acteur à lui-même et sa présence à soi permanente accompagnant le flux de

[112] Qui se pose la question de l'extinction progressive des dispositions par manque d'actualisation.

l'activité » (Durand, Meuwly-Bonte, & Roublot, 2008, p. 77). D'inspiration sartrienne[113], elle est à penser comme « éclatement vers le monde » et non pas « vie intérieure » (Theureau, 2006). Précisons encore qu'elle n'a rien à voir avec l'inconscient psychanalytique.

Il considère qu'« un acteur humain peut à chaque instant, moyennant la réunion de conditions favorables, montrer, mimer, simuler, raconter, commenter son activité – ses éléments comme son organisation temporelle complexe – à un observateur-interlocuteur » (Theureau, 2011a, p. 3).

Pour Theureau (2006, 2011a), sont équivalentes les formules « activité comme montrable, mimable, simulable, racontable et commentable », « activité comme donnant lieu à conscience préréflexive » et « expérience ». Elles définissent l'objet théorique « cours d'expérience » et « ses limites relativement à l'ensemble de l'activité d'un acteur » (Theureau, 2011a), l'ensemble de l'activité d'un acteur n'étant pas montrable, mimable, simulable, racontable, commentable.

Les données produites par cette expression de la conscience préréflexive permettent donc de décrire et comprendre une part de l'activité en respectant l'asymétrie du couplage entre l'acteur et son environnement ; celle de « la surface de ces interactions asymétriques et de leur organisation temporelle complexe » (*Ibid.*, p. 3).

Selon des conditions éthiques et techniques favorables sur lesquelles nous reviendrons, l'acteur et le chercheur peuvent avoir accès à ces données symboliques, signifiantes pour l'acteur c'est à dire montrables, racontables et commentables de son activité. Accéder à la conscience préreflexive, c'est accéder à une compréhension (et non à La connaissance) du vécu de l'acteur. Ce qui débouche sur une huitième caractéristique hypothétique concernant l'activité. Elle est :

> 8 - vécue : une notion de conscience est nécessaire pour rendre compte de l'activité humaine, celle de conscience préréflexive : la possibilité, pour l'acteur de désigner, mimer, raconter et commenter son activité à un certain niveau, moyennant la réunion de conditions favorables, accompagne à tout instant cette même activité et constitue une propriété émergente du couplage structurel (Theureau, 2006 ; 2012a, p. 4).

Nous aurons à revenir davantage en détail sur cette question de la conscience préréflexive, dans le cadre des sous-sections 1.3.5 et 1.3.6 du chapitre 5 visant à introduire et préciser certains aménagements méthodologiques spécifiques qui ont été opérés afin de gagner en qualité de construction des données, en rapport à son appel.

[113] Au cours d'une discussion théorico-méthodologique dans la partie suivante, nous verrons que, dans le cadre d'une sémiotique « sans sujet » (en dehors du couplage), Theureau s'est démarqué des inspirations piagétienne et husserlienne dont se réclame au contraire Vermersch (1994/2006) qui, de son côté, parle de « conscience préréfléchie ».

3. Le cadre théorique sémiologique comme spécifiant les hypothèses de l'enaction et de la conscience préréflexive

Le cadre théorique sémiologique[114] spécifie les postulats de l'enaction et de la conscience préréflexive (Durand, 2008), en ce sens qu'il complète la théorie analytique et synthétique de l'activité humaine. S'inspirant du cadre théorique de la « pensée-signe » de Peirce, mais selon une conception qui considère la cognition comme incarnée, située (en particulier socialement) et cultivée, il définit une relation d'équivalence non pas entre pensée et signe mais entre activité et signe (Theureau, 2006). Dès lors, la semiosis (ou production et/ou réception de signe) (Theureau, 2009) d'un acteur est conçue comme équivalente à son activité.

Dans la cadre d'une phénoménologie de l'activité humaine comme « activité-signe », la phénoménologie de l'activité humaine et la sémiologie sont donc reliées. Suivant le cours du couplage acteur/environnement, l'activité est appréhendée comme une concaténation ou un enchâssement de signes. Le flux de l'activité (ou de la semiosis), corrélatif du coupage acteur/environnement est considéré comme ouvert aux deux bouts, c'est-à-dire comme relié à des expériences passées et futures (dans une relation d'influence partielle et non de causation, le cours de l'activité étant considéré, du fait de la multitude de possibilités susceptibles d'émerger dans la dynamique de couplage, comme fondamentalement indéterminé).

Retenons pour l'heure[115] qu'un signe a une structure complexe, qui s'organise suivant les trois catégories phanéroscopiques de Peirce (*e.g.* 1978). La priméité : catégorie du possible (celle du potentiel) ; la secondéité : catégorie de l'actuel (celle de l'occurrence, de l'action) ; et la tiercéité : catégorie du virtuel (celle de la « loi » ou de l'habitude). Il est considéré que ce qui est actuel, c'est-à-dire ce qui fait signe et ce qui se passe pour/par l'acteur (et ce qu'il agit en termes de sensations, sentiments, imagination, discours privé, action, communication…) s'actualise sur fond de possibles (c'est-à-dire sur fond de l'histoire du couplage en cours avec son environnement, et de ses effets) et de possible pour lui (c'est-à-dire sur fond de préoccupations, d'intentions, d'attentes, de types ou dispositions à agir relativement pérennes, qui sont présents au temps *t* du couplage acteur/environnement suivant l'histoire de ses cours d'action d'un passé plus ou moins proche). L'actuel alimente un processus de typicalisation

[114] Theureau (2009) rappelle que par sémiologie il faut indifféremment entendre une spéculation philosophique sur les signes et une science empirique des signes. Il la définit comme théorie généralisée de la semiosis (ou production et réception du signe, ou encore, signification).

[115] Nous reviendrons en détail sur l'architecture du signe et sur la dynamique d'enchâssement des signes dans la partie suivante – afin d'éclairer un volet crucial de la construction et de l'analyse des données.

(c'est à dire de découverte, création, renforcement, affaiblissement, etc., de types de savoirs, de croyances, etc., ou de dispositions à agir, autrement dit d'apprentissage).

Par exemple, ce voyageur se présente dans le hall de cette gare (pour se rendre à telle destination), avec un sentiment d'appréhension (actualité) précédant la lecture du panneau d'affichage ; sur fond de la préoccupation : être à l'heure à l'arrivée, en s'attendant à ce que le train soit en retard (possibilité, reliée à ses cours d'action passés qui ont concouru à la construction du type : ce train, pour cette destination est régulièrement en retard) ; cette actualité débouchant sur la typicalisation : entrer dans cette gare pour prendre ce train, m'inquiète (virtualité, renforcement d'une loi, d'une disposition d'action).

4. Hypothèse de substance 3 : hypothèse de contraintes et effets de l'activité humaine dans les corps, situations et cultures.

Dans un jeu de boucles récursives, corrélatif de la dynamique de couplage acteur/environnement (comprenant parfois d'autres acteurs), il est considéré par le PDRCDA que l'activité est contrainte[116] par, et a des effets sur : les corps, les situations et les cultures des acteurs.

Précisons (par anticipation des sections suivantes qui seront davantage axées sur le versant méthodologique) que pragmatiquement, cette hypothèse conduit à s'inspirer, pour tenter de les appréhender, de méthodes issues de disciplines multiples (physiologie pour les corps, psychologie et sociologie pour les situations, anthropologie culturelle pour les cultures, etc.) dans le souci du respect des hypothèses de substance du PDRCDA (Theureau, 2011a). Theureau (2011b) donne les exemples suivants : a) une recherche menée par B. Sennegon (2009)[117] sur les processus de développement de la fatigue dans les métiers maritimes qui a combiné observation et enregistrement des comportements, de la fréquence cardiaque et entretiens inspirés de l'autoconfrontation, b) une recherche menée par J. Saury, A. Nordez et C. Sève (2010)[118] qui a associé l'étude mécanique du mouvement avec celle du cours d'expérience de deux rameuses d'aviron.

[116] Notons qu'il est fait une différence entre contrainte et détermination forte. Si le corps, la situation et la culture de l'acteur contraignent son activité, ils ne la déterminent pas mécaniquement (*e.g.* Durand, Ria, & Veyrunes., 2010).

[117] Sennegond, B. (2009). Les processus de fatigue en milieu maritime : approche psychophysiologique, Thèse de doctorat en Sciences des Activité Physiques et Sportives, soutenue le 22 septembre, Université d'Orléans.

[118] Saury, J., Nordez, A., & Sève, C. (2010). Coordination interindividuelle et performance en aviron : apports d'une analyse conjointe du cours d'expérience et de paramètres mécaniques, *Activités, 7*(1), p. 7-27.

On pourrait encore citer l'étude de Gal-Petitfaux, Adé, Poizat et Seifert (2013), visant la compréhension de l'activité de nageurs élites, qui associe analyse du cours d'expérience des acteurs et données biomécaniques.

4.1. L'activité et les objets théoriques : cours d'expérience *vs* cours d'action

Le cours d'expérience est l'histoire de la conscience préréflexive (ou expérience) ou encore l'histoire du montrable, mimable, simulable, racontable, commentable qui accompagne l'activité d'un acteur à tout instant de son déroulement. Le cours d'action se fonde sur le cours d'expérience d'un acteur, mais l'enrichit de données émanant de sa double relation aux contraintes et effets sur le corps, la situation et la culture de cet acteur.

Le cours d'action est :

> L'activité d'un acteur dans un état déterminé, engagé activement dans un environnement physique et social déterminé et appartenant à une culture déterminée, qui est significative pour l'acteur, ou encore montrable, racontable et commentable par lui à tout instant de son déroulement à un observateur-interlocuteur moyennant des conditions favorables (…) pour le dire autrement, en termes d'expérience de l'acteur [le cours d'action] est constitué par l'analyse telle qu'elle ressort de la description systématique de l'expérience de l'acteur dans sa double relation en termes de contraintes et d'effets avec le corps (…), la situation (…), en partie partagée entre l'acteur et d'autres acteurs, en partie intégrée au corps propre de l'acteur, et la culture, en partie partagée entre l'acteur et d'autres acteurs, en partie matérialisée dans la situation (Theureau, 2006, p. 46).

4.2. Étude de l'activité, phénoménologie empirique et anthropologie cognitive

La phénoménologie empirique de l'activité humaine

> fournit une description de la construction de l'expérience humaine ou du cours d'expérience (phénoménologie au sens strict) qui est équivalente à une description de l'activité humaine donnant lieu à expérience (psychologie phénoménologique) c'est-à-dire est effectuée dans les mêmes termes qu'elle, c'est-à-dire en termes d'activité-signe. C'est la seconde qui, associée à ses contraintes et effets inférés et constatés dans les Corps, les Situations et les Cultures, est l'objet de l'étude du cours d'action (…) et participe à une anthropologie cognitive (Theureau, 2009, p. 547).

Theureau (*Ibid.*) considère que, bien que physiologico-physico-culturelle, la description de l'activité donnant lieu à expérience (autrement dit la description du cours d'expérience), n'est pas porteuse en tant que telle d'une explication scientifique. Il faut, tout en faisant un passage obligé (étant donné qu'elle garantit l'accès, même s'il est limité, à l'asymétrie des interactions entre un acteur et son environnement), « lui ajouter une description de ses contraintes et effets dans les Corps, les Situations et les Cultures ». Ce n'est qu'à cette condition « qu'on peut

développer un réseau d'inférences qui visent à atteindre la multi-causalité et la multi-effectivité de cette activité, dans les Corps des acteurs, leurs Situations et leurs Cultures » (*Ibid.*, p. 548)[119].

Etant donné notre objet d'étude, il nous semble crucial de construire des données qui permettront des descriptions de cours d'action. En effet, certaines études sur l'improvisation musicale ont mis en évidence, outre le rôle d'un corps devenu suffisamment adroit pour inventer sur le champ un chemin inédit (*e.g.* Sudnow, In Yinger, 1987), celui de la situation et de la culture dans le cours de cette praxis (*e.g.* Laborde, 2005). Visant la production de résultats issus d'une anthropologie cognitive, nous serons particulièrement vigilants au fait de nous donner les moyens d'éclairer (autant que faire se peut) les contraintes (et effets) situationnelles et culturelles des cours d'action estimés improvisationnels qui seront analysés.

4.3. **Culture et « culture propre » dans le cadre du PDRCDA**

Selon Descola (2011, p. 36) l'anthropologie définit la plupart du temps son objet, la Culture ou les cultures, « comme ce système de médiation avec la Nature que l'humanité a su inventer, un attribut distinctif d'*Homo sapiens* où interviennent l'habileté technique, le langage, l'activité symbolique et la capacité de s'organiser dans les collectivités en partie affranchies des continuités biologiques ». Selon Lahire (2006, p. 232), « dans son usage le plus lâche, la notion de culture peut être utilisée pour nommer tout ensemble plus ou moins organisé de savoirs, de codes, de valeurs ou de représentations associés à des domaines réguliers de pratiques ». On pourrait pourtant convenir avec Morin (1969), que la notion de culture est obscure, incertaine et multiple. La synthèse de l'histoire de la notion, proposée par Galaty et Leavitt (2010), donne à voir qu'elle prend, selon les époques et selon les courants théoriques, des sens multiples. Considérée à différentes échelles, de la plus globale (au niveau proprement humain par opposition à la nature), aux plus locales (comme le produit et le marqueur de groupes sociaux ou ethniques), ses conceptions, selon les cas, s'attachent à plus ou moins forcer le trait de son opposition à la nature, à intégrer la technologie ou à s'en démarquer, à considérer exclusivement les symboles, significations et idées partagées ou à prendre en compte les versants matériels ou corporels non symboliques, etc. Nous précisons donc ce que nous entendons par culture.

[119] Et éventuellement se rapprocher d'une description du cours d'in-formation, conçu comme l'ensemble de la dynamique des interactions asymétriques acteur/environnement et pas seulement celles pour lesquelles l'acteur est à même de montrer, mimer, simuler, raconter, commenter quelque chose. Nous employons l'expression se rapprocher d'une description du cours d'in-formation, étant donné qu'une telle description, au vu de sa richesse et de sa complexité, ne saurait être que partielle (comme le sont toujours, plus ou moins, les descriptions des cours d'expérience et d'action. L'important étant d'arriver à un niveau de description qui permette d'éclairer les questions que se pose le chercheur).

Pour ce qui nous concerne, quand nous parlons de contraintes et effets sur les cultures des acteurs, on l'aura compris, c'est moins à la culture en général et à celle de grands ensembles humains que nous nous référons, qu'à la culture de groupes sociaux[120] ou à celle d'acteurs humains en particulier. Il est à noter que nous ne concevons pas les cultures comme des entités hermétiques. Elles correspondraient plutôt à des systèmes dynamiques. Il est entendu que les cultures interagissent les unes avec les autres, se chevauchent, s'attirent, se repoussent, s'opposent, parfois se métissent pour donner naissance à une nouvelle forme culturelle que l'on peut identifier, corrélativement à l'identification elle-même du groupe d'acteurs ou de l'acteur qu'elle contribue à définir et qui la fait vivre.

La culture telle que nous la concevons (en cohérence avec le PDRCDA), ne saurait être une entité extérieure aux acteurs qu'ils auraient à intérioriser sous une forme exclusivement symbolique. Elle se rapproche davantage de la « vraie culture » selon Sapir. La vraie culture « refuse de considérer l'individu comme un simple rouage (…) [elle] n'est jamais un héritage du passé accepté passivement, mais implique la participation active et créatrice des membres de la communauté » (Sapir, cité par Zask, 2007, p. 146). Elle s'apparente à un constitué et constituant bariolé d'un engagement pragmatique d'acteurs humains interagissant avec un environnement comprenant, entre autre, d'autres acteurs humains. Ce constitué et constituant est à la fois symbolique (langages, croyances, savoirs théoriques, idées forces, gestes symboliques, icônes symboliques, etc.) et non symbolique[121] (façon de porter un bébé, façon de lancer un objet, façon de tenir un javelot, une raquette, positionnement du corps pour le ferrage d'un pied de cheval et geste de martelage, etc.)[122]. Les environnements (comprenant les humains et groupes humains) avec lesquels interagit un acteur étant multiples (notamment dans nos sociétés ultra diversifiées), on peut considérer que l'acteur est acteur de cultures qui font la sienne propre. Cette dernière étant plus ou moins partagée avec celles d'autres humains ou groupes d'humains.

La « culture propre » est, quant à elle, la culture réduite à sa part symbolique. C'est « un système de savoirs symboliques » propre à chaque acteur, dont une part est partagée par/avec d'autres acteurs (Theureau, 2011a). Ces autres acteurs ne sont pas nécessairement les membres d'une

[120] Etant donné qu'elle peut être considérée comme une émergence dans un groupe d'humains vivant des types d'interactions contextuelles relativement proches, et étant donné qu'elle peut aider à y voir plus clair sur celle des acteurs, dans notre cas : le groupe social néo-enseignants.

[121] Sur cette différenciation entre non-symbolique et symbolique dans la culture, le PDRCDA se rapproche plutôt du sens que lui attribue Malinowski. Malinowski « définit une culture comme un ensemble d'interactions entre des choses matérielles (objets techniques, biens d'échanges, logements, localisations géographiques, vêtements, armes, ornements, etc.) et des événements spirituels (croyances, émotions, valeurs, représentations, etc.) » (Zask, 2007, p. 144).

[122] Pour Theureau (2011a), la culture comprend une part non symbolique.

même communauté de lieu. Ils peuvent, en revanche, être les membres d'une même communauté de statut, de métier, partageant des systèmes d'interactions avec des environnements (y compris social) plus ou moins proches (par exemple la communauté des néo-enseignants). Dans le cadre de cette recherche, afin de caractériser l'activité improvisationnelle (= l'activité qui pour les néo-enseignants en interaction en classe porte le nom d'improvisation), nous apporterons des éléments de description-compréhension de la culture et de la culture propre[123] des acteurs, en prêtant attention à la part partagée de ces dernières, en vue, dans un premier temps de production de résultats, de la construction de catégories caractérisant l'activité improvisationnelle chez/pour les néo-enseignants.

La culture et la culture propre étant les corrélats de l'activité, dans une relation de constitution réciproque continue[124], il est considéré que la culture et la culture propre des acteurs disent quelque chose de l'activité. Culture et culture propre qui se donne à comprendre (par exemple dans le cours d'entretiens ethnographiques ou d'observations directes), peuvent potentiellement ré-émerger dans le cours de l'activité d'interaction en classe.

[123] Il semble que l'on puisse opérer un rapprochement entre « culture propre » (Theureau, 2011a) et « culture d'action » (Barbier, 2010, 2011) entendue comme « Mode évolutif, et partagé par plusieurs sujets, d'organisation des constructions de sens à partir, sur et pour des activités dans lesquelles ils sont engagés, ces constructions de sens pouvant donner lieu à communication dans le cadre d'interactions avec autrui » (Barbier, 2011, p. 48).

[124] Ce sont les agents actifs de l'invention perpétuelle d'une culture (qui corrélativement les constitue). Garfinkel (voir, Coulon, 2014) considère que les acteurs ne sont pas « des idiots culturels », De Certeau (1990), qu'ils ne sont pas des idiots, au sens où ils seraient d'abord et exclusivement soumis aux forces des déterminations culturelles et sociales. Le PDRCDA partage ces points de vue.

Chapitre 5 : Autres notions, et conséquences méthodologiques

Dans le chapitre précédent, nous avons précisé les notions et éléments théoriques permettant de comprendre ce que nous entendons par décrire-comprendre l'activité dans le cadre du PDRCDA.

Il est entendu que l'ensemble des hypothèses exposées ci-dessus contraint les modalités de recherche empirique (Durand, 2008). Parmi ces modalités, nous avons vu que s'intéresser à des cours d'action implique, outre l'accès à la conscience préréflexive de l'acteur (qui est central et passage obligé), de s'intéresser aux contraintes et effets extrinsèques du couplage structurel (*Ibid.*) : la culture, la situation de travail, le corps de l'acteur. Autrement dit, dans le cadre d'une anthropologie cognitive, si la phénoménologie empirique de l'activité humaine comme « activité-signe » (qui porte sur l'expérience ou compréhension de son vécu par l'acteur) est cruciale, elle doit être enrichie de descriptions des corps, situations et cultures des acteurs (Theureau, 2009).

Le PDRCDA, à la fois très élaboré et très ouvert, dont le cœur consiste en l'analyse des activités humaines comme enaction et expérience, encourage, pour renforcer leur description-compréhension, la multiplication des niveaux de recherche par l'intégration, entre autres, d'apports de la sociologie, de l'ethnographie et de l'histoire (Theureau, à paraître). Éclectisme raisonné et dynamique (Theureau, 2009), qui suppose la rencontre fertile de programmes de recherche en partie semblables, en partie complémentaires, en partie alternatifs. Sans prétendre proposer une recherche multi-niveaux[125] (Theureau, à paraître), qui impliquerait une analyse poussée sur les plans historique, sociologique, culturel (niveau supérieur) et leur articulation avec des analyses de cours d'expérience et d'action (niveau inférieur), cette description-compréhension de l'activité qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation, se fera toutefois suivant une conversation entre différentes modalités de construction et d'analyse de données. Pour tenter de produire une description-compréhension la plus ajustée possible de l'activité improvisationnelle, il s'agira, suivant une démarche ethnographique, de compléter (avant, pendant et après) les données et analyses permettant d'éclairer le cours d'expérience des

[125] Mais en tentant d'établir, pour éviter une juxtaposition éclectique pluri disciplinaire, « les conditions théoriques et épistémologiques d'une étude empirique conjointe de deux séries de niveaux » (Theureau, à paraître), à savoir : a) la précision des notions et méthodes, qu'elle(s) soi(en)t sociologiques et/ou ethnographiques culturelles et/ou historiques, en termes d'activité humaine (enaction et expérience), b) le développement d'une « relation organique » entre les différentes méthodes, notamment ethnographiques, mises en œuvre.

acteurs en interaction en classe. Il est attendu que ces données permettent : a) de comprendre des éléments ayant trait à l'histoire des acteurs participant à l'étude, à leur culture, à leur « culture propre » (Theureau, 2011a), à leurs préoccupations fondamentales (ou *themata*) (Theureau, à paraître), à leurs contextes de travail ; b) de déployer l'accès à ces éléments grâce à la construction de données plus générales mais non moins précises et plus ou moins en relation directe à l'activité située[126] qui sera analysée « au présent ». Le fait de nous donner les moyens de construire et d'analyser ces différentes données et de tenter de les articuler, nous semble pouvoir déterminer un saut qualitatif des analyses qui seront menées au plus près de l'activité « au présent » des acteurs. C'est aussi, suivant Theureau (2009), une démarche de ce type qui permet, en donnant la primauté à l'analyse de l'activité comme enaction et expérience (qui constitue le cœur des analyses et un passage obligé), de passer d'une psycho-phénoménologie à une anthropologie cognitive (conçue comme une science de l'activité humaine).

Pour tenter de décrire-comprendre, plus spécifiquement, l'activité qui chez les néo-enseignants en interactions en classe, porte le nom d'improvisation, nous avons opéré suivant un mouvement de focalisation se rapprochant (sur le plan spatiotemporel) progressivement et massivement de l'activité située. Il s'est agi dans un premier temps, de faire émerger des caractéristiques spécifiques de cette activité à partir d'une approche de la culture et de la culture propre des acteurs, en réalisant et en analysant une série d'« entretiens ethnographiques » (Beaud & Weber, 1997/2010) (les analyses de ces entretiens se sont progressivement enrichies de la construction et de l'analyse de données ethnographiques complémentaires, détaillées ci-après). Dans un deuxième temps, nous avons poursuivi la construction et l'analyse des données ethnographiques (à partir d'autres formes technologiques, telles que les observations en classe, accompagnées de notes, plans, photos, filmages, journaux de bord, ou d'autres types d'entretiens ethnographiques davantage rapprochés, à la fois spatialement et temporellement, de l'activité située). Ces données ont été construites en parallèle de celles visant l'expression de leur conscience préréflexive (ou expérience) – notamment suivant la technologie de l'autoconfrontation, et en référence à des épisodes ciblés « à chaud »[127] par les acteurs, comme

[126] Dès 1992/2004, Theureau insiste sur l'importance des données d'une description qu'il nomme extrinsèque et dont il souligne la variété (2004a). Ces données portant sur l'état des acteurs, leur situation et leur culture. Il précise qu'elles sont des contraintes et effets de l'organisation intrinsèque du cours d'action, qu'il sera important de prendre en compte pour autant qu'elles soient (*a priori*) pertinentes avec l'organisation intrinsèque du cours d'action (qui correspond *in* Theureau, 2006, au cours d'expérience), c'est-à-dire qu'elles soient en rapport effectif avec elle. Entre autres interrogations, il se questionne sur : comment obtenir des données suffisantes sur l'état dynamique de l'acteur, des données pertinentes sur la situation, et quelles données recueillir sur la culture. Il renvoie, concernant ces questions, à la littérature de psychologie, de physiologie, d'ergonomie et d'anthropologie cognitive. Concernant la construction des données dites « extrinsèques » sur la culture des acteurs, il souligne que les données ethnographiques permettent d'approcher des facteurs pertinents de celle-ci.

[127] C'est-à-dire en référence à un temps d'interaction en classe qu'ils venaient juste de vivre.

étant particulièrement représentatifs de ce qu'ils estimaient être de l'improvisation dans le cours de leurs interactions en classe. Lors des analyses, l'ensemble de ces données a été articulé pour décrire-comprendre leurs cours d'action. Autrement dit, nous nous sommes plus particulièrement intéressés au *quoi* et au *comment* d'une activité estimée-associée, « à chaud », à de l'improvisation.

1. Grandes lignes de la construction des données

Nous avons construit des données de deux types : a) des données ethnographiques, et b) des données dites psycho-phénoménologiques sur la base de l'appel de la conscience préréflexive.

Les données de type ethnographique ont été construites en deux phases et trois temps :

- Phase 1
  - Temps 1, de septembre 2013 à janvier 2014 : avec 23 participants, réalisation d'« entretiens ethnographiques » (Beaud & Weber, 1997/2010) (dont les techniques rappellent celles de l'entretien compréhensif, Kaufmann, 2008), permettant, entre autre, d'« entrer dans l'univers » des enquêtés (Beaud & Weber, 1997/2010), d'approcher leur culture (et leur culture propre), en un rapport plus ou moins étroit à la question de l'improvisation dans leur travail au quotidien.
- Phase 2
  - Temps 2, de fin janvier à mi-avril 2014 : avec 6 participants : observations directes sur le lieu de travail (notamment en classe), accompagnées de notes ethnographiques, de photos et de plans, de documents de cours (Arborio & Fournier, 1999 ; Beaud & Weber, 1997/2010, Laplantine, 2006) ; construction de vidéographies d'interactions en classe ; micro-entretiens « à chaud », réalisés à chaque intercours (afin de situer le ou les temps de classe estimés comme des improvisations par l'acteur) ; entretiens courts et ouverts, à la suite des entretiens d'autoconfrontation[128] (Theureau, 2004, 2006, 2010) ; et entretiens opportunistes (à l'occasion d'un repas partagé avec l'acteur, d'un trajet en transport en commun ou autre, lorsqu'il nous est arrivé d'être hébergé chez l'acteur – ces entretiens sont les seuls à ne pas avoir été enregistrés ;

[128] Les entretiens dits d'autoconfrontation et les entretiens de remise en situation dynamique visent l'appel de la conscience préréflexive par une mise en contact avec des traces d'activité. Ces traces sont généralement vidéographiques (on parlera alors d'autoconfrontation). Elles peuvent encore être exclusivement audio, prendre la forme de notes ethnographiques, de documents de cours, et autres traces laissées par l'acteur ou l'environnement au cours du couplage acteur/environnement que l'on étudie… (la technologie spécifique propre à ces entretiens sera détaillée dans les sections à venir).

ils ont fait l'objet de notes a *posteriori* ou ont concouru à alimenter un journal de bord) (Beaud & Weber, 1997/2010).

– Temps 3, 25 mars et 24 avril 2015 : avec 3 participants (acteurs dont les cours d'action « improvisationnels » ont été analysés) dernière série d'entretiens, suite à l'envoi des données et analyses.

L'ensemble des entretiens de la phase 2 vise à comprendre ce qui fait que les acteurs estiment les seuls épisodes identifiés comme ceux d'une activité (franchement) improvisationnelle : quelles sont les particularités de cette activité, quelle valeur lui est attribuée, etc.

Les données dites psycho-phénoménologiques qui se fondent sur l'appel de conscience préréflexive dans le cadre d'entretiens dit d'autoconfrontation, ont été construites au cours de la phase 2, temps 2, de fin janvier à mi-avril 2014, notamment à partir des traces vidéographiques d'activité, de documents de cours ou de traces laissées dans l'espace de travail (par exemple des écritures au tableau, non effacées au moment de l'autoconfrontation qui est réalisée dans la classe). A deux reprises, nous avons opéré à partir des traces de l'activité laissées « dans le corps des acteurs » (Theureau, 2010). Un an plus tard, nous sommes revenus sur les analyses avec les 3 acteurs concernés, dans le cadre d'entretiens d'autoconfrontation de second niveau[129] (inclus à la phase 2, temps 3).

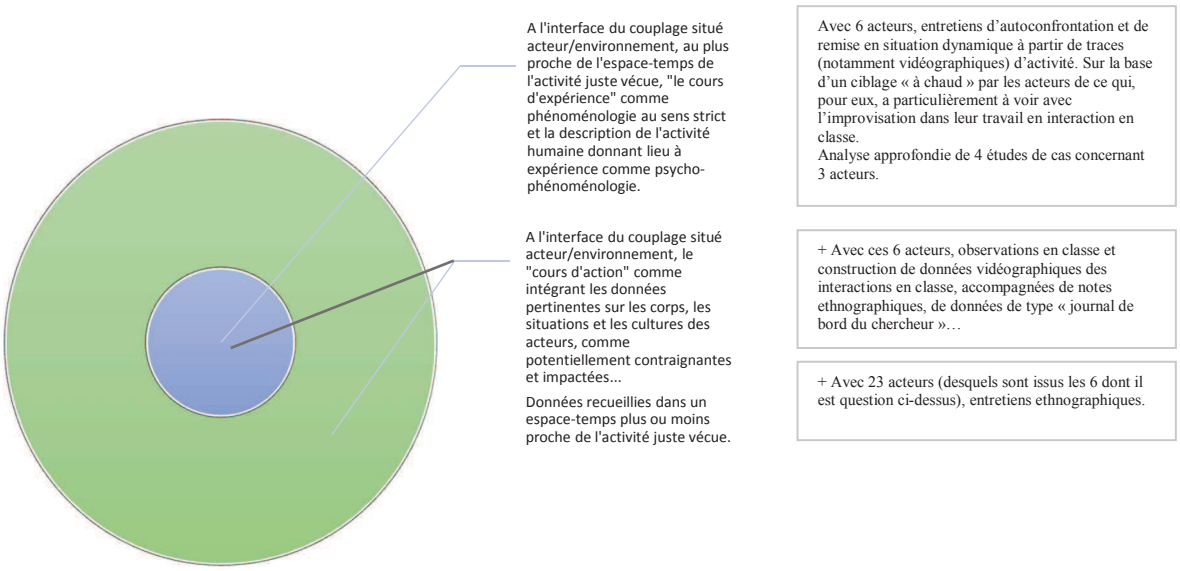


Figure 2 - Décrire-comprendre l'activité « improvisationnelle » des néo-enseignants dans le cadre d'une anthropologie cognitive

[129] Réalisée en décalage temporel avec « l'autoconfrontation de premier niveau », mais à partir d'elle, l'autoconfrontation de second niveau prévoit la « participation des acteurs à l'analyse de leur activité ». Au-delà, elle se définit « sur la base de toutes verbalisations provoquées » (Theureau, 2010, p. 312), dans leur deuxième forme, ils s'apparentent à des entretiens ethnographiques (ou de type compréhensif).

1.1. Justification d'une telle entreprise

Dans le cadre d'une anthropologie cognitive, nous avons exposé précédemment le caractère incontournable non seulement de la description-compréhension de l'expérience, mais encore celui d'une familiarisation certaine (donc d'une description-compréhension) avec les corps, les situations et les cultures des acteurs, avec leurs pratiques, leur histoire personnelle, etc.

Theureau (à paraître) souligne que l'on peut avoir accès à la conscience préréflexive des acteurs humains grâce à la mise en œuvre de méthode (donc d'une technologie) adéquate (que nous détaillerons dans une partie à venir) mais aussi grâce à la mise en œuvre préalable des principes et méthodes de l'ethnographie culturelle qui fournit un accès minimum à leur culture. De même, il considère que les méthodes de l'ethnographie culturelle permettent un accès à la culture propre des acteurs, qui « fournit au moins des éléments en ce qui concerne l'asymétrie de leurs relations avec leurs environnements ». Il développe un point de vue qu'il avait déjà énoncé en 2006.

> La description de cette activité telle qu'elle ressort de la description systématique de l'expérience de l'acteur est effectuée grâce à l'appel de la conscience préréflexive de cet acteur. En revanche, la description des contraintes et effets ressortant du corps, de la situation et de la culture de l'acteur, est effectuée en s'appuyant, d'une part sur la même conscience préréflexive de l'acteur, d'autre part sur les observations par l'observateur-interlocuteur du corps de cet acteur, de la situation et de la culture partagées à divers degrés entre cet acteur et d'autres acteurs (Theureau, 2006, p. 46).

Jusqu'ici, les méthodes de l'ethnographie culturelle ont été empruntées telles quelles, dans un pur souci pragmatique. En revanche, une attention particulière a été portée au fait que leur mise en œuvre et utilisation se fassent dans le respect des hypothèses fondamentales du PDRCDA.

Au vu de ce qui vient d'être présenté, la description-compréhension de l'activité qui pour les néo-enseignants porte le nom d'improvisation a pris, dans le cadre du PDRCDA (tel que nous le comprenons, et dans un jeu de relations à d'autres programmes de recherche, notamment en anthropologie culturelle), une forme méthodologique particulière que nous allons présenter ci-après.

2. La phase ethnographique préalable dans le cadre du PDRCDA et son déploiement

Elle a (suivant Theureau, 2006, p. 152 et 218) une triple vocation : 1) le maintien d'un étonnement par un jeu de proximité/distance avec le contexte de la recherche, 2) la préparation des objets d'étude et des prochaines situations d'étude (notamment par l'établissement d'une relation de confiance et de collaboration visant la vérité sur l'activité explorée), et 3) l'apport

de données sur les corps, les situations et les cultures. Il est à noter qu'elle n'a de préalable que le qualificatif car, dans les faits, il est attendu qu'elle se poursuive tout au long de l'étude.

Nous la considérons comme une étape cruciale de la recherche, à deux niveaux :

- 1 : Ce que le chercheur parvient à appréhender sur les corps, les situations et les cultures des acteurs se révèle précieux dans le cadre de la description de leurs cours d'action, en ce sens qu'il permet, dans le cours de la construction des données et de leur analyse, la prise en compte de contraintes et effets spécifiques, en ayant déjà un pied dans leur monde. Nous verrons par exemple, que certaines données sur l'histoire des acteurs, leur contexte général de travail, leur culture, leurs préoccupations fondamentales (*ou themata*), etc., permettent, de notre point de vue, de donner davantage de valeur à certaines rétrodictions[130] (Perrin, et al., 2011), c'est-à-dire à certaines inférences permettant de combler, lors des analyses, des manques dans les données construites sur la base de la seule expression de la conscience préréflexive (non seulement la conscience préréflexive ne dit pas tout, mais son expression est partielle en ce sens que l'acteur ne saurait la montrer, mimer, simuler, commenter, raconter toute, au fur et à mesure de sa dynamique qui accompagne le flux de l'activité).
- 2 : Avec son déploiement, notamment par la réalisation d'un nombre important d'entretiens (entretiens qui ont fait l'objet de partis pris technologiques visant une cohérence optimale avec les hypothèses de substances du PDRCDA) ; nous avons, entre autre visé un déploiement de la construction de données concernant la culture et la culture propre des acteurs, au plus proche de leur expérience. Ceci, dans l'idée de nous donner les moyens, avant l'analyse de données construites prioritairement à partir de l'appel de la conscience préréflexive, d'un premier niveau de description-compréhension de l'activité[131] qui, pour les acteurs, dans leur travail en interaction en classe, porte le nom d'improvisation (et la valeur que lui donnent les acteurs).

Nous défendons ci-dessous cette option méthodologique, en cohérence avec les hypothèses ontologiques du PDRCDA et détaillons le comment[132].

---

[130] « Acte du chercheur qui consiste à combler les manques dans les données dont il dispose par inférences. La rétrodiction se base sur : a) les habitudes de l'acteur, b) les événements similaires qui sont identifiés en amont ou aval du moment étudié, c) les traces de l'activité. Ceci permet de compléter la documentation de l'activité qui est prioritairement basée sur les commentaires faits par l'acteur en séance d'autoconfrontation (Perrin et al., p. 170).

[131] La culture et la culture propre étant les corrélats de l'activité, dans une relation de constitution réciproque continue, il est considéré que la culture et la culture propre disent quelque chose de l'activité.

[132] Notons que les atouts de cette technologie ont été confirmés dans le cadre d'une étude menée en parallèle de la thèse (pour le compte de l'Institut Français du Cheval et de l'Equitation, sur l'activité d'un meneur d'attelage à 4 chevaux – voir Leblanc & Azéma, à paraître).

2.1. Étude succincte du degré de compatibilité des méthodes ethnographiques mises en œuvre dans le cadre d'une anthropologie cognitive

Sur le plan théorique, les cadres dont sont issues les méthodes mises en œuvre (issues de l'ethnologie culturelle et de la sociologie compréhensive), semblent être en cohérence avec le PDRCDA sur au moins un point théorique crucial :

- Pour l'ethnographie culturelle, la sociologie compréhensive ou le PDRCDA, « je », le « sujet », l'« individu », la « personne », l'« acteur », ne sauraient être des entités unifiées, stables, dotées d'une conscience pure, préexistantes à toute relation avec les autres et le monde. « Les personnes ethnographiques sont des résultats : le résultat de nœuds de relations » (avec d'autres personnes, des choses, des lieux, etc.) (Beaud & Weber, 1997/2010, p. 308). Idée que l'on retrouve chez Lahire (2011). « Suivant classiquement l'usage proposé par Marcel Mauss, nous réservons le terme de personne (…) à ces *homines aperti* (Elias) construits par et dans les interactions et définis non comme des consciences génériques (Un soi) mais comme un corps propre, prolongé dans une série de choses personnelles et de lieux familiers, immergé dans une suite de relations interpersonnelles » (Beaud & Weber, 1997/2010, p. 308). Kaufmann (2010, suivant Elias) se situe aussi dans l'idée de l'individu conçu comme processus. On retrouve là des éléments de cohérence avec les conséquences de l'hypothèse de l'enaction du PDRCDA, telles que précédemment décrites.
- L'ethnographie culturelle, la sociologie compréhensive ou le PDRCDA reconnaissent également que « l'Homme ordinaire est porteur d'une culture inconnue presque aussi étrange, presqu'autant à découvrir que celle des Bororos » (Kaufmann, 2008, p. 83) ; elles s'intéressent donc aux autres, à la fois dans leurs particularités et dans ce qu'ils partagent.

Ils se rejoignent aussi sur le plan de la démarche globale de recherche :

- La démarche globale de l'ethnographie culturelle, de la sociologie compréhensive et du PDRCDA est d'abord descriptive et compréhensive. Comme le rappelle Kaufmann (*Ibid.*) reprenant la figure de l'« artisan intellectuel » de Mills, elle refuse de se laisser dominer par la théorie, la méthode ou le terrain. Les théories nouvelles se construisent dans une circulation dynamique entre ces trois pôles, dans un jeu d'interrelations et d'inter-influences. Dans ce jeu, les données de terrain ont valeur de

validation/invalidation des théories en place (non-réfutation/réfutation) et d'inspiration de nouvelles théories ou éléments de théorie.

Par contre les théories divergent sur un point fondamental. L'hypothèse de l'enaction débouche logiquement, dans le cadre du PDRCDA, sur l'hypothèse de la conscience préréflexive, dont l'appel constitue une visée centrale dans la phase de construction des données. Il faudra donc savoir à quel titre et pour quoi nous utilisons les différentes données ethnographiques construites et, suivant leurs particularités (apports sur l'histoire de l'acteur, sur sa culture, sa « culture propre », sur ses préoccupations fondamentales (*ou themata*), etc. – Theureau, à paraître – , ainsi que des données estimées comme comprenant des moments d'expression de la conscience préréflexive), les articuler-utiliser en cohérence avec les hypothèses de substance de PDRCDA.

Dans les sections qui suivent, nous présentons suffisamment en détail les méthodes ethnographiques (et inspirées de la sociologie compréhensive) mises en œuvre. Nous précisons leurs fonctions et la façon dont elles ont été exploitées de manière à ce que le lecteur soit en mesure de réfuter/non réfuter notre démarche.

2.2. **Ethnographie – Une première série d'entretiens**

Ces entretiens ont impulsé la phase ethnographique préalable. Ils s'inscrivent dans ses objectifs (voir section 1.2.)[133], auxquels il faut ajouter le suivant : la constitution pour la suite de la construction des données, d'un groupe de 8 participants, le plus représentatif possible du groupe social des néo-enseignants.

Participants

Le corpus est constitué de 23 néo-enseignants, c'est-à-dire, pour ce qui nous concerne, de stagiaires et titulaires première année (T1). Ce sont des femmes et des hommes, enseignants dans le premier degré, le second degré (collège) et l'université, dans des secteurs géographiques et socioculturels diversifiés. La présence d'un nombre important de variables [âge, sexe, origine sociale, expériences sportives et artistiques, expériences préprofessionnelles, types de formation, situation parentale, niveaux de classe enseignés, matière(s) enseigné(e)s, temps effectif d'enseignement en équivalent temps plein, implantation socioculturelle de

[133] Barbier (2010), considère l'analyse de contenu des discours comme une voie d'accès importante bien qu'indirecte à la « culture d'action », notion dont on a vu qu'elle semblait proche de celle de « culture propre » chez Theureau (2011a).

l'établissement] donne une bonne représentativité de la population néo-enseignante et est susceptible de mieux faire ressortir le versant partagé de la culture et de la « culture propre » des acteurs.

Les entretiens avec ces 23 participants ont été complétés de deux entretiens supplémentaires ayant vocation de donner éventuellement du relief aux données et analyses : 1 entretien avec un médecin interne en début de troisième semestre + 1 entretien avec un enseignant universitaire chevronné (ces deux derniers entretiens avaient, au départ, vocation de donner du relief aux données concernant les néo-enseignants).

Carte 1 – Répartition géographique des entretiens ethnographiques

11 néo-enseignants sont d'anciens étudiants ou des connaissances. Au moment de notre rencontre, ils/elles étaient enseignant(e)s stagiaires (7 au total) ou titulaires première année (T1) (4 au total). Ils/elles se sont porté(e)s volontaires suite à l'envoi d'un courriel collectif[134] ou de demandes directes. Nous avons fait le choix d'opérer de la sorte afin de multiplier les chances d'un démarrage rapide de la phase d'entretiens (tout en continuant notre recherche d'autres néo-enseignants volontaires). Nous n'avions jamais rencontré auparavant les 12 autres participants (des T1 du second degré et de l'université, enseignants dans deux autres académies).

5 néo-enseignants ont, au final, de 2 à 4,5 ans équivalent temps plein d'expérience (dont 4 enseignants universitaires, leur service année étant de 192 heures équivalent TD (pour Travail Dirigé). Ceci se comprend du fait que ces enseignants sont titulaires première année et qu'ils

[134] Deux courriels types ont été envoyés : l'un à un premier groupe de 23 anciens étudiants, mentionnant que nous travaillions sur l'improvisation chez les jeunes enseignants, l'autre à un second groupe de 18 étudiants, mentionnant simplement que nous travaillions sur l'entrée dans le métier des jeunes enseignants. Dans l'ensemble, nous visions des étudiant(e)s avec lesquels nous nous souvenions avoir eu une relation de confiance, pensant qu'elle contribuerait à faciliter leur engagement dans la démarche proposée.

ont enseigné au cours de leur thèse durant maximum ¼ temps/an en moyenne). Ce point est pondéré par le fait que les expériences auxquelles ont fait référence les participants ont justement été vécues alors qu'ils étaient doctorant-moniteurs.

La moyenne d'âge des enquêtés est de 29,5 ans, avec un écart type de 5,87 ans.

35% des professeurs des écoles enquêtés travaillent en zone dite « difficile ». 100% des enseignants de collège enquêtés travaillent en établissements dits difficiles.

L'annexe numérique D4, F1 (onglet 1)[135], synthétise le détail de l'ensemble des informations.

Procédure de recueil-construction du matériau empirique

Entre le 18-09-2013 et le 16-01-2014 (voir le tableau 8 de la page suivante).

Réalisation d'une série d'entretiens ethnographiques (Beaud & Weber, 1997/2010) (s'inspirant en partie de la technologie mise en œuvre en sociologie compréhensive, Kaufmann, 2008). (Voir annexe num., D1 pour consulter l'ensemble des fichiers audio des entretiens réalisés).

Le principal biais de ce type d'entretien réside dans le cours « raisonneur » qu'il peut prendre.

> Les rationalisations que produisent inévitablement les agents lorsqu'ils sont invités à prendre sur leur pratique un point de vue qui n'est plus celui de l'action sans être celui de l'interprétation scientifique, viennent en quelque sorte au devant du légalisme juridique, éthique ou grammatical auquel incline la situation d'observation (…). Le discours par lequel l'informateur s'efforce de se donner les apparences de la maîtrise symbolique de sa pratique tend à attirer l'attention sur les « coups » les plus remarquables, c'est-à-dire les plus recommandés ou les plus réprouvés des divers jeux sociaux. (Bourdieu, 1972, p. 201, cité par Theureau, à paraître).

De fait, les entretiens ethnographiques peuvent déboucher sur diverses verbalisations ou plutôt à un imbroglio de verbalisations différentes, qui s'apparentent à : a) des verbalisations plus ou moins « complices de soi » (Theureau, à paraître), b) des opinions, des jugements de valeur, c) des réponses de pures conventions, parfois pour faire plaisir, d) des tentatives d'analyses distanciées en mobilisant un savoir théorique sur, e) des observations, f) des descriptions commentées qui prennent appui sur des situations personnelles incarnées, vécues, accompagnées de sentiments, etc. Il est postulé que l'ensemble de ces discours est potentiellement éclairant sur l'acteur et sa culture ; toutefois, les discours de type (f) sont activement recherchés. D'autant que, comme on l'a vu, le PDRCDA valorise le montré, raconté, commenté, sur la base de traces d'activité située.

[135] De manière générale, le code « annexe num., Dx, Fy » signifiera : annexe numérique, dossier x, fichier y, et renverra à l'une des annexes de la clé USB fournie avec le document papier de la thèse. Dans le cas présent, le fichier en question étant un fichier *Excel*, est préscisé entre parenthèses l'onglet du fichier dans lequel se trouve le tableau contenant les informations dont il est question.

2014																2015			
SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DÉCEMBRE		JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL		MARS		AVRIL	
1		1		1		1		1		1		1		1	P20[*5*/20]	1		1	
2		2	P4-P5(85)	2		2		2		2		2		2		2		2	
3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
5		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
6		6		6		6		6		6		6		6		6		6	
7		7		7		7		7		7		7		7	P13[*4*/4]	7		7	
8		8		8		8		8		8		8		8		8		8	
9		9		9		9	P13(64) P14(78)	9		9		9		9		9		9	
10		10		10		10	P15(68)	10		10		10		10		10		10	
11		11		11		11	P16(98)	11		11	P15[*6*/6] P16[*4*/4]	11		11	P9[*10*/18]	11		11	
12		12		12	P7(78) P8(98)	12	P17(112)	12		12		12		12		12		12	
13		13		13	P9 (95) P10(68)	13	P18(82)	13		13		13		13		13		13	
14		14		14		14		14	P20-P21(77) P22(58)	14		14		14	P5[*10*/16]	14		14	
15		15		15		15		15		15		15		15		15		15	
16		16	P6(84)	16		16		16	P23(114) P24(57)	16		16		16		16		16	
17		17		17		17		17		17		17		17		17		17	
18	P1(104)	18		18		18		18		18	P15[*4,5*/4,5] P13[*3*/3]	18		18		18		18	
19	P2(58)	19		19		19		19		19		19		19		19		19	
20		20		20	P11 (96) P12(61)	20		20		20		20		20		20		20	
21		21		21		21		21		21		21		21		21		21	
22		22		22		22		22		22		22		22		22		22	
23		23		23		23	P19(65)	23		23		23		23		23		23	
²24		24		24		24		24		24		24		24		24		24	**P16**(68) **P13**(40)
25		25		25		25		25		25		25		25		25	**P5**(58)	25	
26		26		26		26		26		26		26		26		26		26	
27	P3(83)	27		27		27		27	P5[*10*/16]	27		27		27		27		27	
28		28		28		28		28		28		28		28		28		28	
29		29		29		29		29				29		29		29		29	
30		30		30		30		30				30		30		30		30	
		31				31		31				31				31			

P1	Muriel	PE Stagiaire
P2	Florence	SUP Titulaire 1
P3	Damien	SUP Titulaire 1
P4	Agnès	PE Titulaire 1
P5	Jérémy	PE Titulaire 1
P6	Jérôme	2nd° Titulaire 1
P7	Flora	PE Stagiaire
P8	Cindy	PE Stagiaire
P9	Julie	PE Stagiaire
P10	Stéphanie	PE Stagiaire
P11	Pauline C	PE Stagiaire
P12	Marie B	PE Stagiaire
P13	Elise	SUP Titulaire 1
P14	Solenn	SUP Moniteur
P15	Jérôme D	SUP Titulaire 1
P16	Sébastien	SUP Titulaire 1
P17	Emeline	SUP Titulaire 1
P18	Jérémy L	2nd° Titulaire 1
P19	Hélène	Médecin Int
P20	Paul-A	2nd° Titulaire 1
P21	Sébastien G	2nd° Titulaire 1
P22	Radija	2nd° Titulaire 1
P23	Pauline B	2nd° Titulaire 1
P24	Marie C	2nd° Titulaire 1
Avec entre ( ) en minutes, le temps de l'entretien		
Avec entre [ ] en heures, le temps de filmage		

Tableau 8 – Répartition de la construction des données ethnographiques dans le temps

Il faut aussi rappeler que réaliser un entretien, c'est déjà, avant même d'interagir sur le plan verbal, avant même d'écouter le discours, de parler avec un autre (et puis ensuite, dans le cours de l'interaction verbale), entrer en contact avec son corps, ses manières (ce que l'on en voit, ce que l'on sent, etc.), c'est l'observer, s'imprégner de sa culture, de son contexte (de travail, de vie, selon l'endroit où l'entretien est réalisé). La pratique ethnographique demande une forme particulière d'attention (à la fois orientée et flottante) (Laplantine, 2006), à soi (ce que je vis, ce qui m'émeut, ce qui me dérange, me révolte, me surprend) et à l'autre. Cette attention est loin de ne considérer que le discours verbal (Beaud & Weber, 1997/2010). C'est ce Tout qui constitue les données issues d'un entretien ethnographique. Ci-dessous un extrait de journal de bord.

> Première rencontre. Sébastien m'a donné RDV, dans un petit café du quartier de la gare. Je passe la porte vers 10h. Changement radical de monde. La bulle dans laquelle je viens de rentrer, tranche franchement avec le froid sec de la rue, ses odeurs et ses bruits. A peine passée la porte, c'est une bouffée de chaleur aux odeurs mélangées de café et de cuisine, aux bruits de percolateur, d'entrechocs de tasses et de sous-tasses. Il n'y a pas grand monde dans la petite salle de restauration. Je cherche du regard qui peut bien être le garçon avec lequel j'ai échangé par courriel et par téléphone. Sur ma gauche, à une petite table toute proche du mur, un jeune homme lit le *Canard enchaîné,* journal du lieu. Il lève les yeux (à lunettes). Accroche des regards. A cette heure-ci, dans cette situation, étant donné l'état d'alerte des bons hommes, un tantinet interrogatifs, il n'y a pas trente-six possibilités. On s'est compris ! Sourires. Je me dirige vers lui. Politesses d'usages. Dès le premier abord, le gars me semble avenant, un peu songeur, précis, délicat. Des je ne sais quoi me donnent cette impression : sa façon de tenir le journal, de me tendre et de me serrer la main, la façon de poser son regard, la ciselure de ses gestes, dans leur rapport aux choses (du bout des doigts). Je lui propose un café, un croissant. « Non merci ! ». Il est arrivé un peu plus tôt que prévu. Il s'est déjà sustenté. Sans marquer le moindre signe d'impatience, il est visiblement prêt pour l'entretien. Je commande pour moi, par politesse, un classique café-croissant ; demande au patron si cela ne le dérange pas que nous passions un peu (beaucoup) de temps sur place, pour un entretien de travail. Aucun souci ! Il nous installe dans un recoin exigu, derrière un ficus, où l'on ne gênera et ne sera gêné par personne. Nous prenons place dans l'enfoncement. Début de l'entretien.
>
> La relation est d'emblée cordiale. Dans une juste distance, Sébastien prend le temps d'écouter les questions, de les laisser résonner, et d'écouter ce qui lui vient et de le laisser résonner. Parfois il s'interroge, il nuance. Il semble chercher, viser, la précision. Quand il fait référence au sensible (entendu par lui comme la relation physique entre les sens et les choses, les sens et les phénomènes), son propos est accompagné de frottements des doigts. A certains moments, ses yeux se perdent dans le vide, comme pour appréhender à la fois pleinement et de façon ciselée ce qui lui vient.
>
> Je retrouverai cette délicatesse et ce goût de la précision dans son propos (son contenu, mais aussi sa forme – selon un juste volume de mots, dire le mieux possible, au plus près des faits, tels qu'appréhendés) ; mais encore dans ses attentes vis-à-vis des étudiants ; dans son écriture lisible, ramassée et de petite taille ; dans certaines de ses actions, atypiques (des 6 acteurs avec lesquels j'ai travaillé, c'est le seul qui a pris la peine de réduire le format des autorisations de filmage, à faire signer par les étudiants – un demi A4, cela reste lisible, c'est juste ce qu'il faut !) ; dans sa voix au grain plein et au volume généralement bas, qui vient comme se déposer sur le silence ; dans sa sensibilité au volume sonore (lors des autoconfrontations, il abaissera le volume des haut-parleurs, en-dessous des réglages effectués d'habitude pour la prise de son).

> Sébastien, plutôt David que Goliath, apparaît comme l'exact opposé du colosse ou de la brute[136], c'est un contraire du « gueulard omniscient » qui étouffe de ses avis à l'emporte pièce. Taille moyenne, épaules étroites, jeans et pullover, il a l'allure d'un jeune intellectuel actif, curieux, presque d'un étudiant.

Sur le plan de la conduite de l'entretien, la remise en contact de l'acteur avec ses expériences et ses pratiques est recherchée, dans une situation qui, comme le souligne Lahire (2011, pp. 133-134) « est comme un cadre social particulier dans lequel une partie de la ″mémoire″ de l'enquêté (de ses expériences, de ses pratiques) va pouvoir s'actualiser (…) [l'entretien n'est pas] une situation permettant de faire accoucher d'une information (opinions, représentation, etc.) qui préexisterait à la relation d'entretien, comme un objet encapsulé dans la tête de l'enquêté ».

Sur la base de tests opportunistes informels (notamment lors de la présence de stagiaires sur mon lieu de travail), le protocole d'entame et le canevas ouvert d'entretien s'est affiné et s'est relativement stabilisé entre le 1er et le 5ème entretien. Il se résume comme suit :

- Suite à une entrée en matière permettant à l'acteur de se présenter et de parler de son travail.
- Au moment jugé opportun, attaque franche visant à produire un effet de choc et de rapprochement de l'action pratique, à partir de la première question : « Dans ton travail de tous les jours, dans la classe, est-ce que tu improvises ?[137] ». Anticipation de la réponse : « Non ! » à la question 1, avec relance sur des questions du type : « L'improvisation c'est quoi pour toi ? Qu'est-ce qui te fait dire que tu n'improvises jamais ? Tu as un exemple d'une situation où tu improvises ? En quoi c'est différent ? ».
- Une série (ouverte) de thèmes de questionnement suivant un ordre préférentiel (mais qui reste ouvert et qui ne sont pas sous le coup d'une obligation de traitement). Ils permettent de (re)centrer le propos autour de l'objet d'étude : le vécu (nature du vécu, volume/fréquence, intensité, coût en termes de fatigue, traces physiques laissées par ces expériences), la valeur (notamment dans le métier au quotidien), les expériences proches, les expériences à l'opposé.
- Tout au long de l'entretien, souci constant d'appeler des illustrations – avec dans certains cas un changement de registre de questionnement visant de courtes et partielles

[136] Sans jugement de valeur aucun. D'ailleurs sur le sujet du jugement de valeur hâtif ou sur le sujet du jugement de valeur tout court, Michel Audiard, dans *Un taxi pour Tobrouk* (1961), nous invite à la prudence : « Je crois docteur que l'homme de Neandertal est en train de nous le mettre dans l'os. Deux intellectuels assis vont moins loin qu'une brute qui marche ».

[137] Une seconde formulation a parfois été mise en œuvre : « Dans ton travail de tous les jours, dans la classe, est-ce qu'il t'arrive d'improviser ? ». Mais elle nous semble moins pertinente étant donné qu'elle peut laisser à penser que nous la considérons comme une activité à la marge, légère.

remises en situations dynamiques et l'expression de la conscience préréflexive, sur la base de traces d'activité laissées dans le corps des acteurs (Theureau, 2010). Par exemple :

(Dans un café – Entretien Pauline B – 1:09:37/1:54:00). Dans le cours de l'entretien, Pauline en vient à se rappeler un moment particulièrement emblématique de ce qu'elle appelle improvisation dans son travail en classe :

P pour Pauline ; OI pour Observateur-Interlocuteur. Les ( ) correspondent à des incursions de verbalisations dans le cours de la verbalisation de l'interlocuteur, les (( )) à des interprétations d'éléments de prosodies.

P : « Ça c'est un bon exemple, je me souviens d'un cours sur l'esclavage qui a totalement dégénéré, donc j'ai arrêté le cours et euh, j'ai pris un livre que j'avais dans mon sac qui euh, et ça a été un essai, je crois que ça a eu le prix Goncourt des essais 2010, je crois que ça s'appelle le procès de l'esclave F ou quelque chose comme ça, qui raconte un procès historique en 1843 euh, d'un esclave de la Réunion qui a découvert à la mort de sa mère, que sa mère avait été affranchie mais qu'elle n'avait jamais su, donc que lui, que sa mère et lui avaient été maintenus esclaves contre toute légalité en fait, donc il a fait un procès et c'est romancé à partir des pièces du procès, et euh donc là, moi, mon cours s'arrête, je refuse de faire cours, ils sont infects, et je me dis bon là il me reste quand même ½ heure ou 20 minutes à tuer, qu'est-ce que je fais, parce que les mettre au travail c'est absolument impossible vu ce qu'il vient de se passer. Là j'ai une espèce de lueur, je prends le bouquin, et je lis le livre et là ils se sont mis à écouter mais comme des enfants de 6 ans qui écoutent une histoire ((comme étonnée par le caractère improbable de la situation)), ça a été le calme absolu, à la fin, à la sonnerie euh, ils m'ont applaudie, un truc complètement surréaliste (…)

Après une suite d'échanges prenant appui sur ce moment, j'en viens à l'aider à préciser son expérience.

…ça m'arrive d'arrêter mon cours, dans ce cas là, la plupart du temps, je les fais copier et c'est une forme de sanction, et en fait là, dans ce cas là je crois que j'avais rien à leur faire copier, ou je pourrais leur copier le règlement intérieur mais j'ai même pas l'idée parce que je trouve ça pas forcément intéressant euh, là la bonne idée c'est de pas aller dans la sanction et d'aller dans autre chose et d'apaiser les esprits, enfin j'ai pas vraiment compris ce qui s'était passé, euh, donc, je peux pas dire ce qui m'a aidé

OI : Et au au moment où tu es, ce moment-là là, c'est le wouaï (Mm), à tel point que t'arrêtes le cours (Mm) et là du coup qu'est-ce qui se passe ?

P : (Silence)

OI : T'es dans ta classe, c'est le wouaï et tu dis stop !

P : Donc je dis stop ! Dans mon souvenir euh, si ! Alors ils se sont tus, si ya une chose, si, une chose qui m'aide, ça paraît stupide mais j'ai un projecteur (…) à ce moment là j'étais en train de projeter des images, c'est ce que je fais en fait quand le cours va mal, j'éteins le projecteur (…) là ya un truc, là du coup, la lumière s'éteint, et en général ils se taisent, ils comprennent que là ça rigole plus, ils sont allés trop loin, donc le fait d'éteindre le projecteur montre que le chapitre est clos tant pis pour eux on passe à autre chose, donc ya cet espèce de geste-là

OI : Donc là t'as éteint ?

P : Là j'ai éteint

OI : T'es où ? T'es à ton bureau ? T'es…

P : Je suis devant eux à mon bureau, j'ai une télécommande, j'éteins, euh, j'ai ¼ de seconde, je vais vers mon sac je prends mon livre et là ils se mettent à m'écouter

> OI : Et dans ce moment de blanc là (Mm) tu viens d'éteindre ton projecteur, tu me dis là j'ai ¼ de seconde, qu'est-ce qui se passe dans ce truc-là, t'es là, ya du bruit, ya pas de bruit ?...
>
> P : Je crois qu'ya pas de bruit et que si y'avait eu bruit, il me semble, je me souviens plus très bien, mais que si y'avait eu du bruit ça aurait été vraiment l'enfer
>
> OI : Ça s'éteint là clac ! Ya une espèce de…blanc
>
> P : Je crois, dans mon souvenir, et si ça avait pas été le cas ça aurait été vraiment l'enfer parce que ça veut dire que même arrêter le cours n'a aucun impact sur eux
>
> OI : D'accord, parce que c'est ce que tu vas chercher, le truc qui t'aide, c'est le fait que t'éteint le truc et que là ça rigole plus (Ouais) et que là ya un moment où *a priori* ça se tasse un peu, tu dis ¼ de seconde c'est-à-dire avant que ça reparte, si ça doit repartir (Ouais) et là c'est le livre, je lis (Mm) et du coup ça repart pas (Mm) c'est le silence (Mm) ils écoutent
>
> P : et que les autres fois où je le fais, en général je rallume le projecteur pour les faire copier, en guise de punition enfin dans ce goût-là quoi, et bon c'est nettement moins intéressant mais bon c'est, c'est c'est j'ai le livre dans mon sac (…) »

Les entretiens ont une durée moyenne de 1h20 (entre 58 minutes et 1h54). Ils ont été réalisés en des lieux choisis par les interviewés : dans un café, dans un jardin, chez eux, sur leur lieu de travail (dans leur classe ou leur bureau) – un seul entretien a été réalisé dans mon propre bureau. Deux entretiens ont été réalisés avec plus d'un acteur : 1 entretien double et 1 entretien double-triple-simple (l'entretien a démarré avec deux participants auxquels s'est joint un troisième, qui s'est, au bout de 15 minutes, retrouvé seul après le départ des deux autres). Suivant les cas, ces entretiens ont donné lieu à des interactions entre acteurs et à des jeux de justifications, précisions, exemplifications…

2.3. **Ethnographie – Suite de la construction des données**

Elle a accompagné et débordé les données construites sur la base de l'appel de la conscience préréflexive.

Participants

8 acteurs avaient été sélectionnés suivant des critères de représentativité de la population, ainsi que suivant des critères de disponibilité et de volonté de collaboration (étant donné le niveau d'engagement dans la recherche qu'impliquait cette suite de la construction des données). Suite à deux désistements (l'un pour cause d'arrêt maladie prolongé et l'autre pour convenance personnelle – il faut noter que l'abandon pour convenance personnelle concerne une néo-enseignante n'ayant pas participé à la phase 1[138]), cette phase 2 a concerné au final 6 acteurs

[138] Elle a évoqué plusieurs raisons et, à demi-mots, donné à comprendre qu'elle avait finalement du mal, dans le cadre de cette recherche, à envisager une « mise à nu » d'une pratique professionnelle dont elle n'était pas vraiment satisfaite et qu'elle vivait parfois comme éprouvante. Suite à une rencontre et des échanges informels un après-midi où j'étais venu l'aider à réviser les vélos tout terrain du collège en vue d'une sortie avec ses élèves, elle m'a proposé, au final, de participer. Mais mon emploi du temps sur ses disponibilités ne le permettait plus. Cette

ayant participé à la phase 1. Un professeur des écoles T1, une professeure des écoles stagiaire, un enseignant T1 de collège ZEP, trois maîtres de conférences T1 (une femme et deux hommes).

Méthodes de recueil-construction du matériau empirique

Le recueil-construction du matériau empirique s'est opéré selon les méthodes suivantes : a) observations directes en classe, accompagnées de notes ethnographiques, de photos et plans (Arborio & Fournier, 1999 ; Beaud & Weber, 1997/2010, Laplantine, 2006) ; b) vidéographies de temps de classe (chercheur présent en classe, ou non) ; c) micro-entretiens « à chaud », visant notamment le ciblage par l'acteur, d'épisodes qu'il estimait être de l'improvisation dans son travail en classe – avec précision du degré à partir d'une échelle de Likert -3/+3[139] (à la fin de chaque cours pour ce qui concerne le second degré et l'université, ou morceau de journée pour ce qui concerne le premier degré) ; d) micro-entretiens « à chaud », à la fin de la journée de travail, ou entretiens ouverts post autoconfrontation, ou autres entretiens opportunistes (par exemple lors d'un repas partagé avec l'acteur) ; e) tenue d'un journal du chercheur comprenant des récits d'expérience. Avec l'observation directe, on retrouve l'attention particulière évoqué par Laplantine (2006), le chercheur, instrument de la construction des données, est sollicité sur le plan sensible, impliqué sur le plan sensoriel (Arborio & Fournier, 1999) et émotionnel. Les écrits qui tentent, autant que faire se peut, de traduire cette expérience, permettent à la fois de se rapprocher de l'activité observée et de la mettre à distance. Ils constituent un matériau qui contribuera à la construction de sens, notamment autour des malentendus, des étrangetés, des bizarreries, etc. Ci-dessous un extrait de journal accompagnant une série d'observations directes dans un collège de Seine Saint-Denis (voir l'annexe num., D5, F1 pour consulter le document dans son intégralité).

> Assis sur une chaise en fond de classe, on m'appelle « silence ». A la volée, je prends des notes sur un petit cahier orange. Progressivement, je me sens comme dans le groupe, un peu comme l'armoire juste à ma droite. C'est ça, comme un meuble ! Un meuble sensible ! Car ça vibre dans l'enveloppe, ça bouillonne sous le chapeau ! Classe à 0 blanc-bec. Mobilier spartiate. Affichages minimalistes. Place centrale des nouvelles technologies. Des élèves timides, des élèves polis, des élèves joueurs, des durs, des élèves souriants (souvent), des élèves taciturnes, des élèves ouverts (souvent), des élèves fermés. Avec tout ce que l'on raconte, on pourrait s'attendre à les voir rentrer casquettes à l'envers, en hurlant, en bousculant, etc., là, ce n'est pas le cas. Des élèves, oui des élèves ! Des jeunes impactés par l'école : son temps, ses espaces, ses objets, ses habitudes, ses « us et coutumes », etc., des jeunes qui impactent l'école : son temps (alternances d'activités variées dont le rythme et tempo apparaissent bien spécifique…), ses espaces (les classes ne sont pas surchargées, il y a de la place, n'importe qui n'est pas

remarque permet de revenir sur l'importance de la construction de la relation de confiance, qui demande souvent du temps, et de vrais échanges en amont d'un travail au plus proche de l'activité et de la culture d'un acteur.

[139] (-3) : Estime ne pas du tout improviser ou vivre une improvisation… [-2, -1, 0, +1, +2]… (+3) : Estime très fortement improviser ou vivre une improvisation.

installé n'importe où…), ses objets (l'armoire de fond de salle est une caverne d'Ali Baba. On y trouve tout un tas de matériel, dont les livres, pour palier les oublis et prévenir les risques de perturbation qui y sont liés…, les TICE sont appréciées pour leur caractère pratique et magique), ses habitudes, ses « us et coutumes » (on a intérêt à être poli, parce qu'on prend des risques à ne pas l'être, les gens sont particulièrement sensibles, l'enseignant alterne entre « prises de pincettes », encouragements, fermeté, « coups de gueule dans les formes », les élèves alternent entre « prises de pincettes », encouragements, fermeté, « coup de gueules dans leurs formes ». Ça joue ! Je sens bien que ça peut être épuisant. Je recontacte ma propre expérience dans ce genre de murs, dans ce genre de lois. A la fois mon ventre se serre, à la fois je retrouve le plaisir, l'excitation du défi, et le sens, le sens de l'engagement pour des gamins qui en ont envie, qui en ont peut-être besoin, aussi. Je me dis que c'est sûr, il faut avoir bien dormi, il faut de l'énergie. Je le sais, pour moi c'était primordial. Pour encaisser, laisser couler, infléchir, bref, inventer un monde réellement partagé).

Cours somme toute assez « classique ». Des élèves investis, attentifs, « bien mignons » (ils sont où les durs à cuire du 9.3. ?). Le cours est très rythmé, les phases sont claires, variées. Interro de 5 minutes (diversion des troisièmes, qui arrivent un peu tôt, occasion de pompe pour certains 6ème, rien de très défrisant, pour lui ! Moi ça m'étonne presque !), discours de 5 troisièmes, élections à mains levées, activité « Néron était-il fou ? » = suite du cours précédent, présentation, questions, action = un texte à lire seul, repérage d'éléments qui laissent penser qu'il l'était ou qu'il ne l'était pas (20 minutes. Elèves silencieux, « à l'étude ». Paul-Arthur circule dans les rangs, répond à des questions, aide), rédaction individuelle d'un argumentaire de maximum 10 lignes, présentation de son travail par une élève, à l'oral, au tableau (Tasny, une des meilleures élèves de la classe, est incitée à passer – choix non anodin qui permet à Paul-Arthur de présenter la classe sous son meilleur jour ?), questions des autres élèves sur le fond, évaluation de la présentation de Tasny par la classe (à partir d'une fiche type. C'est visiblement une coutume dans cette classe)… Le cours donne l'impression d'un fonctionnement construit et calé dans la longue durée (on est le 31 mars). Pilotage, maîtrise, limitation de la prise de risques pour ce qui concerne l'ossature, la charpente du cours. C'est carré. Ça me rappelle des trucs. Mon propre travail sur certains paramètres du cours, de l'interaction, pour en arriver, avec mes collégiens (dont certaines classes m'avaient complètement débordé en début d'année) à un fonctionnement dans lequel j'arrivais (on arrivait) à faire. Me reviennent aussi des réflexions qui pouvaient me passer (et me passent encore) par la tête : sur la stigmatisation qui en arrive à faire oublier que des classes de ZEP savent aussi fonctionner selon certains canons plus ou moins reconnus comme ceux de la culture scolaire ! Que ces « élèves » aussi, sont des « élèves ». Je sens aussi l'enseignant sur l'arête (une arête entre assurance et fébrilité). Il donne l'impression de savoir, comme je le sais (d'expérience), que tout peut basculer très vite, comme le lait sur le feu. Les coups de sonde température ont intérêt à être réguliers, car si tu es incapable de sentir que ça frémit, alors ça crame et ça te déborde sur le futal. Les élèves « bien mignons » se changent en bouillon, en bombe, et si tu ne sais pas jongler avec les bombes, elles te pètent à la gueule !

2.4. **Analyse des données ethnographiques pour la production d'une première série de résultats (qui feront l'objet d'une présentation, partie C, chapitre 6)**

Ces analyses se sont construites dans la durée. Le cœur est constitué de l'analyse des premiers entretiens ethnographiques (qui ont concerné 23 participants). Elles ont au fur et à mesure de leur construction, intégré des données ethnographiques issues d'autres entretiens[140] (entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation dynamique non compris) ou d'autres formes de méthodes (avec 6 participants sur les 23).

[140] Par exemple d'entretiens à chaud, c'est-à-dire suivant directement le vécu d'un temps de classe (ces derniers permettant par exemple des demandes de précision sur le bornage de tel ou tel épisode, alors que, de l'extérieur il semblait similaire à un autre, etc.).

Lors de nos analyses des données issues des entretiens ethnographiques, nous avons eu une attention particulière pour les discours produits en relation avec l'illustration de moments vécus : ainsi, lors de l'entretien, l'observateur-interlocuteur a pu accompagner une forme de remise en situation dynamique des acteurs et un appel de la conscience préréflexive. Pour le reste des discours, qui disent quelque chose de la culture et de la « culture propre » des acteurs (que ce soit en « positif » ou en « négatif », au sens photographique), nous avons tenté, autant que faire se peut, de déjouer le « piège » consistant à prendre « au pied de la lettre », les communications laissant une impression d'incongruence ou de masquage. Nous avons interrogé les malaises perçus, les bizarreries... Ci-dessous des extraits d'entretiens ethnographiques avec en gras la mise en valeur de portion de propos, et en bleu, des remarques telles qu'elles nous viennent lors de la transcription.

> **JULIE :** La dernière fois ils ont fait des constructions, **une tour géante**, vraiment grande, et **je me suis rappelé quand je révisais le concours d'un livre de Dominique Valentin** où pour la taille elle prenait un outil de référence et donc par exemple j'ai fait mesurer trois élèves, ah ben on va essayer de voir qui est le plus grand juste avec la tour. **Ben voilà c'est vraiment improvisé**, (Parce que passe par toi pour la première fois ? Actualisation ? Sur base, résonance, analogie, association ?).
>
> **Finalement maintenant j'invente beaucoup de choses et ça marche beaucoup mieux que tout ce que j'ai prévu** (Effet magique ! Plaisir de se dire ça ? Plaisir de se voir à rebours efficace avec illusion d'une absence de travail amont ? Car au final, ici, elle convoque des choses dans des traces, constitutives d'elle ou qui plutôt, du coup, le deviennent vraiment. Forme d'aboutissement ponctuel sur le chemin toujours ouvert de la création d'un « soi » jamais achevé – comme les jazzeux de Howard et Becker, sans doute jamais ou peu déjà actées, dans cette situation, avec ce rôle… avec ces (ses) élèves).
>
> **STEPHANIE** : Y'en a un qui m'a dit sa phrase au présent, donc c'était avec « je », j'ai écrit la phrase, j'en ai interrogé 2, 3, ils avaient tous « je », moi ça m'intéressait pas, donc j'ai dit maintenant on va chercher d'autres pronoms (…) et du coup au final j'avais mon verbe qui apparaissait à toutes les personnes au tableau ; et donc **j'étais contente**, ça faisait un tableau de conjugaison correct avec des phrases, parce que ma conjugaison ça sert à faire des phrases (dit cela comme si c'était une surprise d'être arrivé à ça, ce tableau de conjugaison, vraiment pertinent) et du coup l'exercice a pris tout son sens à la fin.
>
> **EMELINE** : Ben ouais ya certains TD c'est la deuxième année, donc on connaît mieux les questions qu'on va avoir et du coup **c'est moins de l'improvisation**, et aussi c'est des TD et des TP donc c'est un peu plus calibré, demain c'est plus sous forme de **cours dont j'ai moins l'habitude encore, parce que j'en fais pas** ! (…) (Mais sans être complètement à l'aise avec le contenu, sait que le différentiel connaissance est largement à son avantage. Me semble peut-être plus important, qu'en soi, le très haut niveau de maîtrise).
>
> **L'improvisation tient aussi de ce moment où, vont-ils trouver dans ce moment de recherche ? Est-ce que ça va être payant ?** (Incertitude ?).
>
> **RADIJA : Ben t'es obligée de répondre** (Disparue l'option de répondre ou de ne pas répondre ! Obligée ? Comment ça ?), parce que dans leur tête un adverbe t'as verbe dedans, c'est forcément en rapport avec un verbe. Donc euh tu vois, t'es obligé quand même de casser quelque chose euh (…) ça dure 5 minutes, je leur fais une démonstration comment on construit un adverbe, et que ya des adverbes qui se construisent pas tous de la même façon, j'ai répondu à leur question et après je ré-embraye sur les reprises nominales (R raconte une activité maîtrisée, comme une musicienne dont le métier = aussi d'improviser et qui sait faire).

> Le tout c'est qu'au bout du compte les élèves aient appris quelque chose. Si j'ai pas fini ce que j'avais préparé c'est pas un problème je reprendrai à la séance d'après ! Le tout c'est que tes élèves aient appris quelque chose (Compliqué : ton de l'entretien ! Presque trop propre ! Démonstratif ? Complicité avec soi ? 47 ans ? Expérience, métier ? Face, image de soi ? Thésarde ?) (…) Attention c'est pas tout et n'importe quelles demandes, si on me demande « Est-ce que François 1er il avait ceci, il avait cela ? », je botte en touche, demande à ton prof d'histoire. (…) on n'accepte pas tout et n'importe quoi à partir du moment où ça vient des élèves.
>
> **PAULINE :** je prends le bouquin, et je lis le livre et là ils se sont mis à écouter mais comme des enfants de 6 ans qui écoutent une histoire (**comme étonnée par le caractère improbable de la situation**) (Banalité/Impro ! → comprendre).

Protocole d'analyse

Dans les grandes lignes, l'analyse des entretiens consiste en la mise en œuvre d'une démarche inductive (Blais & Matineau, 2006). Sur la base d'écoutes multiples et de transcriptions des entretiens (accompagnés des notes et des fiches synthétiques sur les enquêtés), il s'agit d'opérer une analyse du contenu des discours, pour faire émerger des catégories indigènes qui serviront de matière à la production théorique (Kaufmann, 2008). La démarche globale, s'inscrit dans la durée, elle nécessite de nombreux aller/retours entre les analyses en cours et les données, elle implique la production d'écrits intermédiaires (qui ont été soumis à mon directeur et ma directrice de recherche et/ou présentés lors de séminaires de mon équipe de recherche). Elle intègre et assume l'interprétation (comme construction de sens), jugée incontournable (Beaud & Weber, 1997/2010) et à laquelle il faut se risquer (Kaufmann, 2008).

Au cours de leur mise en forme (qui traduit déjà une interprétation, voir Beaud & Weber, 1997/2010) et analyse, nous avons été vigilant à repérer : les rationalisations, les discours « complice de soi », les discours péremptoires, les possibles complaisances ou les pudeurs exagérées, etc., pour tenter de « les lire entre les lignes » et d'y trouver un sens et un éclairage sur l'activité réelle possible. Deux éléments clés semblent devoir ici être rappelés : a) il nous paraît fondamental de redire l'importance du chercheur lui-même comme instrument de la recherche. Un instrument qui a une expérience et une sensibilité.

L'analyse a couru sur 6 mois, en parallèle de la poursuite de la construction des données. Nous avons effectué, au fil de l'eau, une immersion continue dans les données. Cette analyse a été réalisée en trois principales étapes :

Dans un premier temps, nous avons transcrit à la main, sur papier libre, les 4 premiers entretiens (voir annexe num., D2, F1 pour une illustration de transcription manuelle) (ces transcriptions nous ont, entre autre, permis d'ajuster notre protocole et notre canevas d'entretien). Puis nous avons, pour chaque entretien, construit un tableau thématique de synthèse (voir annexe num., D3, F1 et F2, pour des illustrations). Nous avons ensuite,

commencé d'opérer la construction de catégories indigènes, sur la base d'unités de sens récurrentes qui émergeaient des discours. Ce premier temps s'est conclu par la rédaction d'un écrit de synthèse n°1 (qui a fait l'objet d'un aller/retour avec les directeurs de recherche). Nous avons ensuite repris la réalisation des entretiens et la suite des écoutes.

Dans un deuxième temps, nous avons opéré une nouvelle immersion massée dans les données audio. Nous avons transcrit 9 entretiens supplémentaires (sélectionnés de façon à ce que ces derniers soient représentatifs de l'ensemble de la population. Chaque transcription se déroule de la manière suivante : a) elle est réalisée sur de grandes copies doubles divisées en deux, avec à gauche le transcript (incluant des éléments de communication non-verbale et des timecode), sur lequel nous soulignons, « à chaud », les portions de texte qui nous interpellent (les récurrences, ce qui nous interroge, nous émeut, etc.). Le temps de transcription, d'*a minima* 8h, permet de s'imprégner des données et de se laisser impacter par elles) ; b) à droite nous notons, « à chaud », les réflexions et remarques qui nous viennent (ces remarques peuvent être en relation avec des incohérences, des contradictions, des nuances ou des variations dans le discours).

Nous avons ensuite repris un à un, les 13 premiers entretiens, et construit des fiches thématiques de synthèse. Ces fiches compilent les contre-points, les bizarreries, ainsi que les catégories indigènes qui continuent d'émerger des discours. Ce deuxième temps s'est conclu par la production d'un écrit de synthèse n°2 (qui a fait l'objet d'une présentation lors d'un séminaire de notre équipe de recherche).

Dans un troisième temps (massé), nous avons réalisé une immersion dans les 9 derniers entretiens audio. Sur la base de la synthèse 2, nous avons opéré une transcription informatisée thématique, de façon à simplifier les réorganisations textuelles éventuelles, mais en suivant, dans les grandes lignes, la même méthode. Nous avons ensuite repris l'ensemble des transcriptions relatives aux 23 entretiens, 1 à 1, sur un temps groupé, et poursuivi, jusqu'à saturation (Blais & Martineau, 2006 ; Savoie-Zajc, 2014), la construction des catégories indigènes. Il est à noter que, ce faisant, nous avons pris en compte des verbalisations issues d'autres temps d'entretiens, qui faisaient écho avec la matière qui émergeait des premiers.

En fin de processus nous avons, sur un fichier Excel, opéré la synthèse générale des catégories (voir annexe num., D4, F1, onglet 2), en attribuant, pour chacune d'elles et pour chaque acteur, une valeur 0 ou 1, selon son repérage ou non repérage dans le discours de ce dernier (nous utilisons le terme de discours au sens large, en intégrant des éléments de communication non-

verbale. Ces éléments ayant permis des repérages et interprétations). Le tableau fournit des illustrations d'extrait de transcription, à partir desquels chaque catégorie a été étiquetée.

Pour chaque catégorie, nous avons effectué la moyenne des valeurs, et nous avons obtenu une valeur entre 0 et 1 nous donnant une idée sur la représentativité de la catégorie pour le groupe d'enquêtés. Nous avons ensuite regroupé les catégories en catégories plus larges et englobantes. Nous avons dénommé les catégories indigènes suivant les catégories les plus « parlantes », ou suivant les notions qui semblaient le mieux les englober. Afin de préciser encore « la force » des catégories, nous avons réalisé la moyenne des valeurs suivant une série de variables (voir annexe num., D4, F1, onglet 3 et suivants). Nous avons progressivement sélectionné les catégories les plus représentatives suivant : a) leur valeur seuil globale (c'est-à-dire pour l'ensemble de la population) ; b) puis en doublant cette valeur seuil globale, d'une valeur seuil relative concernant les moyennes effectuées suivant les variables. A cette étape nous avons, pensant que cela pourrait limiter certains biais possibles de lecture, ôté deux acteurs des calculs : Sébastien G, qui n'estimait pas improviser dans le cours de ses interactions en classe (et dont le discours n'alimentait que rarement les catégories, ce qui avait pour effet, dans le procédé quantitatif que nous mettions en œuvre, l'attribution d'un 0 systématique, ce qui dans le cadre du jeu des variables pouvait venir fausser la lecture) ; et Jérôme P, dont le volume de pratique professionnelle (en équivalent heures de face à face élève), en faisait un participant à la marge du reste de notre population de néo-enseignants.

Ce troisième temps s'est conclu par la production d'un écrit de synthèse n°3 visant, pour circonscrire le nom de l'activité qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation : a) à décrire ces émergences et à en comprendre le sens ; b) à interroger les incohérences apparentes ou les bizarreries mises en évidence dans les discours. Cet écrit de synthèse a fait l'objet d'une présentation lors d'un séminaire de recherche.

3. Méthodes et technologies d'appel de la conscience préréflexive dans le cadre d'une phénoménologie empirique de l'activité-signe

Elles constituent un passage obligé. Elles sont le propre du PDRCDA. Elles ont concerné les mêmes 6 participants à l'étape précédente. Elles ont été menées en parallèle de la construction des données ethnographiques et à la suite de celles qui constituaient des traces utilisables dans le cadre de remises en situations dynamiques. Elles ont principalement consisté en autoconfrontations, sur la base de traces de l'activité située des acteurs (notamment des vidéographies, des documents de cours et des traces laissées dans l'espace de travail telles que

des inscriptions au tableau encore présentes au moment de l'autoconfrontation qui a été réalisée dans la salle de classe), en référence à un bornage à chaud d'empans particulièrement représentatifs de ce que l'acteur estime être de l'improvisation dans son activité de travail juste passée, en classe (évalués à +2 ou +3 sur une échelle de Likert -3/+3[141]). De façon à faciliter la remise en situation dynamique de l'acteur, dans chaque cas, l'autoconfrontation a commencé en référence à des traces d'activité précédant de quelques minutes l'entrée dans l'épisode ciblé. Nous avons aussi été amenés à accompagner des remises en situations dynamiques sur la base d'autres traces d'activité (notamment sur la base de traces laissées dans le corps des acteurs, Theureau, 2010), en référence à un ciblage par l'acteur d'un empan d'activité particulièrement représentatif de ce que l'acteur estime être de l'improvisation dans son activité de travail (un épisode vécu quelques jours ou semaines auparavant – jusqu'à deux semaines).

3.1. Approfondir ce que l'on entend par activité-signe, et comprendre son analyse pour comprendre la construction des données au service de la description compréhension de notre objet d'étude

Rappelons que l'appel de la conscience préréflexive (ou expérience) permet d'accéder à la part qu'un acteur peut montrer, mimer, simuler, raconter, commenter de son activité, à tout instant de son déroulement. Comme nous le verrons, il est possible d'organiser le flux de cette activité en une concaténation, un enchâssement de signes.

Afin de rendre la plus claire et la plus précise possible la compréhension de la technologie de construction de données visant l'analyse de l'activité située d'acteurs au travail, il nous semble nécessaire de revenir dans un premier temps sur la théorie de l'activité-signe (cadre théorique sémiologique) et de compléter les informations s'y rapportant. Elle est d'une importance capitale étant donné qu'elle conditionne l'ensemble du travail sur les données (de leur construction à leur analyse).

Pour le PDRCDA, l'Homme pense et agit par signes

Dans le cadre de sa théorie sémiologique d'inspiration peircienne, le PDRCDA considère le flux de l'activité comme une concaténation ou un enchâssement de signes pris en compte et produits par l'acteur. Chaque signe (ou unité élémentaire de cours d'expérience) se décompose en sous catégories cohérentes, en gardant à l'esprit qu'un signe comprend à la fois du possible (ce qui peut se passer, ou « anticipé restant à déterminer », Theureau, 2009), sur fond duquel se

[141] Nous retenons les épisodes évalués +2 et +3 sur l'échelle de Likert en partant de l'hypothèse que les spécificités de l'activité improvisationnelle y seront davantage saillantes.

produit de l'actuel (ce qui se passe, ou « présent vivant », *Ibid.*), sur fond desquels émerge du virtuel (ce sur quoi ce « ce qui s'est passé » débouche en terme de « loi », ou de « construction d'invariant relatif », *Ibid.*).

Si nous reprenons l'illustration de la section 3, chapitre 4 : *la virtualité (« l'invariant relatif »)* : « dans cette gare pour prendre ce train, la lecture du panneau d'affichage m'inquiète », émerge (ici sous forme d'un renforcement d'un « invariant relatif » déjà-là), sur fond de *l'actualité* (« présent vivant ») : « j'ai un sentiment d'appréhension juste avant de lire le panneau d'affichage » ; sur fond de *la possibilité* (« anticipation restant à déterminer ») : « le train en question pour cette destination peut être à l'heure ou en retard, avec de fortes chances qu'il soit en retard ». C'est l'ensemble de ces catégories qui, dans le cadre théorique sémiologique du PDRCDA, constitue un signe. Ce signe est concaténé ou enchâssé à des signes amont et aval dans une dynamique temporelle complexe (s'il est concaténé avec des signes juste avant et juste après, il peut aussi l'être avec des signes qui sont plus ou moins éloignés de lui).

Dans un aller/retour entre spéculations théoriques (construction du signe abstrait) et mises en œuvre empiriques (opérationnalisation du signe et leçons tirées de ses mises en œuvres pratiques dans le cadre de diverses recherches, menées par lui-même ou par d'autres), Theureau (2004, 2006, 2009) a raffiné et complexifié la définition des composantes du signe ainsi que l'organisation dynamique intersignes[142].

Suivant la logique peircienne, Theureau (2006) effectue la traduction chiffrée suivante : il encode le possible (relation monadique) à l'aide du chiffre 1, l'actuel (relation dyadique) à l'aide du chiffre 2, le virtuel (relation triadique) à l'aide du chiffre 3. S'en suivent une série de dérivations et de nouvelles relations 1, 2, ou 3 pouvant être « de pensée » (c'est-à-dire n'impliquant pas de transformation des termes de la relation mais imposant un ordre de construction), ou « réelles » (c'est-à-dire des relations de transformation entre les termes de la relations, suivant un ordre temporel). Nous avons vu qu'il faut prendre en compte la règle suivante : virtuel sur fond d'actuel sur fond de possible.

[142] Pour le détail, voir Theureau (2006, chapitre 6) et Theureau (2009, pp. 549-563).

Initialement nous avons :

(1) (possible)

(2) (actuel)

(3) (virtuel)

Theureau (2006, 2009), pose que tout possible (notation terminée par '.1') est indécomposable ; que tout actuel (notation terminée par '.2') est décomposable en actuel-possible et actuel-actuel ; que tout virtuel (notation terminée par '.3') est décomposable en virtuel-possible, virtuel-actuel et virtuel-virtuel. Nous arrivons alors à :

(1) →→ (1.1)
(2) →→ (2.1)
(2.2)
(3) →→ (3.1)
(3.2)
(3.3)

Ce sont les 6 catégories fondamentales de l'in-formation (c'est-à-dire de l'activité asymétrique de l'acteur dans son couplage à son environnement) et d'un signe dit abstrait. Il est postulé un système de relations spécifiques entre elles. Il est schématisé comme suit (figure 3, page suivante) :

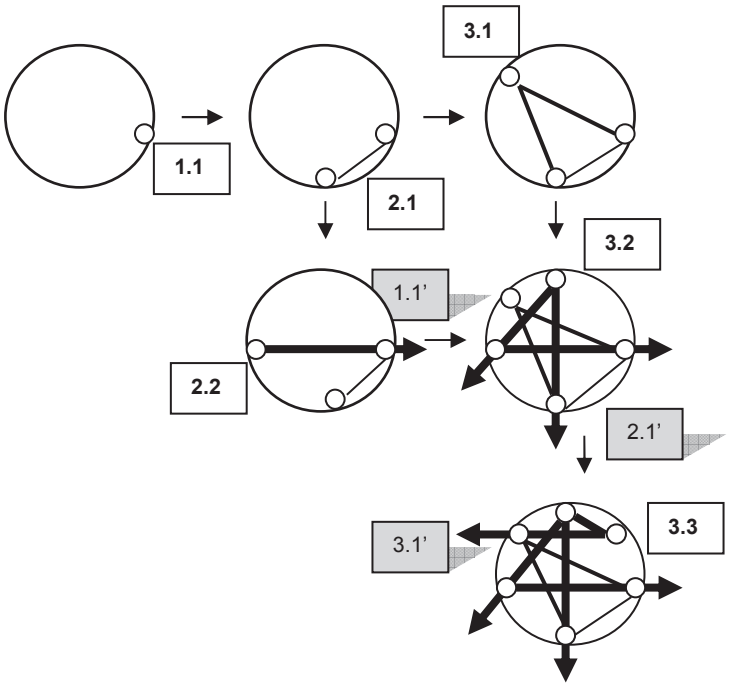


Figure 3 – In-formation ou signe abstrait, schématisation 1 (Theureau, 2006, p. 283)

Avec :

- Traits fins ou mi-fin = « relations de pensée » (traits fins = relation dyadique, trait mi-fin = relation triadique). 1.1, 2.1 et 3.1 se présentent ensemble, mais dans un ordre de construction (non temporel) nécessaire. Signifie : « sur fond de ». Par exemple 2.1 « sur fond de » 1.1.
- Flèches fines = Signifie : « sur fond de » ou « implicite en ». Par exemple 3.3 « sur fond de 3.2 ou 3.2 « implicite dans » 3.3.
- Flèches épaisses= « relations réelles » (dyadique ou triadiques), c'est-à-dire comme des relations se définissant mutuellement. Signifie « transforme ». Par exemple 2.2 est associé à une transformation de 1.1 en 1.1'.

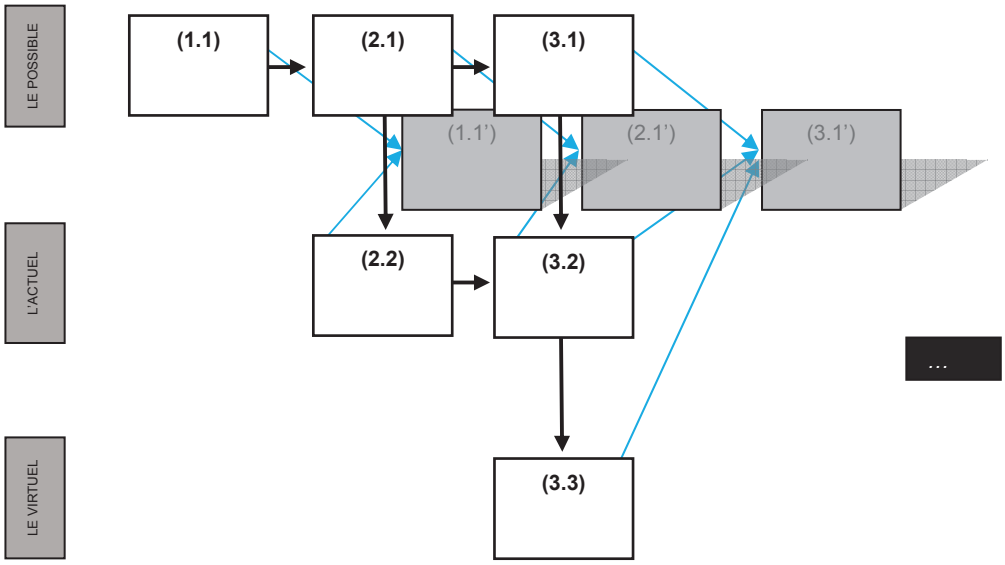


Figure 4 – In-formation ou signe abstrait, schématisation 2 (d'après Theureau, 2006, p. 284)

Cette décomposition correspond à une discrétisation par pôle d'un processus global continu. Avec ses éléments, son ordre de construction, son système de relation, dont une bifurcation centrale [(2.1) → (2.2) → (3.2)] et [(2.1) → (3.1) → (3.2)]. Pour un même signe, il existe un ordre de construction entre ses composantes (et non un ordre temporel) ou de relations inter-composantes de type « sur fond de ». En revanche, il existe une relation temporelle entre (1.1) et (1.1') par l'intermédiaire de (2.2), entre (2.1) et (2.1') par l'intermédiaire de (3.2) et entre (3.1) et (3.1') par l'intermédiaire de (3.2) et (3.3), (1.1'), (2.1') et 3.1') étant le produit d'un signe et les premières composantes du signe suivant.

C'est sur cette base que sont conçues les 6 catégories de la conscience préréflexive (ou de l'expérience) (c'est-à-dire de la part montrable, mimable, simulable, racontable, commentable de l'activité corrélative du couplage acteur/environnement) et d'un signe dit hexadique ; ainsi que leur système de relations. Il est schématisé et défini comme suit :

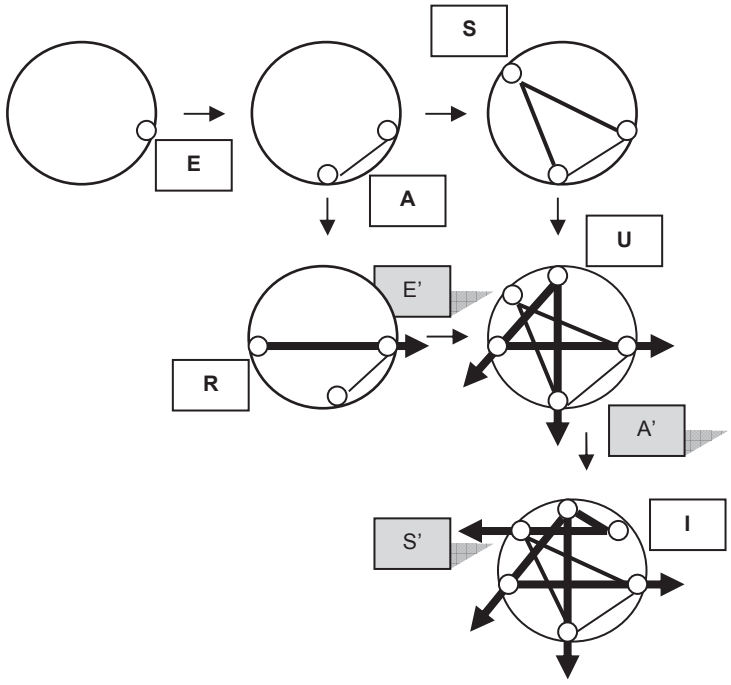


Figure 5 – Signe hexadique, schématisation 1 (Theureau, 2006, p. 287)

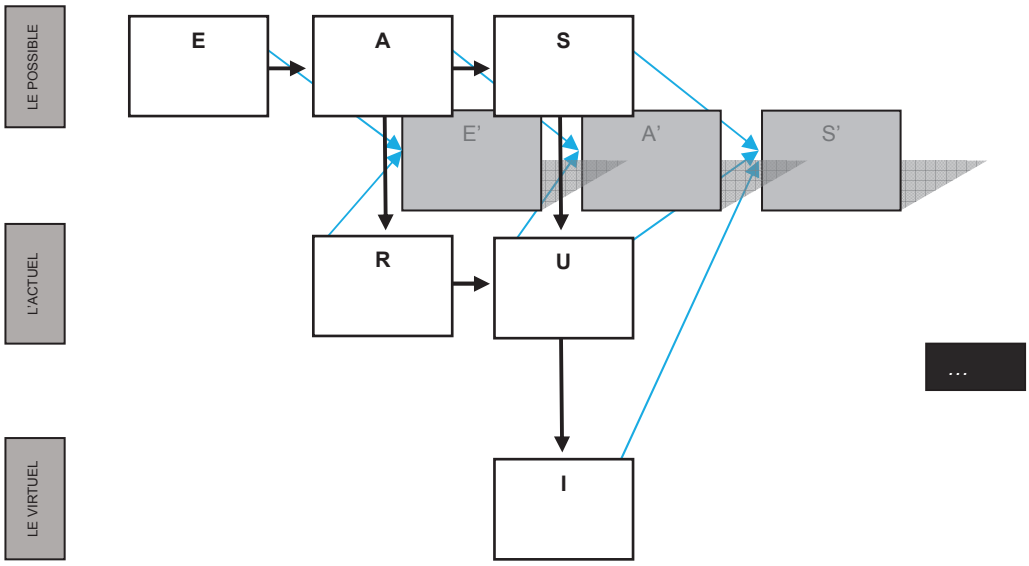


Figure 6 – Signe hexadique, schématisation 2 (d'après Theureau, 2006, p. 288)

Avec E', A', S' considérées comme produit du signe et premières composantes du signe suivant (nouvel engagement, nouvelle structure d'anticipation, nouveau référentiel).

Avec respectivement (selon Theureau, 2006, 2009, et à paraître) :

E [ou **(o_i) ⊃E**] = Engagement dans la situation. C'est une pure possibilité pour la conscience réflexive, à la fois ouverte et indéterminée mais circonscrite. Associé à une tonalité émotionnelle, il dépend de la dynamique du couplage acteur/environnement jusqu'à l'instant t considéré. « **E** traduit l'hypothèse d'une téléologie sous-jacente issue de toutes les interactions asymétriques passées qui circonscrit à la fois les anticipations de ces interactions passées et les possibilités de perturbation future » (Theureau, 2009, p. 556). Autrement dit, pour un acteur de nombreuses occurrences sont possibles, mais elles ne sont pas infinies. Inclus à **E**, sont révélés à la conscience préréflexive par l'intermédiaire du **R** des éléments plus conjoncturels : des ouverts **(o_i)**. **E** est souvent traduit par des préoccupations, des intentions ouvertes, etc., il comprend, à un instant donné, l'ensemble des ouverts non éteints (il faut noter que, dans la dynamique du couplage acteur/environnement, l'actualité donc « ce qui se passe » par/pour l'acteur, ouvre et éteint des ouverts).

A [ou **(ar_i ou ae_i, au_i) ⊃ A**] = Structure d'anticipation. Elle est constituée par une multiplicité d'anticipations circonscrites par **E**. Deux sortes d'anticipations sont révélées à la conscience préréflexive par l'intermédiaire de **R** et **U** : les anticipations passives **(ar_i) ou (ae_i)**, anticipations de reconnaissances de Representamens **R** comme événements, et les anticipations actives **(au_i)**,

anticipations de réalisations d'Unités de cours d'expérience **U**. « **A** traduit l'hypothèse d'une préparation de son futur par l'acteur » (*Ibid.*).

S = Référentiel. Il est constitué de types (ou dispositions), relations entre types et principes d'interprétation qui sont autant d'invariants relatifs non absolus construits au cours de l'ensemble des interactions jusqu'à l'instant *t* considéré. C'est la part de « savoir propre » (Theureau, à paraître) mobilisable par l'acteur, compte tenu des deux composantes précédentes. Sur fond de **E** et **A** (les savoirs situés dont l'usage éventuel est anticipé, sont liés aux anticipations **A**, elles-mêmes circonscrites par **E**), **« S** est révélé à la conscience préréflexive par l'intermédiaire de **U** et des modifications apportées à **S** par **U** par l'intermédiaire de **I**) » (Theureau, 2006, pp. 292-293). « **S** traduit l'hypothèse d'une co-construction du corps, du monde et de la culture propre dynamiques de l'acteur par les précédents et l'ensemble de l'expérience passée de l'acteur » (*Ibid.*, p. 292). Le « savoir propre » est donc un « savoir vivant ». « **S** ne désigne pas une structure cognitive supposée implantée dans le cerveau de l'acteur et qui lui servirait dans toutes les situations qu'il est susceptible de traverser » (*Ibid.*, p. 293). On pourrait dire que l'acteur n'a pas un « savoir propre », mais qu'il est un « savoir propre » dynamique, qui n'a de « réalité » que dans son couplage à son environnement. Il est pluriel, plus ou moins régulier, mais toujours relatif et révisable suivant la dynamique du couplage acteur/environnement. Dans le même ordre d'idée, nous rappelons qu'il est considéré que les dispositions, conçues comme des potentialités, des « propensions à… », sont activées par le sentiment de familiarité perçue par l'acteur dans la dynamique de son couplage à l'environnement.

(**E**, **A** et **S** découlent des actions et cours d'action passés des acteurs).

R = Representamen. C'est « une perturbation reçue par l'acteur compte tenu de sa structure d'anticipation **A** et qui est significative pour lui. **E** définit en quoi la perturbation intéresse l'acteur, tandis que **A** définit le degré de perturbation » (Theureau, 2009, p. 556). En ce sens, **R** entretient une relation avec l'attention (Theureau, 2006). Il concerne l'ensemble des systèmes sensoriels. Il est lié à une culture. Il s'ancre dans le corps ou la situation de l'acteur. Il est considéré « qu'il y a relation entre **R** et **A** de gradient de surprise de **R** relativement aux anticipations traduites par **A** » (Theureau, 2006, p.295). L'acteur est sensible à chaque instant à des perturbations ou Representamen **R** sous condition qu'ils soient, d'abord pertinents (c'est-à-dire cohérents avec **E**), ensuite relativement inattendus (c'est-à-dire « situés relativement à **A** dans un continuum entre "totalement inattendu" et "actualisant une anticipation parmi d'autres anticipations alternatives" », Theureau, *Ibid.*, p. 303). S'il n'y a pour l'acteur que « sa réalité »,

des événements de cette réalité s'imposent à lui de façon plus ou moins compulsive (d'où la traduction du Representamen en « perturbation » avec Varela, ou « choc » suivant Fichte, voir Theureau, 2006, 2009)[143]. **R** transforme **E** en **E'**.

U = Unité de cours d'expérience. Elle « est constituée par la conscience préréflexive de l'activité découlant pour l'acteur de la perturbation **R** » (2009). Elle apparaît sur fond de **R** (donc de **E**, **A**, **S**), qu'elle absorbe. Elle comprend des actions, des communications, des imaginations actives ou des diagnostics et pronostics fonctionnels, des « états d'âme », des sentiments, des inférences et interprétations… « Elle est une "réponse", mais qui est élaborée à partir de bien autre chose que de simples stimuli » (Theureau, 2006, p. 296). **U** actualise des éléments de **S** sur fond d'autres éléments de **S**. **U** fait apparaître à la conscience préréflexive des différenciations dans **S**. Il faut encore noter que par l'intermédiaire de **E**, **A**, **S**, **U** est en relation avec l'ensemble de l'activité passée et future attendue (ceci permet de souligner une fois de plus le caractère complexe de l'organisation temporelle l'activité).

« Au total, **R** et **U** traduisent l'hypothèse de l'activité comme interaction asymétrique de l'acteur à son environnement, c'est-à-dire comme réaction modelée par les composantes **E**, **A** et **S** précédentes à des perturbations de l'environnement et du corps de l'acteur que son organisation interne à l'instant t contribue à sélectionner et modeler » (Theureau, 2009, p. 556).

I = Interprétant. « C'est l'opérateur de transformation des habitudes situées à l'instant t qui accompagne selon nos hypothèses tout **U**, sachant que ces habitudes engagent à la fois l'acteur et l'environnement » (Theureau, 2006, p. 297). **I** « traduit l'hypothèse de la constante transformation à des degrés divers du savoir de l'acteur, de ses habitudes situées, donc de l'impossibilité d'une théorie de la cognition qui ne serait pas en même temps une théorie de l'apprentissage-développement situé, et plus précisément de transformation constante du couplage structurel entre l'acteur et son monde. » (Theureau, 2009, p. 557). Pour le dire autrement, il faut retenir qu'aux **U**, sont rattachés des phénomènes d'apprentissage, de développement, d'appropriation, de découverte et de création (Theureau, 2006).

Cette notion de signe hexadique, le détail de ses composantes fondamentales et de leur système de relation, permet de revenir et de préciser un faisceau d'hypothèses concernant l'activité humaine, notamment (Theureau, 2006, 2009) :

[143] Theureau (2006) considère le rapprochement du Representamen avec la notion d'affordances de Gibson moyennant deux conditions : a) si l'on considère la culture d'un individu comme une seconde nature, b) si l'on considère que ces « affordances » sont situées.

- son caractère cognitif, autonome, incarné, situé, à la fois individuel et collectif, techniquement constitué, cultivé et vécu,
- le fait qu'il ne saurait y avoir d'activité sans apprentissage-développement (et appropriation-individuation),
- le fait que la cognition procède par transformation des anticipations de l'acteur et non pas par transformation de ses représentations. Il faut en effet concevoir l'activité comme le passage d'un état de préparation à un autre,
- le fait que les émotions accompagnent/sont constitutives de toute cognition.

Déploiement des 6 catégories fondamentales, les sous-composantes de R, U et I

Theureau (2006, 2009), affinant sont travail de construction d'une théorie de l'activité-signe (dans un aller/retour entre spéculations et mises en œuvre empiriques) propose un déploiement de 3 composantes. Il procède en partant d'une spéculation sur le signe abstrait (qui se traduira sur son corrélat : le signe hexadique), à laquelle il tente de donner corps, suivant ses diverses lectures et expériences de terrain.

Il part du principe de dérivation appliqué précédemment, et il le poursuit jusqu'à l'obtention de la tiercéité de la tiercéité. Et il subdivise chaque dérivation en dérivation non symbolique et dérivation symbolique, de façon à rendre compte de ces deux aspects de l'activité. Rappelons que tout possible (notation terminée par '.1') est indécomposable. Seuls l'actuel (notation terminée par '.2') en tant que ressortant de la secondéité, et le virtuel (notation terminée par '.3') en tant que ressortant de la tiercéité, sont décomposables. Ce qui donne, en cascade :

	Signe abstrait	Signe 6	
(1)	→→ (1.1) →→ (1.1.1) →→ (1.1.1.1)	**ou E**	On retrouve la logique globale d'organisation du signe : I sur fond de U sur fond de R sur fond de S sur fond de A sur fond de E. Cette logique se déploie au sein des sous-catégories : I symbolique sur fond de I non symbolique (avec les différentes combinaisons possibles, Theureau, 2006). Et U symbolique sur fond de U non symbolique. Et R symbolique sur fond de R non symbolique. Et l'ensemble des combinaisons *a priori* possibles, par exemple : U symbolique sur fond de R non symbolique ou U symbolique sur fond de R symbolique ou U non symbolique sur fond de R symbolique, etc.
(2)	→→ (2.1) →→ (2.1.1) →→ (2.1.1.1)	**ou A**	
	(2.2) →→ (2.2.1) →→ (2.2.1.1)	**ou R.1.1**	
	→→ (2.2.2) →→ (2.2.2.1)	**ou R.2.1**	
	→→ (2.2.2.2)	**ou R.2.2**	
	→→ (2.2.3*) →→ (2.2.3*.1)	**ou R.3*.1**	
	→→ (2.2.3*.2)	**ou R.3*.2**	
	→→ (2.2.3*.3)	**ou R.3*.3**	
(3)	→→ (3.1) →→ (3.1.1) →→ (3.1.1.1)	**ou S**	
	(3.2) →→ (3.2.1) →→ (3.2.1.1)	**ou U.1.1**	
	→→ (3.2.2) →→ (3.2.2.1)	**ou U.2.1**	
	→→ (3.2.2.2)	**ou U.2.2**	
	→→ (3.2.3*) →→ (3.2.3*.1)	**ou U.3*.1**	
	→→ (3.2.3*.2)	**ou U.3*.2**	
	→→ (3.2.3*.3)	**ou U.3*.3**	
	(3.3) →→ (3.3.1) →→ (3.3.1.1)	**ou I.1.1**	
	→→ (3.3.2) →→ (3.3.2.1)	**ou I.2.1**	
	→→ (3.3.2.2)	**ou I.2.2**	
	→→ (3.3.3) →→ (3.3.3.1)	**ou I.3.1**	
	→→ (3.3.3.2)	**ou I.3.2**	
	→→ (3.3.3.3)	**ou I.3.3**	
	(3.3*) →→ (3.3*.1) →→ (3.3*.1.1)	**ou I*.1.1**	
	→→ (3.3*.2) →→ (3.3*.2.1)	**ou I*.2.1**	
	→→ (3.3*.2.2)	**ou I*.2.2**	
	→→ (3.3*.3) →→ (3.3*.3.1)	**ou I*.3.1**	
	→→ (3.3*.3.2)	**ou I*.3.2**	
	→→ (3.3*.3.3)	**ou I*.3.3**	

Tableau 9 – Hexatomies du signe abstrait et du signe hexadique

Les tableaux suivants précisent et illustrent chaque sous-catégorie. Les illustrations proposées sont issues des données construites dans le cadre de cette recherche ainsi que de notre propre expérience. Il est à noter que les libellés des sous-catégories sont écrits : a) en minuscule dans le cas où la sous-catégorie est non-symbolique, et b) : en majuscules dans le cas où la sous-catégorie est symbolique.

Sous-composante	Eclairages	Illustration	Effet transformatif de la sous-composante
[(2.2).1.1 : R.1.1] : apparition d'un fond = dont l'ancrage est une « texture » = « qualisigne » pur = fond-dynamique-signe = qualité globale, ambiance	Dans les trois cas, la terminaison '.1' nous indique qu'il faut comprendre ces perturbations ou chocs comme des expériences monadiques, donc indifférenciées, c'est-à-dire comme des fonds (progressant vers des formes globales) flous.	Un enseignant entrant en classe est « perturbé par » quelque chose de l'ordre de l'ambiance générale.	**[==> reprise et actualisation de E]**
[(2.2).2.1 : R.2.1] : émergences de forme(s) globale(s) = « sin-qualisigne » = dont l'ancrage est un ensemble de qualités particulières		Un enseignant d'EPS est « perturbé par » l'orientation, la vitesse, le bruit des prises d'élan d'un groupe d'élèves volleyeurs.	**[==> reprise et actualisation d'un ouvert o_i]**
[(2.2).3*.1 : R.3*.1] : APPARITION D'UN FOND SYMBOLIQUE = « légi-qualisigne » = dont l'ancrage est un faisceau de qualités symboliques		Un enseignant est « perturbé par » quelque chose sur la copie de cet élève.	**[==> reprise et actualisation d'un ouvert symbolique o^*_i]**
[(2.2).2.2 : R.2.2] : apparition d'une relation = « sinsigne » pur = différence-signe = dont l'ancrage est un événement déterminé qui fait signe = « différence qui fait différence » (Bateson)	Dans les deux cas, la terminaison '.2' nous indique qu'il faut comprendre ces perturbations ou chocs (non symboliques dans un cas, symboliques dans l'autre) comme des expériences dyadiques, donc différenciées (dans une relation d'ordre deux), dont la forme apparaît clairement sur son fond. Peut être une « image ».	Un enseignant est « perturbé par » le grincement de cette porte. Un élève qui se balance sur sa chaise.	**➔ transformation de l'apparition d'un fond**
[(2.2).3*.2 : R.3*.2] : APPARITION D'UN SYMBOLE, D'UN SCHEMA SYMBOLIQUE OU D'UN DISCOURS = « légi-sinsigne » = dont l'ancrage est une écriture ou un dérivé d'écriture		Un enseignant est « perturbé par » telle question de cet élève.	**➔ transformation de l'émergence des formes globales**
[(2.2).3*.3 : R.3*.3] : ~~***APPARITION D'UN META-SYMBOLE (SYMBOLE, SCHEMA SYMBOLIQUE OU DISCOURS)*** *= « légisigne » pur = dont l'ancrage constitue une écriture commentant une écriture*~~ Ou plutôt **RECONNAISSANCE D'UN SYMBOLE PUR OU LOGICO-MATHÉMATIQUE[144] ou APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHEMATIQUE (Theureau, à paraître)**	Dans ce cas, la terminaison '.3 ' nous indique qu'il faut comprendre ces perturbations ou chocs comme des expériences triadiques, donc différenciées (dans une relation d'ordre trois, donc d'un troisième par rapport à une relation qui était déjà d'ordre deux).	Un enseignant est « perturbé par » la remarque de cet élève qui commente cette équation.	**➔ transformation du fond symbolique**

Tableau 10 – Eclairages concernant l'hexatomie du Representamen

[144] Suite à une réflexion sur l'originalité de l'activité mathématique, Theureau (2012b, et à paraître) révise les sous-catégories R.3*.3 et U.3*.3 du fait des inscriptions symboliques logico-mathématiques qui, selon lui, « diffèrent par leur systématicité radicale et leur créativité strictement contrôlée de l'ensemble des autres inscriptions symboliques » (2012b, p. 3). Pour exemplifier la particularité de l'inscription symbolique logico-mathématique, Theureau (*Ibid.*, p. 17) prend l'exemple suivant : « l'apparition du symbole "chien" peut renvoyer aussi bien à tel chien actuel, avec toutes ses particularités mais vu comme ressortissant au type "chien", qu'au type "chien" lui-même, tandis que le symbole "triangle isocèle" ne renvoie dans le cadre d'une activité mathématique qu'au type "triangle isocèle" et aux relations qu'il entretient avec l'ensemble des mathématiques. »

Sous-composante	Eclairages	Illustrations	Effet transformatif de la sous-composante
[(3.2).1.1 : U.1.1] : impulsion ou manifestation d'une « prégnance » ou circonscription d'une zone situationnelle de performance		((Lors d'un TP glycémie)) : l'enseignante qui est entrée dans la chambre froide pour venir chercher une boîte d'insuline, a la conviction qu'elle va le trouver. Ou Dans la dynamique d'un cours, l'enseignant sent progressivement que le moment est propice à effectuer telle ou telle action.	
[(3.2).2.1 : U.2.1] : émergence de sentiment(s) ou « tropisme(s) »		Un élève satisfait, heureux du résultat auquel il est arrivé. ((A la découverte de la portée de la remarque d'un élève)) Un enseignant éprouve une certaine jubilation. Ou A peur que le cours dégénère.	
[(3.2).3*.1 : U.3*.1] : IDÉATION (PRODUCTION D'UNE IDÉE) = discours privé émergent	Suivant la logique relative à la terminaison '.1', cette sous-catégorie doit comprendre de l'indifférencié.	((suite à la remarque d'une élève qui dit avoir compris que l'on ne met pas de « s » à 0 AN parce que 0 c'est pas beaucoup)) L'enseignant (se dit) a l'idée que non, parce que 2 ce n'est pas beaucoup.	
[(3.2).2.2 : U.2.2] : action ou imagination	Toute action, tout geste. Imagination brute entendue comme « une construction active non-symbolique » (Theureau, 2006, p. 327).	((Lors d'un TP glycémie)) : L'enseignante récupère la solution dans le flacon à l'aide de la seringue. Ou J'les vois toutes les deux, 'fin dans ma tête, typiquement, je les vois toutes les deux, je la vois elle choper la souris, l'autre commencer à piquer reculer, « ah ahaha ! » Paf ! La souris qui vole !	**➔ transformation de l'impulsion**
[(3.2).3*.2 : U.3*.2] : ACTION SYMBOLIQUE (ou ses formes réduites) ou COMMUNICATION	Communication verbale ou écrite symbolique ou, nous semble-t-il : action qui a valeur de symbole culturellement partagé. Action accompagnée de discours privé ou imagination accompagnée de discours privé ou discours privé tout court.	Un élève écrit au tableau la solution du problème. ((A propos d'une étudiante qui vient de se trouver mal du fait du démarrage d'injections lors d'un TP sur l'animal)) : L'enseignante se dit « Je vais la mettre là, au moins elle ne verra pas les seringues et au moins s'il se passe un truc ».	**➔ transformation des sentiments ou tropismes**

[(3.2).3*.3 : U.3*.3] : ~~***AUTO-RÉFLEXION,*** *= énonciation d'un discours auto-réflexif*~~ Ou plutôt **CONSTRUCTION SYMBOLIQUE PURE OU LOGICO-MATHÉMATIQUE** (Voir note de bas page n°37) ou **ACTION LOGICO-MATHEMATIQUE (Theureau, à paraître)**		Tel élève se demande pourquoi il a pris la parole pour cette remarque dont il se dit qu'elle est erronée pour telle raison. Un enseignant qui vient juste d'utiliser le mot singulier dans une classe de CP, se demande si c'est bien pertinent.	**➔ transformation de l'idée**

Tableau 11 – Eclairages concernant l'hexatomie de l'unité

Sous-composante	Eclairages	Illustrations	Effet transformatif de la sous-composante
[(3.3).1.1 : I.1.1] : zone situationnelle de développement de savoirs (manifestation, apprentissage, développement et découverte de savoirs) = émergence de types	S'ouvre	((Lors d'un TP sur la glycémie)) L'enseignant apprend où se trouve la chambre froide.	
[(3.3).2.1 : I.2.1] : assimilation (dont la déduction *modus ponens* est un cas particulier) = renforcement / affaiblissement de types	La déduction *modus ponens* correspond à la forme suivante de raisonnement logique : « Règle : si p, q ; cas : p ; résultat : donc r » (Theureau, 2012, p. 8) Ou Elle consiste à affirmer une implication (« si A alors B ») et à poser ensuite l'antécédent (« or A ») pour en déduire le conséquent (« donc B »)[145].	A un moment, l'activité d'un enseignant en classe de CP débouche sur l'affaiblissement du type : [Quand on est à fond dans ce qui se passe] : tous les élèves le sont aussi. Ou au renforcement du type : [Cette classe] : a une propension à la perte rapide d'attention.	
[(3.3).2.2 : I.2.2] : induction, y compris érection d'un cas en prototype	Rappelons que l'induction correspond au type d'inférence permettant de vérifier les hypothèses construites et débouchant sur la construction d'un précepte général.	((Lors d'un TP sur la glycémie, les étudiantes n'ont pas dilué la solution de NaCl 9%)) L'enseignante induit que les étudiantes ne connaissent pas les conséquences d'une injection de NaCl 9%.	**➔ transformation de la zone situationnelle de développement de savoirs**
[(3.3).3.1 : I.3.1] : abduction pratique	Rappelons que l'abduction correspond au type d'inférence débouchant sur la construction d'hypothèses. « Elle ne porte que sur du possible » (Dumez, 2010)	((Lors d'un TP sur la glycémie)) L'enseignante fait l'hypothèse que les erreurs possibles de pipetage impliquent la mise à disposition d'un volume important d'insuline.	
[(3.3).3.2 : I.3.2] : construction et validation pratique de relations entre types = auto-organisation – ou déduction systémique pratique – et expérimentation	Rappelons que la déduction correspond au type d'inférence qui partant d'un précepte général, débouche sur la résultante d'un premier état de faits. C'est « une spécification en termes d'effet prédits » (Dumez, *Ibid.*)	((Lors d'un TP sur la glycémie)) L'enseignante déduit du nombre de loupés que tout le monde est un peu paumé.	**➔ transformation de l'assimilation**

[145] Source : https///fr.wikipedia.org/wiki/Modus_pones. Consulté le 20/01/2015.

[(3.3).3.3 : I.3.3] : méta-interprétant pratique = construction d'un nouveau principe de construction de relations entre types		Non illustré.	**➔ transformation de l'abduction**

Tableau 12 – Eclairages concernant l'hexatomie de l'interprétant non-symbolique

Sous-composante	Eclairages	Illustrations	Effet transformatif de la sous-composante
[(3.3*).1.1 : I*.1.1] : TOURBILLON DE DOUTES, CONSTAT D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT	L'acteur apprend qu'il ne sait pas.	((Lors d'un TP sur la glycémie)) : l'enseignante apprend qu'elle ne connaît pas ce type de seringues et qu'elle ne parvient pas à lire le volume de solution.	
[(3.3*).2.1 : I*.2.1] : ASSIMILATION LANGAGIÈRE (OU PLUS GÉNÉRALEMENT SYMBOLIQUE)	Ce que découvre l'acteur est assimilé à un savoir symbolique déjà construit.	((Lors d'un TP sur un logiciel de calcul)) L'enseignant renforce le type : [La partie sur les développements limités] : est assez homogène, plutôt facile du point de vue des calculs et ne nécessite que peu de remarques. L'enseignant renforce aussi le type : [Cette erreur de justification de calcul] : est facile à faire.	
[(3.3*).2.2 : I*.2.2] : INDUCTION SYMBOLIQUE (Y COMPRIS CONSTRUCTION LANGAGIÈRE OU PLUS GÉNÉRALEMENT, SYMBOLIQUE, D'UN PROTOTYPE)	La construction du savoir symbolique s'opère par induction symbolique.	A partir de cartes associant le mot « plusieurs » à 2, 3 ou 6 objets, et la négation « pas plusieurs » à 1 seul objet, un élève induit que 4 c'est plusieurs et 0 ce n'est pas plusieurs (et que plusieurs > à 1).	**➔TRANSFORMATION DES DOUTES, CONSTATS D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT**
[(3.3*).3.1 : I*.3.1] : ABDUCTION SYMBOLIQUE = FORMATION D'HYPOTHÈSES SUR DES TYPES & RELATIONS ENTRE TYPES	Partant d'une bizarrerie, formation d'hypothèses pour en rendre compte.	((Lors d'une parenthèse sur le pluriel, en classe de CP)) L'enseignant fait l'hypothèse suivante : [« Plusieurs »] : permet dans cette classe de CP, une meilleure appréhension de la règle du pluriel.	
[(3.3*).3.2 : I*.3.2] : INDUCTION EXPÉRIMENTALE (Y COMPRIS DÉDUCTION SYSTÉMIQUE SYMBOLIQUE DE TYPES & RELATIONS ENTRE TYPES)	Elle passe essentiellement par des actions. Elle est issue de l'induction, de l'hypothèse et se développe dans la foulée d'une déduction systémique symbolique (conçue comme création virtuelle) qu'elle inclut. Elle éprouve les types et relations entre types que fournit cette dernière (Theureau, 2006).	((Lors d'une parenthèse sur le pluriel, en classe de CP)) L'enseignant vérifie le type : [Un « S » à un mot] : permet à lui seul (sans précision du nombre en chiffres ou lettres) de savoir s'il y a plusieurs choses ou non.	**➔TRANSFORMATION DE L'ASSIMILATION LANGAGIÈRE (OU PLUS GÉNÉRALEMENT SYMBOLIQUE)**
[(3.3*).3.3 : I*.3.3] : MÉTA-INTERPRETANT SYMBOLIQUE = CONSTRUCTION SYMBOLIQUE D'UN NOUVEAU PRINCIPE DE CONSTRUCTION	En 2004, Theureau différencie 3 méta-interprétants : 1 – D'abduction : « Partant d'un cas bizarre, qui échappe à l'interprétation,	Non illustré.	**➔TRANSFORMATION DE L'ABDUCTION SYMBOLIQUE**

SYMBOLIQUE DE TYPES ET RELATIONS ENTRE TYPES	une règle ou un faisceau de relations entre règles hypothétiques sont construits pour en rendre compte (Theureau, 2004a, p. 205). 2 – D'induction : « La force de conviction d'une règle ou d'un faisceau de règles hypothétiques est augmentée ou diminuée grâce à une procédure de vérification expérimentale » (Theureau, 2004a, p. 206). 3 – De déduction : « Partant d'une règle ou d'un faisceau de relations entre règles, d'autres en sont déduits grâce à une règle formelle, qui sont nouveaux pour l'acteur » (Theureau, 2004a, p. 206).		

Tableau 13 – Eclairages concernant l'hexatomie de l'interprétant symbolique

Les notions d'induction et d'abduction méritent que les informations à leur sujet soient complétées. Pour ce faire nous prendrons notamment appui sur Theureau (2012c). Reprenant Peirce, il présente l'illustration suivante :

Déduction (en termes de *modus ponens*) : Règle = Tous les haricots de ce sac sont blancs. Cas = Ces haricots proviennent de ce sac. Résultat = Ces haricots sont blancs.

Induction : Cas = Ces haricots proviennent de ce sac. Résultat = Ces haricots sont blancs. Règle = Tous les haricots de ce sac sont blancs. (A différencier de l'induction expérimentale qui part d'une abduction, passe par une déduction et aboutit à une expérimentation et à l'évaluation de ses résultats).

Abduction (ou hypothèse) : Règle = Tous les haricots de ce sac sont blancs. Résultat = Ces haricots sont blancs. Cas = Ces haricots proviennent de ce sac.

Il cite Peirce :

> L'induction, c'est généraliser à partir d'un certain nombre de cas, et inférer que ce qui est vrai de ces cas est vrai pour toute la classe. Ou encore, c'est constater qu'une certaine propriété est vraie d'une certaine proportion de cas, et inférer que ce qui est vrai de ces cas est vrai de toute la classe. Mais il s'agit d'une hypothèse lorsque nous constatons une circonstance curieuse, qui pourrait s'expliquer en supposant que c'est un cas d'une règle générale, et que nous adoptons cette supposition. Ou bien lorsque nous trouvons que sous certains aspects deux objets ont une forte ressemblance et inférons qu'ils se ressemblent fortement sous d'autres aspects. (Peirce, 1986, p. 326 et trad. fr. partielle par J. Chenu, Peirce, 1984, p. 23, in Theureau 2012c, p. 5).

Il précise aussi que, pour Peirce, l'argument de l'abduction est moins fort que celui de l'induction (sans parler de celui de la déduction, hors comparaison), et que l'abduction puise généralement ses hypothèses dans d'autres domaines que celui étudié. Il semble aussi dire que,

pour lui, l'induction à elle seule n'ajoute rien de vraiment nouveau au déjà connu. Ainsi, il partage la lecture que Dumez (2012) fait de Peirce, précisant que selon lui : a) l'abduction démarre avec un fait surprenant (la citation de Peirce par Theureau met en relation hypothèse et « circonstance curieuse »), b) que la déduction et l'induction ne créent rien.

Avec Theureau (2012c), qui régulièrement s'inspire de Peirce, mais aussi régulièrement s'en éloigne, il faut cependant se montrer prudent sur cette question de la (non)nouveauté. Il considère en effet que suivant sa conception de l'interprétant, déduction, induction et abduction participent à la constitution de nouveaux savoirs. Ce qu'il nous semble toutefois possible d'avancer, c'est qu'avec l'abduction, le degré de nouveauté (tout au moins de nouveauté perçue par l'acteur) est largement supérieur à celui de la déduction ou de l'induction. Remarquons que cette notion d'abduction (inférence sémiotique contingente) apparaît fondamentale chez Theureau, en tant que clé de la découverte de nouveaux types[146].

3.2. Analyser l'activité-signe

Dans le cadre de l'analyse du cours d'expérience, la spécificité de la démarche consiste à découper en unités significatives pour un acteur, le flux de son expérience (ou conscience préréflexive). Le chercheur prend appui sur les verbalisations et actions en interaction classe et sur ce que l'acteur a été en mesure de montrer, mimer, simuler, raconter, commenter de son activité en interaction classe à tout instant de son déroulement (dans le cadre d'une autoconfrontation ou d'une remise en situation dynamique, ou d'une autre technique encore d'appel de cette conscience préréflexive, voir Theureau, 2010). Il faut noter que le chercheur ne peut faire qu'avec le degré d'appel de la conscience préréflexive qui a pu s'opérer. Non seulement il est considéré qu'il existe un gradient de préréflexivité[147] selon les catégories du signe (Theureau, 2006) mais, suivant la technologie mise en œuvre par le chercheur et/ou suivant l'aisance de l'acteur lui-même, l'appel et l'expression de cette conscience préréflexive seront plus ou moins riches et/ou précis.

Soulignons aussi que la structure de l'activité-signe est considérée comme fractale. Ainsi, il est possible de considérer, à l'extrême, toute émotion, action, verbalisation, imagination, etc., comme une unité significative pour l'acteur. Dans les faits, ce sont la richesse et le grain des données ainsi que l'habileté interprétative (étayée par l'ensemble des données construites – y

[146] Il semble aussi qu'elle ait pour lui une valeur particulière du fait qu'elle est le trouble fête de la théorie computationnelle de l'esprit (voir par exemple Fodor, 2003).

[147] C'est-à-dire une apparition inégale à la conscience préréflexive. Il est considéré que le gradient de préréflexivité de R et U est supérieur à celui des autres catégories du signe (Theureau, 2006).

compris les données ethnographiques), qui conditionnent le découpage en unités plus ou moins petites et la capacité à les renseigner. Le grain de découpage est aussi déterminé suivant son intérêt au regard de l'objet d'étude et des questions de recherche.

Le chercheur travaille sur la base des traces d'activité à sa disposition (vidéographies et/ou enregistrements audio et/ou celles présentes dans ses notes ethnographiques), des vidéos d'autoconfrontation et d'un transcript de l'ensemble de ces données, appelé protocole à deux volets (P2V). Le P2V est généralement un tableau de verbatim mettant en parallèle les transcriptions des actions et verbalisations de l'acteur en situation d'interaction en classe (volet gauche), suivant un déroulé chronologique (avec repérages du temps qui passe – pour ce qui nous concerne, souvent par tranches de 1 minute), et les transcriptions de l'expression de sa conscience préréflexive par l'acteur, c'est-à-dire de ce qu'il est en mesure de montrer, mimer, simuler, raconter, commenter de son activité à tout instant de son déroulement dans le cadre des entretiens d'autoconfrontation ou de remise en situation dynamique (volet droit). Les tours de communication de l'autoconfrontation sont numérotés.

Pour chaque unité significative, l'ensemble des catégories fondamentales de chaque signe, correspondant à chaque unité, est renseigné. Logiquement, on commence par U puis R, puis S, A et E, et finit par I (Theureau, 2006).

En guise d'illustration, nous proposons les données suivantes. L'extrait de données proposé concerne le début d'un épisode d'activité estimée improvisationnelle. Avec une classe de cours préparatoire (CP), alors que Jérémy est en train de passer une consigne compliquée dont la visée est de permettre aux élèves de se lancer dans une activité de construction du « livre de leur vie » (elle consiste à coller une série de photos d'eux-mêmes, de bébé, donc à 0 an, à aujourd'hui, soit 6 ans, sur un livret accordéon dont les panneaux doivent être préparés : écriture de l'âge et de l'année en laissant la place pour la photo) ; un élève (Maëvan) s'est dirigé vers le tableau, a pointé l'illustration tracée à la craie, et a interpellé l'enseignant (Jérémy) en demandant pourquoi il n'y avait pas de « S » au mot « AN » pour les nombres 0 et 1.

Les deux tableaux proposés à la suite du détail du code de transcription présentent : pour le premier, des données contextuelles ainsi qu'un extrait de P2V ; pour le second, un enchaînement de trois signes, construits à partir des données correspondant à l'extrait de P2V.

CODE DE TRANSCRIPTION

TOURS DE PAROLE :
Volet « Verbalisations et actions en classe » :
En noir : les verbalisations et actions de l'acteur.
En bleu : les verbalisations et actions des élèves ou étudiants.
En vert : les verbalisations et actions d'un autre acteur (assistant, collègue, etc.)
Volet « Montré, raconté, commenté en autoconfrontation (ou en remise en situation dynamique à partir de traces d'activité) :
En noir : les verbalisations et actions de l'acteur.
En grisé : les verbalisations de l'observateur interlocuteur.
V : pour Vidéo. Indique un démarrage de la vidéo (quand elle est présente) qui sert de support à la remise en situation dynamique.
SV : pour Stop Vidéo. Indique un arrêt de cette même vidéo.
Le chiffre précédant les transcriptions de couleur noire : indique le tour de communication de l'acteur.

INDICATIONS TEMPORELLES :
Volet « Verbalisations et actions en classe » :
1h50min03 : pour une heure, cinquante minutes, trois secondes.
Tableaux de renseignement des différentes catégories des signes hexadiques :
1h50min03 (+4) : idem, +4 entre parenthèses précisant le temps qui sépare l'unité du signe en question de l'unité du signe précédent.

FAITS VERBAUX :
Mot tronqué se terminant ou commençant par « ' » : Mot effectivement tronqué lors de la verbalisation. (Par exemple : « rit' » signifie que l'acteur était parti pour dire rituel et qu'il s'est arrêté en cours de mot. 'fin pour enfin).
« Lambda » : un mot une phrase entre guillemets traduit le fait d'une verbalisation première (présente à un autre moment) dans la verbalisation en cours. (Par exemple un mot ou une phrase entre guillemets suit l'annonce d'un « discours privé » : Et là je me dis « Ben tiens ! Je vais l'essayer, c'est l'occasion ! »)
Ya : certaines verbalisations sont retranscrites à l'oreille pour conserver le style oral tel que produit. (Par exemple : Ya pour il y a ou Yavait pour il y avait ou encore suppression de la négation « ne » comme dans « Un chat qu'on connaît pas ! »).

FAITS PARA-VERBAUX :
Euh ou euh, Ah ou ah, Oh ou oh : interjections.
Mm ou mm : assentiment ou fonction phatique.
Les onomatopées : sont traduites à l'oreille. (Par exemple : « Psss ! »).

FAITS PROSODIQUES :
() : le contenu de la parenthèse concerne des faits prosodiques.
- (Chuchotement).
- (↗) : augmentation du volume sonore.
- (↑) : volume sonore élevé.
- (↑↓) : attaque forte et abaissement rapide du volume sonore.

Reproduction d'une voyelle dans un mot : traduit la durée de l'allongement du son. (Par exemple : Nooon !).
Les ponctuations d'usage : elles sont utilisées pour traduire les formes exclamatives, interrogatives, les pauses.
…… : une série de points, plus ou moins longue, traduit une pause, vide de son (et donne une indication sur sa durée).
/ : traduit un arrêt net dans une phrase en cours.

ACTIONS et COMMUNICATIONS NON VERBALES :
{} : le contenu des crochets concerne une ou des actions et communications non-verbales.

ASPECTS DE META-TRANSCRIPTION
XX : inintelligible
{Couleur orange dans les analyses} = précision de mimes et gestes réalisés en autoconfrontation

ABRÉVIATIONS :
OI : = Observateur Interlocuteur.
G2E1 : = Groupe 2 (en référence au plan de classe) Elève ou Etudiant 1. (Nous utilisons parfois le prénom, quand celui-ci a été repéré).
G ou ZxEn : = Groupe ou Zone x Etudiant non identifié.
Esni : étudiants non identifiés.
Z4 : = Zone 4 (en référence au plan).

Tableau 14 – Code de transcription

ESTIMATION IMPROVISATIONNELLE

-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	+0,5	+1	+1,5	+2	+2,5	+3

Particularité de la construction des données. Les traces vidéographiques ont été recueillies en caméra fixe, sans que le chercheur soit dans la classe.

DONNEES CONTEXTUELLES:

La date : Mardi 15 avril 2014. A dix jours des vacances de printemps au cours desquelles Jérémy se marie.

La classe : CP. 18 présents (O arrive après la récréation. Il est sous traitement contre l'hyperactivité. Il ne sera pas là l'après-midi)

La journée jusqu'à l'épisode retenu par Jérémy. Grandes lignes :

Reprise de la structure générale de la journée du mardi : Entrée en classe, dépôt des cartables aux places sur les îlots. Coin regroupement : série de rituels. A leurs places : temps d'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Coin regroupement : anglais, chanson, Récréation, Mathématiques (dont un exercice en autonomie, sur une musique douce). Coin regroupement : Lecture offerte et/ou poésie. PAUSE MERIDIENNE. Consignes, travail d'écriture (sur une musique douce)…

La journée jusqu'à l'épisode retenu par Jérémy. Détails chronologiques :

(09h05) Entrée dans la classe - Installation (les élèves déposent leur sac à leurs places et rejoignent le coin regroupement.

(09h09) Tout le monde est au coin regroupement (appel et rituels : date, en français et en anglais, comptage des présents…, chant, jeu du robot).

(09h30) Transition, les élèves regagnent leurs places.

(…)

(14h08min29) Allez ! Dépêchez-vous parce qu'on va bientôt devoir arrêter ! ». Des élèves, intéressés, se sont rapprochés d'Eline. Les élèves « C'est quoi ? ». {J regarde dans le fond de la classe en direction de Wesley et de l'AVS} : « Fais ce que tu p' si tu fais pas la phrase c'est pas grave Wesley ! ». {J se retourne vers la table d'Eline où commencent à s'amasser des élèves} J « Nonononon hé ! Je vais les ranger Eline si vous sort', Emma elle est toujours debout elle m'énerve ! » {J l'attrape par le bras et la repousse vers l'arrière} J « Allez va à ta place ! » {J met la main sur la tête d'un élève qui se trouve là et le fait passer derrière lui le renvoyant à sa place} J « Chouic ! ». J à Eline « Fais voir un peu la taille, elles sont grandes aussi non ! ». Eline « Ça c'est ma mère qui les a fait, ça c'est ma sœur ! ». J « Elles vont jamais rentrer dans les… On peut les découper c'est pas un problème, c'est fait exprès ! ». Eline « Là ici ! ». J « Et non faudra découper dans la photo en fait ! Et oui ! Si non ça va pas pouvoir faire le livre ! ». Emma est revenue dans les environs. J à Emma {lui attrapant le bras et la renvoyant à sa place} : « Il te reste une phrase à faire ! Ohhhhhhh ! ». Eline commençant à se déplacer pour aller montrer ses photos à son voisin d'en face. J « Nonononon ! Eline, tu montreras à la fin ! ». Au fur et à mesure les élèves ayant terminé leur travail, viennent demander leur paquet de photos, J les cherche et les distribue. J « Schon finis ton travail ! ». Schon « Si c'est pas fini tu vas me gronder ! Si on a pas fini ça fait quoi ? ». J « Hé bé y faut finir ! ». Schon « Oui mais si on n'a pas fini ! ». J « Hébé si on a pas fini, on continue ! » {continuant de placer les photos sur les bancs du coin regroupement pour que les élèves viennent ensuite les récupérer}. Océane est venue apporter son travail]. J « Océane continue ! ». Une autre élève E1 apporte son travail. J « Tu le ranges en écriture ! C'est très très bien ! Je vais te mettre un très bien plus je crois ! » {Tout en continuant d'organiser les paquets de photos sur les bancs} E1 : « Ouais !... Où je le mets ? ». J {affairé} « En écriture ! » (Ton un poil appuyé) {J continue d'organiser les photos, il attrape un paquet et le tend à un élève qui attend}. E1 vient demander confirmation sur le lieu de rangement. J « Oui ! Ecriture lecture, lecture écriture ! » {J montre de la tête et repose les yeux sur le transparent de photos}. J « Mm ! » {J pose un A4 de photo sur le banc et se retourne en direction des îlots}. J « Océane finis ton travail, Schon aussi ! » {J continue de disposer les photos sur les bancs}. E1, qui a rangé son travail dans le casier lecture écriture se rapproche de J. E1 « Ça c'est mes photos je pense ! ». J « Ouais ! Mais ya, j'ai que bébé là ! ». E1 {montre un paquet} « Là c'est moi ! ». J « Non c'est Maëvan ça non ! ». E1 « Non c'est à moi ! ». J « Ah non ! ». E1 « Ça c'est le parrain de ma sœur ! ». J « Ben non ! C'est Maëvan ça ! ». E1 « Non c'est moi ! Parce que ça c'est' ». J « Ben là c'est Maëvan ! ». E1 « Ça c'est' ». J « Nonononon ! ». E1 « C'est le parrain de ma sœur ! ». J « Ben oui mais peut-être que Maëvan il connaît aussi ! On va voir ça après ! Allez à vos places ! Allez ! ».

(…)

Un élève E4 « J'ai pas fini ! ». J « Hébé c'est tant pis ! Y'en a plein qui ont fini ! Finis juste le mot *ni* et après c'est bon ! ». Pendant ce temps d'autres élèves ont rejoint Eline dans le coin regroupement interdit. J les repère. J (Ton appuyé, volume fort) {Se déplaçant vers les « hors la loi »} « Je vous ai demandé d'aller à vos places ! Je vais les ranger les photos, on va pas le faire le travail ! Tant pis ! J'ai d'autre travail d'écriture si vous voulez hein ! ». Un élève « Oh non ! ». Les élèves fuient la zone et passent à côté de J qui leur touche la tête comme s'il les comptait à la montée d'un car. J « Alors asseyez-vous et laissez-moi vous expliquer, après je vous donnerai vos photos ! Maëlys tu as presque rien fait je suis pas content, va le ranger là-bas ! » {J lui indique l'endroit}. {J revient vers le tableau}. J « Cylia, vas le poser ! ». {J efface la zone centrale du tableau et ôte un affichage aimanté, qu'il froisse et met à la corbeille. Il se retourne} « Allez venez là ! Venez à vos places ! Regardez ! ». Wesley tend son travail à J. J « Quoi ? ». Wesley « J'ai pas fait la deuxième ! ». J « Très bien ! C'est bien Wesley ! {Lui posant la main sur la tête}. {J attrape un accordéon de Canson et se tourne vers la classe}. Maëvan s'est rapproché de la zone interdite. J « Maëvan viens t'assoir !... Regardez par là ! »…

(*) La séance a fait l'objet d'une préparation qui a consisté en cogitations (quel projet pour quoi faire ? Quel petit problème à poser, pour quoi ? Quels besoins et quelles contraintes matérielles ? Temps d'imagination des phases de construction du livret, en se mettant à la place des élèves, et préparations matérielles (découpages de rubans de papier Canson, qui seront pliés de façon à obtenir 8 volets, à une recherche internet de chronophotographies et impression de planches photos destinées aux élèves n'ayant pas leurs propres photos). J sait que sa préparation n'est pas millimétrée.

Préoccupations de fond de l'épisode : Amener les élèves à faire la relation entre l'âge et les années, le temps qui passent. Bien vivre la séance.

VERBALISATIONS ET ACTIONS EN CLASSE	MONTRE, RACONTE, COMMENTE EN AUTOCONFRONTATION
(49min43) D'accord ? Et je vais imprimer les photos et la prochaine fois vous collerez {se rapproche du tableau et y pose la craie} la photo qu'on a pris ensemble {Trace un dernier trait délimitant la case 7 et écrit « 7 ANS »} dans la case des 7 ans ! Ça veut dire que personne ne doit avoir collé quelque chose dans la case des 7 ans hein ! Une élève : Maître moi j'ai pas 7 ans ! Maëvan {se lève et se dirige vers le tableau} Mais maître là pourquoi ya pas un « S » là ? {Il montre les cases 0 AN et 1 AN} **(50min02)** {Regardant ce qu'indique Maëvan} Alors ! {Se rapproche de Maëvan} AVS (= Aide de Vie Scolaire = personnel affecté au suivi d'élèves en situation de handicap): AaaH ! (↑↘)	SV 75 {Sourit} Ouais ! Alors à première vue quand je vois Maëvan se lever pour aller vers le tableau sans demander, là je suis plutôt tendu prêt à leee réprimander {Accentuant son inspiration} et en fait eueuh…, il dit quelque chose que moi j'écoute vaguement quoi parce que finalement ce qui m'intéresse c'est qu'il s'est levé et qu'il a été vers le tableau sans demander ! Ouais 76 … Et en fait ya l'AVS, Charlène, à gauche, qui fait, 'fin on entend-là, qui fait « Aaah ! » et ça me met la puce à l'oreille et en fait {Index qui fait des moulinets au niveau de l'oreille} j'analyse rapidement ce qu'il vient de dire {Visage qui s'éclaire} et puis euh T'analyses rapidement ! T'entends ce qu'il vient de dire ? 77 Oui oui ! J'ai entendu ce qu'il à dit (↑) Alors que t'entendais pas euh 78 Ouais ! Ouaiouais ! Si ! {Regard dans le vague en haut à droite} j'ai entendu ce qu'il a dit mais eueueuh Le reste était, au-dessus 79 {Dans le temps, geste de la main « étage en-dessous »} Ah c'était en-dessous ! tu fais ce geste là ! C'était en-dessous le fait qu'il s'est levé et qu'il avait pas à se lever 80 {A tourné la tête, s'est gratté le cou et retour} J'aurais peut-être réglé le problème de sa question après mais la première chose que je voulais régler c'était qu'il retourne à sa place ! D'accord !

	81 Parce que ya toujours cette histoire de {Geste des mains se contractant autour d'une forme ovale} cette petite tension par rapport à la gestion de classe {Ressaut des sourcils} D'accord ! Et l'AVS fait « Aaah ! », et là ? Tu disais que c'était en-dessous, ça fait que ça remonte ? 82 Ouais ! Ouais c'est drôle ouais ! C'est quoi ce qui se passe ? 83 {Fait la moue} Là t'es là ! 84 Ouais je me rappelle je dois jeter un coup d'œil rapide vers elle eueueuh {Se redresse. Regarde le tableau}, je regarde mon tableau et puis eueuh, et puis très vite 'fin, en quelques secondes je me rends compte de ce qu'il met en avant et puis eueueuh… Haf ! Et du coup l'histoire de le réprimander c'est passé où ? 85 Juste en-dessous, je pense que je vais, j'vais C'est plus au-dessus, c'est en-dessous ? C'est le reste qui est passé dessus ? 86 Ouais parce que là eueuh, mon attention est plus portée là-dessus et sur eueuh… je me pose la question quoi si jamais y'avait pas eu cette réaction sonore de l'AVS, je sais pas si je l'aurais euh Mais tu te poses la question maintenant ou tu te la poses sur le coup ? 87 Nononon ! Je me la pose maintenant ! Non sur le coup, non sur le coup je me suis dis oui effectivement Ya ça tac ! 88 Ouaiouais ! Tu te dis oui effectivement 89 Et vu que en plus, sur le coup par contre je me rappelle très bien {Regard en haut à gauche} m'être dit, {S'anime >} alors je sais pas comment le traduire, mais en tout cas eueueuh, queee comme elle avait réagi, je, je pouvais pas me permettre deee eueuh, ne pas le prendre en compte quoi ! Ah d'accord !... ouais ! 90 Parce queee, je sais pas, je sais pas exactement, mais une histoire de crédibilité ou eueuh décalage Ah ouais d'accord ! 91 D'influence, 'fin j'en sais rien ? En tout cas eueuh…, en tout cas je m'oblige un peu àààà le prendre en considération et je me dis queee je vais le, 'fin je prends la décision en très rapidement de le gérer parce qu'après… je lui fais répéter sa question V……..
J'ai 7 ans moi ! **(50min05)** Chut ! Maëvan il pose une bonne question {Regarde l'AVS. Indique de la main sur l'épaule à Maëvan de retourner et à sa place. Maëvan retourne à sa place} J'ai 7 ans. {Matthys se tortille sur sa chaise} Maëvan est-ce que tu peux reposer la question, que Matthys va écouter (↑↓) parce qu'elle est intéressante la question de Maëvan ! {Maëvan revient au tableau et repose sa question en pointant les cases} Pourquoi ya pas un « S » là ?	SV 92 {Souriant après avoir rigolé} Alors ouais là c'est assez drôle… non c'est assez marrant, mais ça je sais pas si c'est intéressant que je le dise mais…, parce ce que c'était pas sur le coup, mais en fait jeee, je l'ai quand même remis à sa place {Fait le geste de la main orientant l'épaule de Maëvan, qu'il fait effectivement en classe} Tu le remets avec la main ! 93 Ouais ! Tu le renvoies à sa place 94 Je le renvoie à sa place, donc ça veut dire que cette idée là de {Touche sa tête avec une main, ouverte} 'fin l'action de le renvoyer à sa place elle était programmée, il fallait que je la fasse D'accord ! 95 Alors que je lui demande de reposer sa question, deux secondes après il se relève ! {Mine d'être déconcerté} Ouais effectivement. Tu le renvoies à sa place avec la main {J attrape une bouteille d'eau et prend une gorgée} pas avec la, tu lui dis pas retourne à sa place, t'es 96 Non ! La voix fait autre chose, mais la main

	97 Ouaiouais ! {Rire} Comme si je gérais les deux actions, en même temps finalement Ouais ! Et du coup là il revient et il remontre exactement, il remontre et il repose exactement sa question 98 Ouais ! Et là ? 99 Et là {Regarde le tableau} et làààà, j'ai du mal à me {Pose une main sur son front et ses yeux… son front} V…….

Tableau 15 – Illustration : données organisées dans un protocole à deux volets

E : Renvoyer Maëvan à sa place. Poursuivre le cours de sa présentation-explication de ce qu'il va falloir faire, de comment le faire, et lui donner du sens.	A : « Je » renvoyant Maëvan à sa place. « Je » poursuivant la présentation-explication.	S : [Se lever] : ne se fait pas sans demander la permission. [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant aux débordements. [Avec cette classe, entre autres Maëvan] : il existe une tension.	R : Chaîne interprétative U41 R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Maëvan : Mais maître là pourquoi ya pas un « S » là ? » {Il montre les cases 0 AN et 1 AN}.	**U42 : 50min03 (+3)** **U.2.2. Action** **Écoute vaguement. {Regarde ce qu'indique Maëvan}** **ET** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Alors ! {Se déplace vers Maëvan}**	I :
E : Pendre en compte la remarque de Maëvan. Renvoyer Maëvan à sa place Poursuivre le cours de sa présentation-explication de ce qu'il va falloir faire, de comment le faire, et lui donner du sens.	A : « Je » ne renvoyant pas VS renvoyant Maëvan à sa place à sa place. « Je » ne poursuivant pas VS poursuivant la présentation-explication en cours.	S : [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant aux débordements. [Avec cette classe, entre autres Maëvan] : il existe une tension. [Une AVS] : est une collègue qui connaît le métier et dont les réactions comptent. *(AVS = spécialiste des élèves en difficulté).* [Les AVS] : discutent entre elles de comment elles sont considérées par les enseignants	R : R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence (R.3*.2 Apparition d'un symbole) AVS « AaAh ! » (↑↘)	**U43 : 50min05 (+2)** **U.3*.1 DISCOURS PRIVE EMERGENT** **Se dit que comme l'AVS a réagi il ne peut pas se permettre de ne pas prendre en compte la question de Maëvan.** **U.2.2 Action** **Se forçant un peu à la prendre en compte.** **ET** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Chut ! Maëvan il pose une bonne question {Regarde l'AVS. Indique de la main sur l'épaule à Maëvan de retourner à sa place. Maëvan retourne à sa place}**	I : I.1.1 Découverte de savoir ou I.2.1 Assimilation – Renforcement du type : [Réaction « publique » de l'AVS] : m'influence, me pousse à agir.
E : Prendre en compte la remarque de l'AVS. Lui montrer qu'il la prend en compte. *Etre crédible à ses yeux.* Remobiliser-recentrer l'attention des élèves	A : AVS portant un regard positif VS réservé sur Jérémy, sur comment il la considère, *et sur son travail.* Elèves remobilisant-recentrant leur attention sur la question de Maëvan.	S : [Une AVS] : est une collègue qui connaît le métier et dont les réactions comptent. *(AVS = spécialiste des élèves en difficulté).* [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant à ce que tout le monde suive. [Jeux de voix et de répétition] : peuvent permettre de re-capter et réorienter l'attention des élèves.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence J'ai 7 ans {Matthys se tortille sur sa chaise}.	**U44 : 50min09 (+4)** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Maëvan est-ce que tu peux reposer la question que Matthys va écouter (↑↓) parce qu'elle est intéressante la question de Maëvan !**	I : I.2.1 Assimilation – Renforcement du type : [Cette classe] : a une propension à l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant à ce que tout le monde suive.

Tableau 16 – Illustration : renseignement de trois signes concaténés.

Formulations relatives au renseignement des catégories :

- /E : la plupart du temps : une proposition commençant par un verbe à l'infinitif, pour traduire l'état dynamique des préoccupations de l'acteur, de ses intentions, etc.
- /A : une proposition suivant la forme « participe présent » (équivalente du « ing » anglais), pour traduire l'anticipation de quelque chose arrivant, se passant (quelque chose d'actif).
- /S : fort des remarques de Dieumegard (2009) qui, dans un souci de cohérence épistémologique, précise que les types et relations entre types ne sauraient être à proprement parler des règles, nous appliquons sa proposition d'écriture soit une gestalt type entre crochet, suivie d'une corrélation factuelle.
- /R : nous reprenons des portions de verbatim sans les retraduire, en effectuant un découpage au plus proche de ce que permet le grain des données. Nous tentons systématiquement de préciser chaque R suivant ses sous-catégories.
- /U : nous procédons à l'identique des R.
- /I : nous appliquons, pour les mêmes raisons, la forme d'écriture employée pour les S, et tentons, comme pour les R et les U de systématiquement préciser chaque I suivant ses sous-catégories.

Le renseignement de ces signes a été affiné-ajusté à la marge à la suite d'une autoconfrontation de second niveau (c'est-à-dire de la participation de l'acteur aux analyses, sur la base de la construction d'une première proposition). Dans ce cas l'autoconfrontation de niveau 2 nous a permis d'affiner, dans les signes, ce qui relevait de l'interaction à l'AVS.

La notion de « chaîne interprétative » signifie que le U du signe précédent est le R du signe en question (Theureau, 2004a), ou que le R est supposé dans le U du signe précédent, par exemple : une image particulière (R) dans une imagination active dynamique (U).

NB : Les données et analyses ont été soumises à un second chercheur (spécialiste du PDRCDA). Elles ont fait l'objet de discussions et d'ajustements concertés.

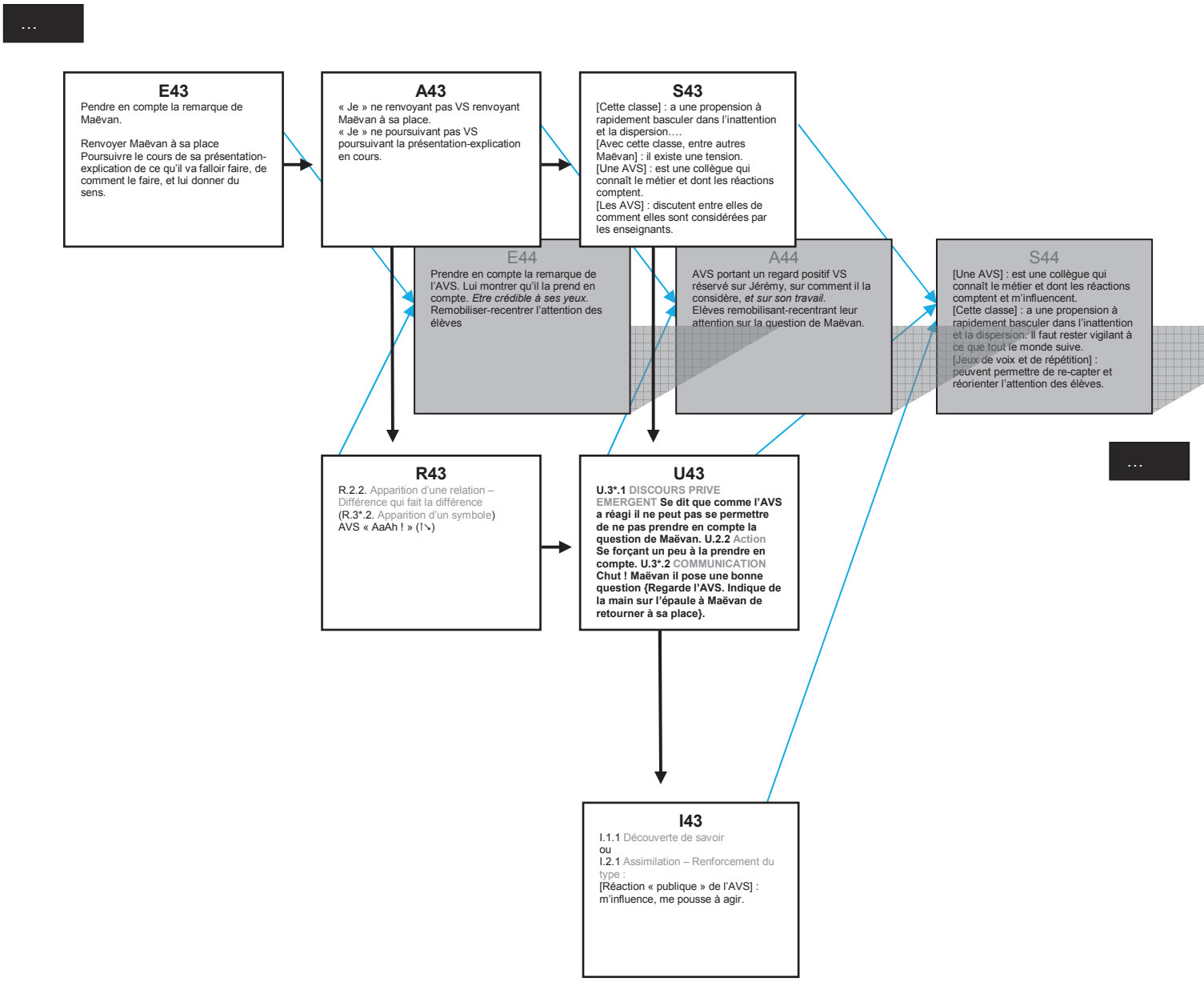


Figure 7 – Illustration à partir des données ci-dessus

3.3. **Mise en forme et analyse des données suivant les exigences de notre cadre méthodologique**

Décrire-comprendre l'activité improvisationnelle, dans le cadre d'une anthropologie cognitive implique un certain nombre de contraintes supplémentaires, de construction, de mise en forme et d'analyse des données. Non seulement certaines données ethnographiques font office de traces d'activité à partir desquelles sont opérées les autoconfrontations et les remises en situations dynamiques, mais elles permettent aussi d'enrichir les données sur la base desquelles sont opérées les analyses impliquant une prise en compte des contraintes et effets sur les corps, les situations et les cultures (elles faciliteront, entre autres, les interprétations et rétrodictions).

De manière à construire des données et à réaliser des analyses de types cours d'action, nous avons déployé certains aménagements spécifiques :

- pour chaque acteur nous élaborons une synthèse ethnographique, à partir d'un ensemble de matériaux construits suivant cette méthodologie. Chaque synthèse comprend des données sur le corps, les contextes, la culture de l'acteur auquel elle se rapporte, mais aussi des données sur son histoire, ses préoccupations fondamentales (voir annexe num. D6, F1 pour une illustration),
- pour chaque épisode analysé « en signes », nous synthétisons un ensemble de données contextuelles et de données qui permettent de se faire une idée précise de l'interaction qui précède l'épisode analysé (voir tableau 13, p. 162),
- les *verbatim* comprennent des incrustations de photos qui rappellent le contexte spatial et matériel de l'interaction (autrement dit du couplage acteur/environnement).

3.4. **Analyser et interpréter les données afin de décrire-comprendre l'activité improvisationnelle**

Une fois construits les signes d'un épisode ciblé, enrichis de l'ensemble des données ethnographiques suscitées, nous opérons, en partant des signes, une série d'analyse et de lecture des données, suivant une alternance entre différentes focales (plus ou moins larges). Elles visent l'émergence d'informations propres à décrire-comprendre l'activité que nous cherchons à éclairer.

Pour chaque épisode, chaque découpage en signes fait l'objet d'un tableau permettant une vue sémiologique quantitative générale, suivant les sous-catégories qui ont été renseignées à partir des données (voir le tableau p. 170, et l'annexe num., D10, F1).

		01h11min05 (0)	01h11min06 (+1)	01h11min10 (+4)	01h11min14 (+4)	01h11min16 (+2)	01h11min19 (+3)	01h11min21 (+2)	01h11min24 (+3)
		1	2	3	4	5	6	7	8
Chaîne interprétative	*Ch. Inter*								
Apparition d'un fond = dont l'ancrage est une texture	R.1.1								
Emergence de forme(s) globale(s) = dont l'ancrage est un ensemble de qualités particulières	R.2.1								
APPARITION D'UN FOND SYMBOLIQUE = dont l'ancrage est un faisceau de qualités symboliques	R.3*.1								
Apparition d'une relation = dont l'ancrage est un événement déterminé qui fait signe	R.2.2								
APPARITION D'UN SYMBOLE, D'UN SCHEMA SYMBOLIQUE ou D'UN DISCOURS	R.3*.2								
APPARITION D'UN SYMBOLE PUR OU LOGICO-MATHEMATIQUE	R.3*.3								
Impulsion ou manifestation d'une prégnance, d'une zone situationnelle de performance	U.1.1								
Emergence de sentiment(s) ou tropisme(s)	U.2.1	s							
IDEATION = DISCOURS PRIVE EMERGENT	U.3*.1								
Action, imagination	U.2.2	a		a	a		a	a	
ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION, DISCOURS PRIVE (accompagnant imagination…)	U.3*.2	C	C	C		C	C	C	C
ACTION SYMBOLIQUE PURE OU LOGICO-MATHEMATIQUE	U.3*.3								
Zone situationnelle de développement de savoir(s), découverte de savoir(s) = émergence de type	I.1.1								
Assimilation= renforcement/affaiblissement de type(s)	I.2.1								
Induction	I.2.2								
Abduction pratique	I.3.1								
Construction et validation de relations entre types = auto-organisation ou déduction systémique pratique	I.3.2								
Méta-interprétant pratique = construction d'un nouveau principe de constructions de relations entre types	I.3.3								
TOURBILLON DE DOUTE, CONSTAT D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT	I*.1.1								
ASSIMILATION SYMBOLIQUE (dont LANGAGIERE)	I*.2.1								
INDUCTION SYMBOLIQUE	I*.2.2								
ABDUCTION SYMBOLIQUE	I*.3.1								
INDUCTION EXPERIMENTALE (Y COMPRIS DEDUCTION SYSTEMIQUE SYMBOLIQUE)	I*.3.2								
META-INTERPRETANT SYMBOLIQUE	I*.3.3								

Tableau 17 – Extrait de tableau compilant, suivant le décours temporel de l'épisode, les sous-catégories renseignées pour chaque signe

c	conviction
d	déconcerté
dé	déception
déc	décompression
dou	doute
dés	désespoir
em	embêtement
é	énervement
f	fatigue
g	gêne
ins	insatisfaction
int	interpellation
k	kairos
p	peur
pa	petite appréhension
pe	perturbation
pn	panique
pr	pression
s	surprise
t	tension
tr	trouble
(↗)	regain d'assurance
(-)	sentiment négatif
(+)	sentiment positif
a	Action
a	Action, geste invisible
i	imagination
AS	ACTION SYMBOLIQUE
C	COMMUNICATION
DP	DISCOURS PRIVE (EMERGENT)
ID	IDEATION

Tableau 18 – Codage des précisions concernant les sous-catégories des U

Ces tableaux peuvent permettre : a) de faire un point, selon le décours de l'activité (début de l'épisode, corps ou fin de l'épisode), sur les récurrences que l'on retrouve dans l'ensemble des épisodes analysés – notamment la proportion de chaque sous-catégorie, leur répartition, leurs relations ; b) de comparer (pour ce qui concerne deux des 4 études de cas) la dynamique de l'activité estimée improvisationnelle, avec l'activité précédant l'entrée dans l'épisode ciblé par l'acteur. Ces tableaux donnent lieu à un tableau de synthèse sémiologique quantitative, participant à l'émergence d'un sens.

		CAS 1			CAS 2						
		(+3) /40	%	Vol a, *a*, i ID, DP	/46	%	Vol a, *a*, i ID, DP	(+2) /27	%	Vol a, *a*, i ID, DP	/73
Chaîne interprétative	***Ch. Inter***	11	*27,5*		21	*45,7*		15	*55,6*		36
Apparition d'un fond = dont l'ancrage est une texture	**R.1.1**	3	*7,5*		1	*2,2*		2	*7,4*		3
Emergence de forme(s) globale(s) = dont l'ancrage est un ensemble de qualités particulières	**R.2.1**	2	*5,0*		3	*6,5*		1	*3,7*		4
APPARITION D'UN FOND SYMBOLIQUE = dont l'ancrage est un faisceau de qualités symboliques	**R.3*.1**	1	*2,5*		1	*2,2*		*1*	*3,7*		2
Apparition d'une relation = dont l'ancrage est un événement déterminé qui fait signe	**R.2.2**	23	*57,5*		18	*39,1*		3	*11,1*		21
APPARITION D'UN SYMBOLE, D'UN SCHEMA SYMBOLIQUE ou D'UN DISCOURS	**R.3*.2**	9	*22,5*		14	*30,4*		17	*63,0*		31
APPARITION D'UN SYMBOLE PUR OU LOGICO-MATHEMATIQUE	**R.3*.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0
Impulsion ou manifestation d'une prégnance, d'une zone situationnelle de performance	**U.1.1**	5	*12,5*		9	*19,6*		14	*51,9*		23
Emergence de sentiment(s) ou tropisme(s)	**U.2.1**	13	*32,5*		5	*10,9*		13	*48,1*		16
IDEATION = DISCOURS PRIVE EMERGENT	**U.3*.1**	11	*27,5*	ID2	2	*4,3*		10	*37,0*		11
Action, imagination	**U.2.2**	17	*42,5*	a12 i8	30	*65,2*	a30	12	*44,4*	a10 *a*3	42
ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION, DISCOURS PRIVE (accompagnant imagination…)	**U.3*.2**	35	*87,5*	DP10	45	*97,8*	DP2	23	*85,2*	DP13	68
ACTION SYMBOLIQUE PURE OU LOGICO-MATHEMATIQUE	**U.3*.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0
Zone situationnelle de développement de savoir(s), découverte de savoir(s) = émergence de type	**I.1.1**	4	*10,0*		2	*4,3*		5	*18,5*		6
Assimilation= renforcement/affaiblissement de type(s)	**I.2.1**	13	*32,5*		12	*26,1*		12	*44,4*		21
Induction	**I.2.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1
Abduction pratique	**I.3.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1
Construction et validation de relations entre types = auto-organisation ou déduction systémique pratique	**I.3.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0
Méta-interprétant pratique = construction d'un nouveau principe de constructions de relations entre types	**I.3.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0
TOURBILLON DE DOUTE, CONSTAT D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT	**I*.1.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		5	*18,5*		5
ASSIMILATION SYMBOLIQUE (dont LANGAGIERE)	**I*.2.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		3	*11,1*		3
INDUCTION SYMBOLIQUE	**I*.2.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1
ABDUCTION SYMBOLIQUE	**I*.3.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		2	*7,4*		2
INDUCTION EXPERIMENTALE (Y COMPRIS DEDUCTION SYSTEMIQUE SYMBOLIQUE)	**I*.3.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		2	*7,4*		3
META-INTERPRETANT SYMBOLIQUE	**I*.3.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0

Tableau 19 – Extrait de tableau de synthèse sémiologique quantitative par étude de cas

Cette analyse se double d'immersions qualitatives qui consistent à regarder de prés, pour chaque signe, le contenu de chaque sous-catégorie et les relations entre sous-catégories. Ceci afin de continuer à faire émerger un sens de l'activité estimée improvisationnelle, et afin de préciser sa dynamique intra et intersignes.

3.5. **Construction des données impliquant l'appel de la conscience préréflexive et réflexions concernant la qualité et la finesse des données recueillies**

L'illustration des pages 165 et 166 met en évidence notre volonté de réaliser une déconstruction du cours d'expérience à un degré de finesse relativement important (en cohérence avec le

caractère fractal du signe hexadique, Theureau, 2006). Dans cette entreprise, la réussite semble tenir : a) au niveau de richesse et de finesse du matériau lui-même (notamment le matériau lié au degré d'appel de la conscience préréflexive et à la qualité des données ethnographiques elles-mêmes), b) à la capacité empathique et interprétative du chercheur.

Dans le cadre de cette thèse, nous avons opéré des aménagements et assemblages méthodologiques qui se fondent sur une discussion entre l'épistémologie et les méthodes du « cours d'action » et celles de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994/2006). La présentation de cette discussion, de son point de départ à ses aboutissements pratiques, fait l'objet des sections suivantes.

La nécessité de cette discussion, dont nous faisions le pari qu'elle pouvait déboucher sur quelques gains en richesse des données (gains dont nous pensions qu'ils permettraient peut-être de mieux comprendre l'expérience et l'activité de l'acteur), prend racine dans la difficulté à laquelle nous avons été confronté pour renseigner avec le plus de cohérence possible certaines catégories fondamentales du signe. Par exemple, il nous était dans certains cas, particulièrement difficile de renseigner certains R[148] ou I. D'autre part, il arrivait régulièrement que le contenu de certaines catégories (notamment des U), reste énigmatique (en tout cas au regard des questions que nous nous posions concernant la dynamique processuelle de l'activité qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation – par exemple : l'activité imaginative).

Pour sortir de ces difficultés et pour satisfaire l'éclairage des questions qui sont les nôtres, il est apparu déterminant, outre le fait d'opérer le dépassement des limites et difficultés qui peuvent être liées au contexte et à ses acteurs (respect des conditions éthiques et techniques, expérience de l'observateur-interlocuteur, capacité et aisance plus ou moins forte de l'acteur à accéder à des composantes très fines de son activité, à appeler-contacter, et exprimer sa conscience préréflexive, etc.) : a) de poursuivre le travail d'approfondissement des notions théoriques clés, b) de se donner les moyens d'obtenir une qualité augmentée d'appel et d'expression de leur conscience préréflexive par les acteurs, et c) de développer nos capacités interprétatives. Les sections suivantes détailleront le b).

En effet, il nous est apparu que si le cadre méthodologique du « cours d'action » permet de particulièrement bien renseigner la dynamique de l'activité, et de la « recouvrir selon un grain très fin » (il permet par exemple la saisie de détails sensoriels et émotionnels – Theureau, 2006),

[148] Dans le cas de R, sans que cela soit très clair dans les données, il nous est apparu qu'il n'était pas nécessairement à rechercher dans l'environnement, mais dans une sorte « d'imagination scénarisation » qui s'active chez l'acteur, en l'absence de toute réalité effective correspondante dans le « monde des faits » (Peirce, 1978).

il peut parfois peiner à permettre l'accès à certaines composantes de l'activité – par exemple à permettre l'expression de « tropismes[149] » et autres composantes difficiles à verbaliser tant elles sont « fugaces » (Vermersch, 2012) et/ou « non loquaces » (Vermersch 2004, suivant Piguet). Nous étions prévenus. Mais s'il était vain de penser recouvrir la conscience préréflexive (nous n'étions d'ailleurs pas dans cette quête illusoire d'exhaustivité), il nous a semblé qu'il était sans doute possible d'accompagner l'acteur de façon à ce que ses capacités de monstration, commentaire, etc. soient augmentées. Ceci nous paraissait possible notamment dans les cas où : a) ses monstrations et commentaires étaient écrasés par le rythme de l'entretien, b) il n'était pas accoutumé à appeler sa conscience préréflexive dans le détail (ce qui suppose chez l'acteur une attention à son expérience), c) il avait du mal à communiquer son expérience tant était parfois surprenant et inhabituel pour lui, ce qu'il était amené à montrer, raconter, commenter en entretien. Il s'agissait de passer le moins possible, à côté de données propres à éclairer l'activité improvisationnelle. D'où les réflexions et propositions qui suivent.

Sauf à estimer, relativement à l'instant *t* considéré, qu'il faut uniquement retenir de l'activité, les éléments qu'il est aisé de montrer, raconter, commenter sans difficulté et dans le tempo de la dynamique de l'action (ce dernier n'étant, dans les faits, jamais réellement respecté), il nous semble judicieux (étant donné notre objet de recherche et les questions qui s'y rapportent) de tenter de se donner les moyens d'obtenir les données les plus riches possibles – tout en considérant avec soin la question de la prise de conscience et/ou de prises de conscience nouvelles, relativement au temps *t* (non souhaitées, car n'ayant pas de valeur dans le cadre du PDRCDA, étant données ses hypothèses de substance, pour ce qui concerne la description-compréhension de l'activité).

Considérons par exemple l'expression « *je sens que* » (récurrente dans les verbalisations des acteurs). Elle fait *a priori* référence aux sens, mais il est difficile en s'arrêtant à cette communication de la conscience préréflexive, sans relances de l'observateur-interlocuteur, de préciser le sens privilégié et/ou la forme sensorielle auxquels fait référence l'acteur[150]. De même, s'il est raisonnable de penser qu'une expression comme « je me dis que… » (elle aussi récurrente dans les données), correspond à un discours privé, nous ne pouvons savoir, sans relances, si cette interprétation est la bonne, ni si ce discours privé supposé, est accompagné de sensations particulières, et/ou s'il correspond, en fait, non pas à un discours de mots mais, par

[149] Theureau (2006, p. 336) cite Sarraute (1996, p. 1719) pour qui les tropismes « sont des mouvements indéfinissables, qui glissent très rapidement aux limites de notre conscience ».

[150] Hors il semble que parfois la vue écrase les autres sens ou que parfois, elle soit oubliée.

exemple, à un « discours d'images », ou à un « discours » hybride, etc., ce qui pour nous aura une incidence sur le renseignement des sous-catégories des unités (U) des signes hexadiques.

> OI : Là tu souris ! Tu tuuu
>
> Fa : Ouais parce que du coup je me rappelle plus s'il l'a essayée ou pas (à propos d'une coccinelle en carton que les élèves manipulent)
>
> OI : Ah ouais !
>
> Fa : Et je lui dis « non c'est un mensonge ! »
>
> Fa : Hèè bè ! Allez ! {Claque des mains type libération on va pouvoir y aller}, allez donne moi ça, on la cache comme ça… **là je me dis**, là je la mets en hauteur, parce que je dis si non y'en un qui va se lever me la récupérer…

Dans l'extrait de verbatim ci-dessus, l'enseignante (Fa) range une coccinelle de carton (particulièrement convoitée par ses élèves de maternelle) dans une boîte en hauteur (qui n'est pas l'endroit où elle était rangée initialement). Elle dit « là je me dis je la mets en hauteur, parce que je dis si non y'en un qui va se lever me la récupérer… ». Quid du « je me dis » ? On peut faire l'hypothèse que son discours privé « là je me dis… », accompagne un « mouvement empathique » global, une capacité à la fois d'embrasser les désirs possibles des élèves et de projeter « kinesthésiquement » leur mise en mouvement et leurs possibilités motrices (du coup, action, elle place la coccinelle hors de portée). Ce genre d'illustration et de réflexion nous amènent à la conclusion d'une nécessaire précision des données recueillies (en parallèle du développement de nos capacités interprétatives). Il nous semble en effet que ce niveau de détail descriptif peut avoir son intérêt dans le cadre d'une exploration de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants en interaction en classe.

3.6. Réflexions sur la possibilité/impossibilité d'envisager un niveau de compatibilité théorique et/ou méthodologique entre le cadre de l'explicitation (psycho-phénoménologie) et celui du « cours d'action » (anthropologie cognitive située)

Dans les sous-sections qui suivent nous verrons que, sur le plan méthodologique, nous serons entre autre amenés à revenir sur et à interroger une technique emblématique de l'entretien d'aide à l'explicitation : celle dite des fragmentations[151].

[151] Pour Vermersch (1994/2006, p. 197) « La description d'une action peut se faire suivant différentes échelles correspondant à différentes granularités des unités retenues pour segmenter le déroulement de l'action », par exemple la description de l'action de fabrication d'une tarte aux pommes peut se faire à l'échelle (de la plus grande à la plus petite) : a) des différentes étapes, à grands traits, b) des actions élémentaires, c) des opérations d'identification et d'exécution, jusqu'à la plus petite unité (par exemple saisir la cuillère). Les relances de fragmentation ont vocation d'aider le participant à l'étude à décrire jusqu'au détail de son vécu, suivant un grain de plus en plus fin. « La granularité de la description doit être un paramètre variable qui s'adapte à la recherche d'intelligibilité et à la précision de l'information recherchée » (*Ibid.* p. 147). Si l'on synthétise, pour Theureau (2006), les fragmentations présentent 3 risques : a) celui d'entraîner la perte de l'accès à la dynamique

Theureau (2006) souligne, concernant les notions centrales de leurs cadres respectifs, la nécessité d'un débat avec Vermersch, qui permettrait de faire la part de ce qui, entre eux, ressort de la divergence conceptuelle ou d'une différence de vocabulaire. Ce débat n'a, à notre connaissance, toujours pas su trouver les conditions de sa mise en œuvre. Aussi, tentons-nous, à partir d'une analyse systématique d'écrits de l'un et de l'autre ou de leurs collaborateurs [Depraz, Varela & Vermersch (2011) ; Theureau (2006, 2009, 2010) ; Vermersch (1994/2006, 2012)], de comprendre aussi précisément que possible, le fond de leurs convergences et divergences.

Rappelons au préalable que le PDRCDA, est tout à fait favorable à des aménagements méthodologiques, sous conditions de rester cohérents avec ses hypothèses de substances et que ces derniers débouchent sur un développement de sa capacité heuristique (Theureau, 2006, 2010). Soulignons que des chercheurs (*e.g.* Cahour, 2003, 2006) ont déjà justifié et tenté d'opérer un assemblage des cadres méthodologiques de l'anthropologie cognitive (selon Theureau) et de la psychophénoménologie (selon Vermersch).

Que font les auteurs sur un plan méthodologique pratique ?

Theureau (2010) définit 4 classes méthodologiques de recueil de données portant sur la documentation-description de la conscience préréflexive : a) la verbalisation simultanée qui consiste en un accompagnement à l'expression de la conscience préréflexive en cours d'activité située (sans doute la méthodologie qui respecte le mieux le renseignement de la conscience préréflexive telle que conçue, mais qui sans doute laisse filer du montrable, racontable, commentable étant donné le tempo de l'exercice) ; b) l'autoconfrontation qui consiste en la réactivation de l'activité au moyen de traces vidéographiques, afin de faciliter le montrable, racontable, commentable de l'activité, entendu comme l'expression de la conscience préréflexive à tout instant de son déroulement ; c) la remise en situation par les traces matérielles de l'activité, qui poursuit le même but, en l'absence de traces vidéographiques ; d) la remise en situation par les traces laissées dans le corps des acteurs, qui tente toujours de permettre à l'acteur, l'expression de sa conscience préréflexive, en l'absence de traces vidéographiques et/ou matérielles. Cette dernière classe, n'est pas sans rappeler, dans une certaine mesure (et dans la limite de l'expression de la conscience préréflexive), l'entretien d'explicitation. Sauf que les traces laissées dans le corps des acteurs permettent en théorie

---

du cours d'expérience, du fait des arrêts prolongés qu'elles peuvent engendrer ; b) celui de provoquer la perte de la description de la conscience préréflexive et la bascule de l'acteur sur un point de vue analytique ; c) celui d'amener l'acteur à une confusion entre conscience préréflexive à l'instant considéré t et prises de conscience nouvelles à $t + n$.

d'accéder à la conscience préréflexive, et ne sont pas la conscience préréflexive (on pourrait dire que ce qui est « resté en mémoire » ce sont les traces de l'activité et non l'activité elle-même, qui peut en revanche être ré-activée par le contact avec ces traces).

Chez Theureau, il s'agit de permettre à l'acteur la description de son activité ou conscience préréflexive ou histoire de la dynamique du couplage asymétrique acteur/environnement ou cours d'expérience ou compréhension de son vécu. La conscience préréflexive, entendue comme effet de surface de la dynamique du couplage acteur/environnement, couplage marqué par un caractère asymétrique en relation, en particulier à son caractère sémiotique ne saurait être autre chose qu'un flux en permanence changeant. En pratique, on tente donc de coller le plus possible au flux de ce cours, à cette dynamique, en respectant scrupuleusement le caractère sémiotique asymétrique du couplage.

Cela n'empêche pas l'accès à un grain très fin et une richesse des données. « Les recherches sportives menées en relation avec le programme de recherche "cours d'action" ont montré la capacité de la méthode d'autoconfrontation à recouvrir l'activité selon un grain très fin, et en particulier à documenter ses détails sensoriels et émotionnels (voir, par exemple, Sève, 2000) » (Theureau, 2010, p. 299). Cependant, on peut se heurter, comme nous l'avons vu plus haut, à des écueils, qui limitent parfois l'obtention d'une richesse et d'une finesse du grain, relativement à certains aspects de l'activité (par exemple dans le cours d'expérience, l'accès à des formes sensorielles complexes et/ou fugaces et/ou plus ou moins vagues ou étonnantes, culturellement non estampillées, rarement exprimées et décrites). Si l'accompagnement de la dynamique de l'activité permet plus facilement à l'acteur de limiter les risques de sortie du contact d'avec la conscience préréflexive, comme c'est particulièrement bien le cas dans la technique de recueil de données dite de « verbalisation simultanée », ce mouvement « horizontal rythmé » et au contact du courant principal (ou de la veine, pour rester dans le lexique de la métaphore du cours d'eaux-vives – avec ses débits, ses drossages, ses remous, ses déversoirs ou seuils), il rend parfois délicat l'exploration de l'épaisseur et des recoins de cet effet de surface (courants secondaires, contre-courants, déflecteurs, veines noyées, champignons, rappels).

Vermersch met en œuvre des entretiens dits d'aide à l'explicitation, entendu comme « outil méthodologique visant à perfectionner le recueil des verbalisations quand ce que l'on vise relève de la description du vécu et plus particulièrement du vécu de l'action » (Vermersch, 1994/2006, p. 214). Il s'intéresse au passage entre conscience préréfléchie et conscience

réfléchie, autrement dit à l'« acte réfléchissant », qu'il rapproche de la « prise de conscience » chez Piaget.

Il réhabilite la pratique de la « réduction » en phénoménologie et une forme d'introspection (une « introspection comme acte »). Il précise que « pour étudier l'introspection, il faut tout d'abord la pratiquer effectivement, mais aussi la pratiquer suffisamment pour dépasser les premières naïvetés, les premiers échecs, et acquérir progressivement une expertise. Pourquoi en serait-il autrement que pour tout métier, toute activité ludique, sportive, musicale, etc. ? » (2012, p. 118). C'est d'ailleurs une de ses grandes forces que d'avoir, à partir d'une pratique assidue et d'une recherche sur cette pratique, mis au point des techniques d'aides à l'explicitation d'une grande finesse et d'une grande portée.

Il semble s'attacher davantage à aider à décrire du vécu *déposé en profondeur*, dont il s'agirait de déclencher et d'accompagner la remontée, jusqu'à son éclatement en surface (comme une bulle en plongée). Il s'agit d'un travail jusque dans les plis et replis de la mémoire du vécu, déposée dans le sujet. Il pose des conditions éthiques, et des techniques spécifiques (alliant « laisser advenir » et « aller chercher »). Il met notamment en avant le geste d'« époché[152] » (3ème geste de la réduction phénoménologique de Husserl, corrélatif de la conversion réflexive et de la réduction éidétique) et celui d'« intention éveillante ». Pour que le sujet puisse décrire son expérience, il faut qu'il soit parvenu à recontacter son vécu, à investir une « position de parole incarnée » (avec l'aide de l'accompagnant qui, par ses intentions perlocutoires d'aide à l'explicitation, cherche à avoir des effets sur l'attention – synonyme de conscience chez Vermersch –, en jouant sur les composantes de la « structure intentionnelle » que sont le sujet, l'acte et l'objet, autrement dit l'origine, la visée et la cible), ce qui suppose d'allier un « laisser advenir » et un « aller chercher », à la fois chez le sujet et l'aide à l'explicitation. « L'idée clé est que l'activité intellectuelle peut être lancée comme intention éveillante et produire un résultat sans que le sujet puisse contrôler le processus par lequel le résultat se donne » (Vermersch, 2012, p. 154). Ce qui nous paraît particulièrement intéressant ici c'est « la possibilité de ne pas écraser immédiatement la réalité par une pensée et son langage déjà disponible (…) et (le fait de) tâcher de repartir de la relation à la réalité du vécu (…) c'est le paradoxe selon lequel je peux tourner délibérément mon attention vers l'intérieur, non pas pour

[152] Epoché : suspension générale de toutes croyances et préjugés qui se trouve accomplie grâce à l'interruption du flux de nos pensées et de nos émotions. Geste qui consiste à rompre avec les attitudes ininterrogées, il est à la fois définitif et incessant (Depraz et al.., 2011, p. 355). « L'époché trouve son accomplissement naturel dans la cristallisation intuitive comme évidence interne forte, celle-ci est préparée et qualifiée par un processus graduel de remplissement qui est doté de sa qualité propre de suspension. Il comprend 3 phases : a) Suspension, b) Conversion de l'attention, c) Lâcher prise. » (*Ibid.*, p. 48).

y chercher quelque chose, mais pour accueillir ce qui peut s'y manifester, ou bien ce que je suis capable de laisser se manifester » (Depraz et al., 2011, p. 72).

> C'est une des grandes fascinations qu'exerce sur moi, encore maintenant, la pratique de l'entretien d'explicitation : de questionner une personne qui commence par l'affirmation de ne pas savoir comment elle fait ou ce qui s'est passé (donc subjectivement non-conscient pour elle) et de l'entendre décrire progressivement, avec précision, ses actions au fur et à mesure que l'entretien se déroule, en découvrant simultanément (elle et moi) le détail de son vécu. Car c'est bien ce que l'on va opérer avec l'entretien d'explicitation : la verbalisation du vécu de l'action va se faire à travers une prise de conscience provoquée d'éléments dont le sujet ne sait pas encore qu'il les connaît et même, croit savoir qu'il ne les connaît pas ! (Vermersch, 1994/2006, pp. 74-75).

La question du sujet, emblématique des divergences théoriques… donc méthodologiques

Les sous-sections suivantes reviennent sur des considérations théoriques (et pratiques) pour tenter de comprendre le fond des divergences et trouver un niveau d'assemblages ou d'aménagements méthodologiques recevables.

On retrouve, dans les deux cadres, des notions qui peuvent, à première vue, sembler proches ou même sembler identiques (sujet/acteur ; vécu/activité ; conscience préréflechie/conscience préreflexive ; sémiose/sémiose ; monde/monde etc.). Toutefois, une brèche paradigmatique débouche sur le fait que les concepts utilisés par les deux chercheurs prennent des sens bien spécifiques. Les divergences entre les auteurs (sur fond de divergence, « ethico-politico-religieuse », Theureau, 2009) se traduisent notamment sur la question emblématique et fondamentale du « Sujet ». Pour Theureau (2009, pp. 542-543) l'activité humaine n'est pas un procès sans sujet, mais il est exclu « qu'elle soit un procès d'un sujet constitué en dehors de ce procès. Elle apparaît comme (…) un procès d'interaction asymétrique entre acteur et environnement ». Nous comprenons que le sujet ne précède pas le couplage à l'environnement (y compris social). Cette subtilité est moins évidente à percevoir chez Vermersch (psychologue-phénoménologue) pour qui le sujet semble tenir une place davantage centrale, et « être » préalablement à son contact avec l'environnement. Chez Theureau, contre Vermersch, le sujet apparaît moins comme une substance que comme un passage.

> le cours d'action, comme le cours d'expérience, est sans Sujet ou plutôt ne conserve de ce qui a été assigné traditionnellement au "Sujet" que le caractère asymétrique de la dynamique du couplage structurel entre acteur et environnement. L'étude empirique du cours d'expérience (et du cours d'action) ou de l'articulation collective des cours d'expérience (ou des cours d'action) est celle d'un "chemin" et non pas d'une *psyché* ou d'un *socius* quels qu'ils soient. (Theureau, 2013, p. 9).

Si la notion de « sujet » est problématique chez Theureau, c'est du fait du paradigme de l'enaction et de la notion de la conscience préréflexive. Dans les sections qui suivent nous revenons sur ces dernières.

Activité-signe de l'acteur versus vécu du (dans le) sujet

Nous l'avons vu, selon le paradigme de l'« enaction » (et de l'« autopoïèse »), le PDRCDA considère les systèmes vivants (par exemple « le système acteur »), comme autonome, c'est-à-dire « opérationnellement clos » et asymétrique[153]. L'acteur et l'environnement-monde se co-définissent réciproquement dans leur couplage. Ce couplage est dit asymétrique, en ce sens qu'il est présupposé que chaque acteur du couplage, n'interagit qu'avec ce qui est « perturbant » (ou « choquant », ou pertinent) du point de vue de son organisation interne. En d'autres termes, avec ce qui pour il/elle, fait signe. Rappelons que pour l'acteur, le monde émergeant de son couplage à l'environnement, n'est pas un monde de représentations, mais un monde d'anticipations dynamiques de possibles, comme fond perpétuellement renouvelé d'une dynamique sémiotique. Dans le couplage acteur/environnement, on peut considérer chaque acteur comme un sous-système sémiotique de compréhension-création, à la fois autonome et opérationnellement clos (le sous-système sémiotique humain ayant la particularité de fonctionner, en sus, sur un plan symbolique). C'est là un trait fondamental de l'élaboration théorique-empirique de Theureau, sur lequel il insiste depuis l'origine du PDRCDA. Il souligne la portée de son choix théorique, qui marque la différence avec l'approche phénoménologique husserlienne (dont se réclame Vermersch).

> 'La chose est un signe'. Proposition inacceptable pour Husserl dont la phénoménologie reste par là – c'est-à-dire dans son 'principe des principes' – la restauration la plus radicale et la plus critique de la métaphysique de la présence. La différence entre la phénoménologie de Husserl et celle de Peirce est fondamentale puisqu'elle concerne les concepts de signe et de manifestation de la présence. Selon la 'phanéroscopie' de Peirce, la manifestation elle-même ne révèle pas une présence, elle fait signe (Derrida, 1967b, p. 72). (Theureau, 2006, p. 249 ; 2009, p. 311).

Vermersch (2012), semble rejoindre Theureau sur le terrain d'un nécessaire postulat de sémiose pour une description systématique du vécu. Mais, sans rentrer dans le détail des construits théoriques de chacun des auteurs, apparaissent des controverses de fond entre une sémiotique du sujet et une sémiotique sans sujet. Vermersch pense la sémiose à partir de sa triade spécifique Référent (= chose à laquelle on peut se référer, qui peut à la fois être objet du monde externe ou interne) – Représentant (= ce qui tient lieu d'autre chose, pour une chose) – Sujet. Theureau, partant de la triade peircienne Objet (comme pure possibilité, rattaché à la priméité) – Representamen (comme choc rattaché à la secondéité) – Interprétant (comme loi rattachée à la tiercéité) propose un déploiement de la notion de signe, et ouvre le champ de description-

[153] Pour mémoire, Theureau reprend la définition de la clôture opérationnelle du système, telle que proposée par Bourgine et Varela en 1992. Elle est entendue comme « sa capacité fondamentale à être, à affirmer son existence et à faire émerger un monde signifiant et pertinent pour lui tout en n'étant pas prédéfini à l'avance » (2006, pp. 38-39). Par asymétrique, il entend le fait que, chaque acteur d'un couplage, à un instant donné, « interagit seulement avec ce qui dans l'environnement, l'intéresse ou plutôt – pour ne préjuger en rien du caractère conscient ou non de cet intérêt - est source de perturbation pour son organisation interne à cet instant » (2006, p. 39).

compréhension de l'activité-signe dans une sémiotique « sans sujet », mais d'un « acteur », privilégiant l'action, le mouvement, et non pas l'être.

Chez Theureau, étudier l'activité située revient, en définitive, suivant des empans spatiotemporels déterminés, à analyser sur une base sémiotique (non symbolique et symbolique), l'histoire dynamique du couplage acteur/environnement significative pour l'acteur, c'est-à-dire, l'histoire de ce qu'il est capable de montrer, mimer, simuler, raconter, commenter de son activité à tout instant de son déroulement.

Il précise les conditions de recevabilité scientifique de sa méthode en rappelant que Varela définit deux domaines possibles d'investigation, le domaine de structure qui correspond à celui de l'organisation interne de l'acteur et le domaine cognitif, celui de la dynamique de couplage structurel de l'acteur avec son environnement (celui que nous étudierons). Il note que « les symboles peuvent être considérés comme résumant des processus du domaine de structure et respectent ainsi la relation entre domaine cognitif et domaine de structure. Cette admissibilité est la condition, d'après le paradigme de l'enaction, pour qu'une description des interactions entre l'acteur et son environnement puisse être porteuse d'explication » (Theureau, 2006, p. 224).

Chez Vermersch, étudier le vécu spécifié revient, en définitive, suivant des empans spatiotemporels déterminés, à analyser sur une base sémiotique-perceptive, les plis et replis d'une expérience dont la mémoire s'est déposée à l'intérieur du sujet.

Voilà un premier positionnement théorique qui permet de comprendre pourquoi là où Vermersch utilise les relances de fragmentation (et d'aide à la précision du vécu) une technique centrale d'aide à l'explicitation, Theureau, s'en méfie (étant dans l'impossibilité, pour lui, de penser l'éclairage de la conscience préréflexive en termes d'excavation d'une mémoire interne sédimentée).

« Conscience préréflexive » versus « Conscience pré-réflechie »

Theureau, sur cette question, se réclame surtout de Sartre, et Vermersch surtout de Piaget et d'Husserl. Pour Theureau, avec Sartre, et dans le cadre d'une sémiotique « sans sujet », la conscience préréflexive se pense comme « éclatement vers le monde » et non pas « vie intérieure » (2006, p. 64). On comprend bien, que pour lui, le concept de « vie intérieure » correspond davantage à la vie d'un sujet qu'à celle d'un acteur. Pour celui qui « interprète Sartre à partir du paradigme de l'enaction, (…) il vaut mieux la remplacer dans les démarches

scientifiques par, d'un côté, la dynamique neuronale [= "vie intérieure"], de l'autre la dynamique du couplage structurel et son effet de surface, la conscience préréflexive [= "éclatement vers le monde"]». (2006, p. 65).

Theureau souligne (et insiste sur) la différence entre les deux notions. Pour lui, il y a dans l'expression de la « conscience préréflechie », des éléments liés à une prise de conscience supplémentaire relativement à ce qui, dans le cours de l'action à l'instant *t*, serait montrable, racontable, commentable à tout instant de son déroulement.

Nous l'avons vu, pour Theureau, la conscience préréflexive c'est « l'effet de surface de la dynamique de couplage structurel de l'acteur avec son environnement (y compris social) » (2006, p. 46). Et, ce qui ne simplifie pas la tâche de compréhension, Theureau rapproche, avec Sartre, la notion de conscience préréflexive de celle de « compréhension du vécu ». Mais il marque la différence entre « compréhension du vécu » (qu'il associe à la « conscience préréflexive »), et « vécu » tout court (qu'il associe à « cours d'in-formation »[154]). Du coup, la conscience pré-réfléchie engloberait, du moins théoriquement, la conscience préréflexive. Dès lors, la mise en œuvre des techniques de l'entretien d'explicitation dans le cadre du programme de recherche cours d'action s'avère possible du moment où l'on s'en tient à accompagner l'acteur dans la description de sa conscience préréflexive, autrement dit quand l'accompagnement ne produit pas de nouvelles prises de consciences au temps $t + n$, relativement à t (ou, plus problématiques selon lui, des prises de conscience n'ayant rien à voir avec le temps t, dans une confusion des expériences).

La question de la prise de conscience supplémentaire, à partir de laquelle (entre autre), Theureau marque la différence entre « conscience préréflexive » et « conscience préréfléchie » ne nous apparaît pas évidente. D'autant moins évidente que Theureau considère que « la notion de phénoménologie du programme de recherche du 'cours d'action' (…) s'intéresse (…) comme la phénoménologie de E. Husserl aux phénomènes en tant que tels, à la façon dont ils sont vécus, donnent lieu à une certaine conscience » (2009, p. 545) et que pour Vermersch (1994/2006, p. 74), « s'il y a passage d'un non-conscient à une conscience, ce n'est pas un passage de rien à un existant, mais le passage d'un existant ne contenant pas JE à un existant qui le contient. Autrement dit, il y a une conscience non-consciente d'elle-même et une conscience réfléchie qui l'est ». Avec Piaget, Vermersch (*Ibid.*) définit la « prise de conscience,

[154] « Le cours d'in-formation est vécu, mais seulement une partie de celui-ci donne lieu à expérience, c'est-à-dire à compréhension du vécu, tandis que l'autre partie ne peut donner lieu à expérience que moyennant une « prise de conscience » (Theureau, 2006, p. 55).

comme le passage entre conscience préréflechie et conscience réfléchie, encore appelé « acte réfléchissant ».

Pour Theureau, sur le plan technologique, les fragmentations (du moins quand elles sont poussées à l'extrême) comportent le risque majeur de ces prises de conscience nouvelles voire de prises de conscience n'ayant rien à voir avec le moment considéré. Notons que, dans nos expériences d'entretien d'explicitation[155], les fragmentations opérées ne nous semblent pas avoir donné lieu à des prises de conscience supplémentaires, ni à autre chose que « quelque chose » d'effectivement là à l'instant *t*. Nous insistons sur le fait que dans notre expérience de l'entretien d'explicitation, nous n'avons jamais vraiment poussé et multiplié les relances de fragmentation (ne dépassant, en moyenne, jamais deux relances). Nous avons remarqué que dans le cas de l'explicitation, l'exercice portant sur un moment ou une action spécifiée très brève et circonscrite, et étant donné le temps dont nous disposions pour l'accompagner, l'explicité se prêtait plutôt bien au jeu d'une explicitation de détail, pas à pas. Nous soulignons aussi que, lors des exercices, nous travaillions souvent sur la base de vécus spécifiés choisis, réactivés suivant des techniques précises[156] [par exemple : au moyen du type de formulation suivant (sur un tempo lent) : « Martin, je te propose, de prendre le temps, de laisser revenir… »], ou sur la base d'actions qui venaient juste d'avoir lieu : par exemple la mémorisation d'un tableau à neuf cases contenant chacune un chiffre.

Ainsi, dans les faits, il ne nous a pas semblé que l'explicitation, telle qu'expérimentée, différait radicalement et sur toute la ligne, du montré, raconté, commenté lors d'un entretien d'autoconfrontation. Nous n'avons pas identifié de différences notoires sur le plan de la qualité de conscience que disaient les verbalisations et les monstrations de l'acteur. Remarquons que dans l'entretien d'autoconfrontation, ou autres classes de recueil de données en deuxième personne, il faut bien que l'acteur accède à une dynamique cognitive qui, sans l'observateur-interlocuteur resterait non montrée, non mimée, non simulée, non racontée, non commentée, donc si non « non-consciente », du moins non communiquée.

Les différences nous sont en revanche apparues sur un autre plan, en relation plus ou moins directe avec les présupposés théoriques respectifs des deux cadres. Là où, chez Vermersch, il s'agit plutôt d'amener à la conscience – dans un mouvement venant *des profondeurs*, dans un

[155] Lors de deux stages (notamment d'un stage base de 5 jours, piloté par P. Vermersch au cours duquel nous avons pu multiplier les tests en tant qu'aide à l'explicitation, explicitant et observateur).

[156] Les techniques mises au point par le Groupe de Recherche sur l'Explicitation (GREX) ont fait l'objet d'étude ; elles sont particulièrement fouillées. Il nous semble qu'elles sont particulièrement pertinentes pour opérer la réactivation d'un moment spécifié et des traces corporelles laissées par l'activité qui en a été corrélative (pour reprendre dans cette fin de phrase, les termes de Theureau, 2010).

mouvement venant des plis de la mémoire – le détail d'un vécu complexe sédimenté, concernant souvent l'échelle infime de l'opération, il s'agit, chez Theureau, d'appeler la conscience d'un flux de « surface », celui de l'histoire de l'« activité-signe » comme couplage asymétrique acteur/environnement. On se retrouve alors, nécessairement dans deux types de mouvements, mais aussi deux types de temps bien marqués, dont chacun présente un intérêt spécifique pour ce qui concerne l'éclairage de l'activité improvisationnelle. L'un, vertical, imposant un temps d'autant plus lent que le détail dont on escompte la conscientisation est supposée en sommeil dans les plis et replis du fond de la mémoire du sujet, et qui donne la priorité à l'exploration de l'épaisseur postulée du vécu, et l'autre horizontal, imposant un tempo davantage élevé pour ne pas risquer de sortir de la dynamique du flux de l'expérience (sans vraiment estimer ni l'épaisseur ni la complexité accessible limite de ce flux – limite au sens de s'en tenir à l'expression de la conscience préréflexive).

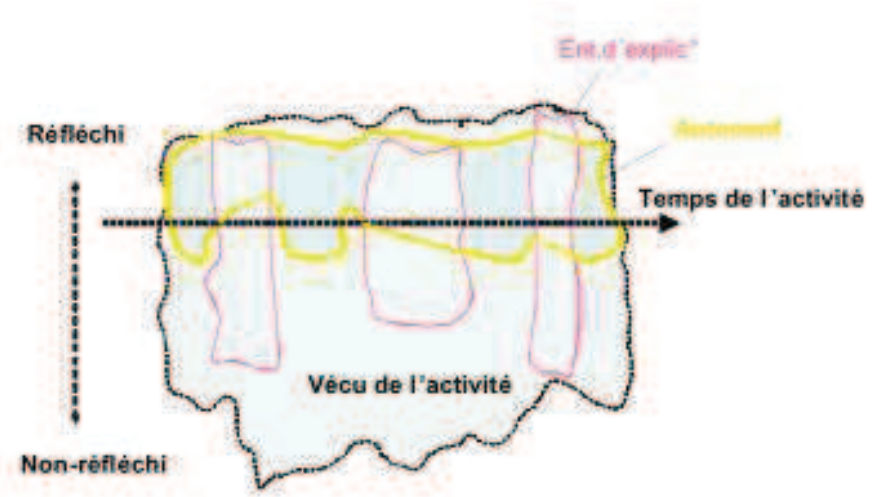


Figure 8 – Entretien d'explicitation et entretien d'autoconfrontation, une double dynamique (schématisation tirée de Cahour, 2006)

Dans le fond, la position de Vermersch est théoriquement irrecevable pour Theureau, qui ne saurait penser la conscience préréflexive comme le corrélat d'une mémoire sédimentée dans le sujet – étant donné qu'elle est l'effet de surface de la dynamique de couplage acteur/environnement, sa mémoire ne saurait être ailleurs que dans le couplage, donc accessible grâce à sa réactivation. Il s'agit alors pour l'acteur, grâce aux conditions éthiques et techniques mises en œuvre par l'observateur-interlocuteur, d'exprimer sa conscience préréflexive davantage que d'en prendre conscience (et le niveau d'expression peut être plus ou moins riche). Ce qu'a mémorisé l'acteur (dans son corps), ce sont des traces qui « ne sont que des points d'appuis pour la verbalisation de la conscience préréflexive de l'acteur à l'instant *t* de son activité » (Theureau, 2006, p. 193). Chez Vermersch, pourtant, l'accès à la conscience

préréfléchie ne saurait faire l'économie d'une remise en contact du sujet avec son « vécu spécifié ». L'idée méthodologique est alors de se donner les moyens, sans perdre le montré, mimé, simulé, raconté, commenté du flux de l'expérience, de jouer par moments sur son épaisseur. Il nous semble en effet fondamental que l'acteur soit en mesure de montrer, raconter, commenter la richesse de ses sensations, émotions, perceptions, pressentiments, etc., présents au couplage à l'environnement à l'instant *t*.

« Les méthodes de verbalisation présentées dans la *méthode élémentaire* et développées et enrichies ici, visent l'expression de la conscience préréflexive en tant qu'effet de surface de la dynamique du couplage structurel et se tiennent à l'écart de ce que nous considérons comme deux écueils : l'introspection et l'auto-observation » (Theureau, 2006, p. 189). Ce qu'avec Peirce, Wittgenstein et Claparède, Theureau pense impertinent, c'est l'examen de la conscience, l'observation par un acteur de ce qu'il se passe en lui (d'une intériorité), c'est une relation d'observation à ses actions. Ce qu'il pense pertinent, c'est la description de ce qui est présent à lui quand il agit, c'est-à-dire quand cet acteur est couplé à un environnement ou plus précisément, la description de l'effet de surface de la dynamique du couplage asymétrique acteur/environnement (y compris social), en tant qu'expression de la conscience préréflexive (ce que la technique de verbalisation simultanée permet de particulièrement bien comprendre).

> Si la notion de prise de conscience, héritée de Piaget-Claparède (Piaget, 1974), est ainsi mise en œuvre, il ne s'agit alors pas, contrairement à l'interprétation de la notion de prise de conscience par P. Vermersch, d'une prise de conscience d'une intériorité, mais de celle d'une activité conçue comme interaction asymétrique de l'acteur avec l'environnement. (Theureau, 2010, p. 295).

> Pour employer un vocabulaire hybride entre le vocabulaire de Vermersch et le nôtre, dans une telle expression de la conscience préréflexive : 1) il y a « re-vécu » dont le « vécu de référence » ne constitue jamais qu'une visée ; 2) l'expression de la compréhension de ce « revécu », c'est-à-dire l'expression de la conscience préréflexive qui est censée l'accompagner, ne donne lieu à aucune sorte d'acte d'examen ; 3) on documente ainsi la conscience préréflexive accompagnant le « vécu de référence », ce grâce à deux hypothèses : celle de l'accompagnement de tout « vécu » par une conscience préréflexive ; celle de la proximité entre « revécu » et « vécu de référence » moyennant la réunion de certaines conditions de remise en situation de l'acteur. C'est alors qu'on peut parler d'expression de la conscience préréflexive au moment de l'activité considérée (Theureau, 2006, p. 192).

Conclusion

On l'aura compris, si les cadres de Theureau et Vermersch regardent dans des directions qui peuvent parfois sembler proches quand on ne rentre pas dans le détail des fondements théoriques des cadres (nous l'avons signalé, dans notre expérience des deux mises en œuvre méthodologiques, les différences apparaissent d'abord liées à l'empan temporel étudié et au temps dont on dispose pour accompagner les monstrations et verbalisations de l'acteur concernant son expérience au cours de l'empan), ces dernières ne se confondent pas, pas plus

que ne se confondent les voies qu'ils tracent pour s'y rendre. Leurs différents théoriques de fond nous invitent à la prudence.

La question de la différence entre « compréhension du vécu » donc « conscience préréflexive » et « vécu » donc « conscience préréflechie » (qui englobe la première), nous semble pouvoir aussi être abordée sous l'angle de la nouveauté pour l'acteur d'un accès à la conscience d'un quelque chose encore vague, ou sous celui de la difficulté d'expression de certains empans de l'activité (ou du vécu). Le *hiatus* réside dans le : quand parler de prises de conscience nouvelles ? Il faut être très précis sur ce point et il n'est pas simple de l'être (suivant notre expérience, on peut se demander légitimement à quel moment, dans le travail de Vermersch, on sort de ce que Theureau appelle « compréhension du vécu »). Notons par exemple qu'il arrive que, pour pouvoir montrer, raconter, commenter une conscience bien là comme effet de surface de la dynamique de couplage acteur/environnement, mais dont l'opacité ne permet pas l'expression, il faille prendre le temps, un temps souvent incompatible avec le tempo de l'extrême surface du couplage. Nous pensons que le caractère « fugace » de la conscience préréflexive, et que la forme et le contenu parfois très étonnante et atypique des processus actifs à l'instant *t*, ne facilitent pas le montrable, racontable, commentable, et dans certaines situations d'autoconfrontation ou de remise en situation par les traces de l'activité, le rythme de l'entretien peut les faire passer à la trappe. Dans certains cas, il nous semble que c'est justement ce que les techniques de l'entretien d'explicitation peuvent contribuer à ne pas perdre. Dès lors, respecter les hypothèses de substance du PDRCDA consisterait à utiliser parcimonieusement certaines techniques propres à l'entretien d'aide à l'explicitation en se préservant d'un enchaînement poussé de relances de fragmentation ou de précision de l'expression de la conscience préréflexive.

Quand on pose le cadre à partir de Theureau, le problème majeur est celui de savoir ce qui fait partie ou non de la conscience préréflexive, ce qui est nouveau ou pas au regard de la conscience préréflexive à l'instant *t*. Mais il nous semble que la différence Theureau/Vermersch réside peut-être parfois moins (en pratique) dans le fait que l'un s'occupe de conscience préréflexive et l'autre de conscience préréflechie (qui l'engloberait), que dans les priorités que les deux auteurs se donnent, dans l'accès aux composantes d'une conscience qui, quel que soit le nom qu'ils lui donnent, pourrait être, en tous les cas, au niveau expérimental du recueil des données, parfois plus proche qu'on ne le pense. Composantes ultra-dynamiques, collant au rythme et tempo du flux de surface et d'une riche diversité sémiotique (celles auxquelles l'acteur a accès le plus aisément, celles qui se font les plus « évidentes » pour lui, qui sont compréhensibles par

lui, montrables, racontables, commentables à tout instant du déroulement de l'activité) : chez Theureau ; et composantes davantage opaques mais non moins fondamentales du point de vue de la description et de la compréhension de l'« expérience », demandant de prendre du temps sur un instant, en s'attachant aux formes complexes de sensorialité, de processus de pensée, d'émotion, etc., quitte à perdre le cours de l'activité visible : chez Vermersch.

Le problème est de savoir quand on doit considérer qu'il y a prise de conscience nouvelle, relativement à l'activité vécue à l'instant *t*. Un fois encore, suivant notre expérience, il nous semble que souvent, ce que l'entretien d'explicitation appelle « prise de conscience », ne diffère pratiquement pas, dans certains cas, de l'expression de la conscience préréflexive de Theureau. Ce qui donne l'impression d'une différence c'est, selon nous, davantage le grain et la profondeur auxquels on se situe, dans l'effet de surface du couplage acteur/environnement.

Il semble pouvoir être pertinent, dans le contexte de notre recherche, de faire travailler ensemble, pour leurs forces respectives, ces deux méthodologies. Chacune à sa place, pour ce qu'elle vaut, dans un assemblage méthodologique fructueux.

A partir des partis pris théoriques de Theureau, dans lesquels nous nous retrouvons davantage sur le plan du système théorique et des implications qu'ils sous-tendent (notamment la position non subjectiviste et non objectiviste + le caractère du couplage conçu comme sémiotique), en développant des procédés couplant par exemple autoconfrontation et remise au contact de traces d'activité (laissées dans l'espace de travail et/ou le corps des acteurs) dans une optique de gain qualitatif de la remise en situation dynamique ; et en intégrant des éléments techniques élaborés avec adresse, de son côté, par Vermersch. Ces éléments techniques nous paraissant pouvoir être compatibles avec la conscience préréflexive (en particulier, un certain type et volume de relances de fragmentation qui pourraient nous permettre d'accéder à des descriptions de l'effet de surface du couplage acteur/environnement, jusque-là restées silencieuses).

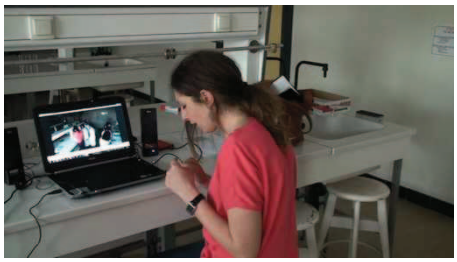
3.7. Aménagements envisagés et mis en œuvre

Ils touchent l'ensemble des étapes de la construction des données, concernant et combinant les traces d'activité et l'appel de la conscience préréflexive.

Suite à la construction progressive d'une relation de confiance et d'une collaboration étroite entre acteur et chercheur, est réalisé, avec l'accord des différents protagonistes, un recueil vidéographique de traces d'activité. Pour multiplier les chances d'enregistrement, de moments d'interaction en classe estimés improvisationnels par l'acteur, le filmage est réalisé en continu

sur un empan temporel d'au minimum la durée d'un « cours » (soit 1h minimum à 4h maximum. Il est la plupart du temps de 2 à 3h par demi-journée). Ce filmage peut être effectué : a) soit en présence de l'observateur-interlocuteur – ce dispositif permet une pleine immersion dans la situation. Le chercheur peut s'imprégner de la situation. Il accompagne le filmage de notes ethnographiques qui lui permettront, dans les phases ultérieures, non seulement de retrouver rapidement les moments estimés improvisationnels par l'acteur, mais encore, et surtout, de préciser certains éléments de contexte, et d'activité observable de l'enseignant et des élèves (voir annexe num., D5, F2 pour une illustration) –, b) soit en l'absence de l'observateur-interlocuteur, à partir du déclenchement de la caméra par l'acteur. Ce second dispositif peut permettre, pour certains acteurs, davantage d'aisance, et par voie de conséquence multiplier les chances de recueillir des données dans la cible de la recherche.

Suite à chaque temps de filmage (le plus tôt possible), nous invitons l'acteur à localiser les empans d'activité au cours desquels il estime qu'il improvise, et à situer le niveau de force de son estimation sur une échelle de Likert -3/+3). Sur cette base, nous bornons de manière large chaque moment. Le bornage des traces vidéographiques retenues est large, de manière à faciliter la « remise en situation dynamique » de l'acteur, à respecter la complexité de l'organisation temporelle de l'activité (Theureau, 2010) et à pouvoir comparer l'activité de l'épisode borné avec l'activité qui le précède. Nous envisageons ensuite les aménagements suivants.



Autoconfrontation de premier niveau. Elle a lieu dès que possible après le(s) filmage(s) du jour et la sélection par l'acteur d'épisode(s) d'activité improvisationnelle. Elle s'effectue sur une base classique, en s'attachant à permettre à l'acteur, la description la plus fine possible de son activité à tout instant de son déroulement. Nous inspirant des propositions de Theureau (*Ibid.*), et en tenant compte de ses mises en garde (*e.g.* le fait que le questionnement n'a pas pour vocation de provoquer de nouvelles prises de consciences en relation avec une intériorité), 4 aménagements méthodologiques sont mis en œuvre pour décrire-comprendre au mieux, la dynamique processuelle de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants en interaction en classe. Ils forment un tout, que l'on veut cohérent.

Le premier concerne l'organisation matérielle du filmage de l'autoconfrontation. La caméra est positionnée au mieux, de manière à pouvoir capter des éléments de communication non-verbale (monstrations, mimes, simulations) en relation avec une lecture directe de l'action et des traces d'activité au temps *t*. Nous mettons tout en œuvre pour que l'acteur soit au contact des traces d'activité les plus parlantes et les plus riches possibles. Voir illustrations ci-dessous :

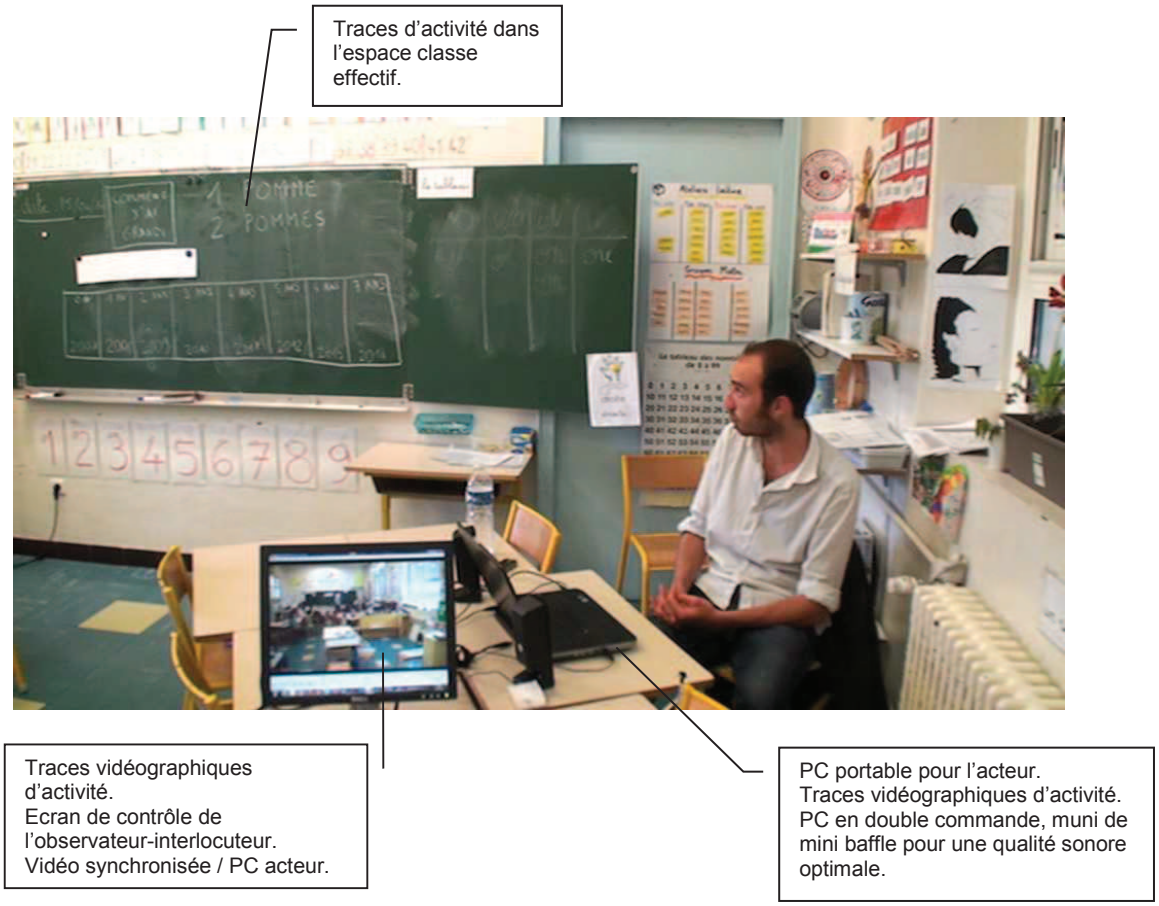


Photo 2 – Dispositif d'autoconfrontation

L'ensemble de chaque autoconfrontation est filmé.

Dans le cas d'absence de traces vidéographiques, et d'un travail à partir de traces laissées dans le corps de l'acteur, la remise en situation dynamique est effectuée en classe. Est escompté un gain de l'appel de la conscience préréflexive, du fait de la présence sur le lieu de l'activité à l'instant *t*. Dans les faits, il s'avère que l'acteur prend appui sur le lieu et ses artefacts, ce qui semble contribuer à sa remise en situation dynamique (par exemple, dans les photos ci-après, l'acteur saisit de son propre chef un marqueur et note au tableau, « comme lors de l'activité à *t* », le nom de chats donnés par les élèves, ou se lève, mimant le fait de faire passer un chat imaginaire aux élèves).

Photos 3 – Remise en situation dynamique en l'absence de traces vidéographiques de l'activité

Le deuxième concerne le moment, précédant l'autoconfrontation, où l'observateur-interlocuteur effectue les derniers rappels concernant la dynamique attendue. Il s'agit de mettre à l'aise l'acteur sur le fait qu'il n'a pas à produire un propos particulièrement cohérent ou bien construit ; qu'il n'a pas à se gêner pour faire usage de tout ce qui peut l'aider à dire précisément ce qui se passe, ce qui le préoccupe, ce qu'il vit, ce qu'il prend en compte… (en utilisant au besoin, des onomatopées, des métaphores, des mimes, etc.), qu'on a le temps pour qu'il montre, raconte, commente ce à quoi il est attentif, ce qu'il fait qu'il fait…, etc. Y compris ce qui peut lui paraître flou ou bizarre !

Le troisième consiste en un jeu sur le tempo des arrêts sur image, et leur durée. L'expérience nous apprend en effet que, selon la fréquence et la durée des arrêts (pas assez d'arrêts ou trop d'arrêts, arrêts trop courts ou trop longs), on peut perdre soit en remise en situation dynamique, soit en finesse de grain du montré, raconté, commenté (le flux du défilement de la bande et la vitesse à laquelle on réactive le défilement, peuvent emporter avec eux du montrable,

racontable, commentable difficilement exprimable de but en blanc dans un *tempo* rapide ou du montrable-racontable-commentable trop transparent). Il s'agit donc de s'appliquer à trouver le bon dosage (ce qui n'est pas évident du tout, d'autant qu'il est souvent judicieux de varier les *tempi* ou de s'accorder aux *tempi* imposés par l'acteur, muni de sa double commande). Parfois, dans le cours de l'AC1, l'acteur demande à repasser un moment de vidéo – quand il estime avoir perdu le fil du fait d'arrêts de la vidéo trop nombreux, ou de longs temps de monstration ou commentaires, ou encore parce que lui vient un commentaire qu'il n'avait pas exprimé avant.

Corrélatif aux aménagements précédents, un quatrième s'appuie sur certains choix méthodologiques de Cahour (2006) : il consiste, en s'inspirant des techniques de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994/2006), en la mise en œuvre, à certains moments, de prudentes relances de fragmentation (donc sans insister lourdemement et sans les enchaîner *ad libitum*, étant donné le risque de décrocher l'acteur de la veine principale de son cours d'expérience) et de demandes de précision concernant les communications de l'acteur. Souvent, en deux temps, le premier temps, sous forme d'une relance de type ercksonien, c'est-à-dire d'une reprise d'une formulation de l'acteur, vide d'un contenu supplémentaire, et puis, suite au tour de communication suivant, par une question sur le comment ça se passe ou par une question de type « Qu'est-ce que tu entends par là ? » ou « C'est-à-dire ? ». Ceci permet d'approfondir la compréhension de la dynamique du cours d'expérience aperceptif, perceptif, sensible, etc. Dans notre cas, elles visent, lorsque l'acteur, au contact de sa conscience préréflexive, raconte la dynamique de son activité à partir d'expressions valises ou opaques, à l'aider à accéder plus précisément à son expérience à ce moment-là pour qu'il puisse clarifier son montré, mimé, simulé, raconté, commenté. Ces fragmentations et demandes de précisions servent donc, aussi, l'éclairage du versant non-verbal de la communication de l'acteur (ses gestes et mimes). Utilisée comme acte langagier, en référence aux expériences « non loquaces » (Vermersch, 2004), cette gestualité « quasi linguistique » (Cosnier, 1977), « iconique », « métaphorique » ou « déictique[157] » (Petitmengin, 2006), peut être considérée comme révélateur de l'expression du vécu de l'acteur – émotionnel, sensible, etc. – pas toujours facile à exprimer avec les mots. Nous travaillons à en développer une compréhension et une utilisation plus pleine en ciblant une part de l'autoconfrontation sur le versant du montrable.

[157] Voir Petitmengin (2006, p. 247). Les gestes« iconiques » reproduisent au moins partiellement les gestes actuels ou la forme ou le mouvement d'un objet, ou indiquent sa localisation spatiale (par exemple le mime du mouvement de frapper un obstacle alors que l'acteur relate l'expérience d'un accident). Les « gestes métaphoriques » sont associés à la description d'une idée abstraite ou d'un processus interne (par exemple effectuer le même geste que celui auquel il est fait référence ci-dessus mais pour évoquer la difficulté à résoudre un problème). Les « gestes déictiques » désignent la zone du corps dans laquelle un feeling ou un processus interne est ressenti.

Photos 4 – Illustrations de monstrations et mimes en cours d'autoconfrontation

Par exemple, en relation avec le montré, raconté, commenté, au cours de l'autoconfrontation de la photo en bas à droite (ci-dessus) :

> Ah ouais ! Tu vois un cheval
>
> 105 C'est la première chose qui m'est venue {Geste de la main ouverte vers lui} Alors là ouais {Se redresse. Croise les bras} j'ai aucune idée, je serais incapable de dire pourquoi !... Et… il me semble qu'y'en a un autre qui vient dans la foulée mais qui est compliqué, c'était le mot « cerf-volant » ! Je sais pas pareil d'où il sort {Moulinet du doigt sur le côté de la tête} 'fin bon ! Je farfouille quoi ! et cerf-volant je me dis, je me dis en plus c'est compliqué parce que c'est un mot composé, fin bref ! {Grimace} Ça colle pas non plus, et après, ça y est, je me dis pense simple {Plissant les yeux}
>
> Tu te dis « Pense simple ! » !
>
> 106 Ouais ! Ouais parce que j'ai des {Mains ouvertes doigts vers lui. Yeux écarquillés}
>
> Et quand tu te dis « Pense simple ! », ça, c'est, tu te le dis comment ça ?
>
> 107 Ben en fait je sais pas comment le dire ya une sorte de tourbillon {Geste des mains qui tourbillonnent devant le visage}, de petite panique dans mon esprit, dans ma tête quoi qui se passe. Donc ces mots qui viennent et qui sont, qui collent pas, donc ça me panique encore un peu plus {Mains ouvertes doigts tournés au niveau du ventre}, donc j'essaie de fouou ! {Souffle et main qui « coulent vers le bas »} de me les enlever, de les virer, de les vider {Geste des mains par touchent vers l'extérieur}
>
> Et tu fais ça, tu souffles fouou ! C'est c'est
>
> 108 Ouais ! de me débarrasser du poids de ces mots-là quoi ! Pour laisser la place à un mot qui va ! {Mains ouvertes. Visage qui s'éclaire} En plus je me dis ya que ça quoi quasiment ! Et ce que j'ai en tête c'est presque des contre exemples, 'fin
>
> D'accord
>
> 109 Donc je suis un peu énervé contre moi-même quoi, à ce moment-là. Un peu paniqué, un peu énervé.

Du côté de l'observateur-interlocuteur, l'ensemble de ces aménagements demande un savoir faire, une sensibilité particulière, un « tour de main », à l'instar des gestes de funambule (qui impliquent un nécessaire entraînement). Cet exercice se réalise en conscience des composantes du signe hexadique (qui seront à renseigner). Du côté de l'acteur, une capacité à accéder au détail de sa conscience préréflexive, dont on se rend compte qu'elle est plus ou moins développée. Autant dire que la finesse du grain des données, qui conditionne dans une certaine mesure le niveau de l'analyse de la dynamique processuelle de l'activité, n'est pas acquise d'avance.

Autoconfrontation de niveau 2 : En différé, pour validation et/ou approfondissement, les analyses en construction ou réalisées, sont soumises à l'acteur dans le cadre d'une « *autoconfrontation de second niveau*[158] » (Theureau, 2010).

Retranscription : construction des protocoles à deux volets. En vue d'une exploitation future pour le renseignement des « signes hexadiques » (Theureau 2006), nous portons une attention particulière à la description de la gestualité dans les verbatim des « protocoles à deux volets » :

{Geste des mains, bout des doigts enchâssés et crispées au niveau du ventre}… {Geste des mains qui s'ouvrent vers l'avant au niveau du ventre}, etc. Dans le cas de cette illustration, Fabienne montre (en mettant l'accent sur) un enchaînement de fermeture-tension/ouverture, coenesthésique[159], qui précède une variation nette de son agir professionnel.

3.8. A parte

En parallèle de cette thèse, les aménagements méthodologiques ont été appliqués et poursuivis dans le cadre d'une recherche sur l'activité de menage d'attelages à 4 chevaux. Nous avons, outre la systématisation et le déploiement du travail ethnographique, poursuivi et enrichi les tests sur les procédures technologiques concernant et combinant la construction de traces d'activité et l'appel de la conscience préréflexive de l'acteur. Ces tests ont permis de continuer d'interroger, en vue de leur affinage et renforcement, nos méthodes et techniques. Sur le plan

[158] 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).

[159] La cœnesthésie fait référence à des sensations internes, ici perçues au niveau du ventre et de l'abdomen.

de la construction des traces d'activité, nous avions par exemple réalisé trois types de prises de vue vidéographiques, et laissé à l'acteur le soin de choisir celle(s) qui servai(en)t la mieux sa remise en situation dynamique. C'est à partir de son choix que nous avons systématisé un type de recueil de traces, et c'est sur la base de ces traces que nous avons conduit les autoconfrontations.

Photos 5 - Illustration de construction de traces d'activité visant à faciliter la remise en situation dynamique, et dispositif d'autoconfrontation. Etude MODEMATT4[160].

[160] Dans le cadre de cette étude, commandée par l'Institut Français du Cheval et de l'Equitation (IFCE), était attendue la modélisation de l'activité de menage d'attelages à 4 chevaux – sur la base de l'analyse de l'activité d'un ancien athlète de haut niveau. Louis (l'acteur) a choisi les prises de vue vidéographiques correspondant aux deux images du haut.

PARTIE C : RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cette partie propose une synthèse des résultats qui émergent de nos analyses, ainsi qu'un ensemble de réflexions qu'ils viennent alimenter.

Le chapitre 6 présente les principaux résultats.

Le chapitre 7 discute ces résultats.

Le chapitre 8 contribue aux réflexions sur la formation initiale des futurs enseignants et des néo-enseignants, ainsi qu'à celles qui concernent le cadre méthodologique « cours d'action ».

Chapitre 6 : Résultats

La présentation des résultats se fera en deux temps. Dans un premier temps seront présentés les résultats tirés de l'analyse de données exclusivement ethnographiques concernant l'activité : elle n'a que secondairement pris en compte l'expression de la conscience préréflexive des acteurs. Dans un second temps seront présentés les résultats issus de l'analyse de cours d'action pour des épisodes d'activité estimée improvisationnelle par des acteurs néo-enseignants. Le noyau de ces données est constitué de l'expression de leur conscience préréflexive. Comme présenté dans la partie précédente, les analyses se fondent ici sur une phénoménologie empirique de l'activité humaine. Dans le cadre d'une anthropologie cognitive, elles sont enrichies des contraintes et effets de l'activité dans les corps, les situations et les cultures des acteurs. Elles prennent donc en compte les données ethnographiques spécifiques à chacun d'eux.

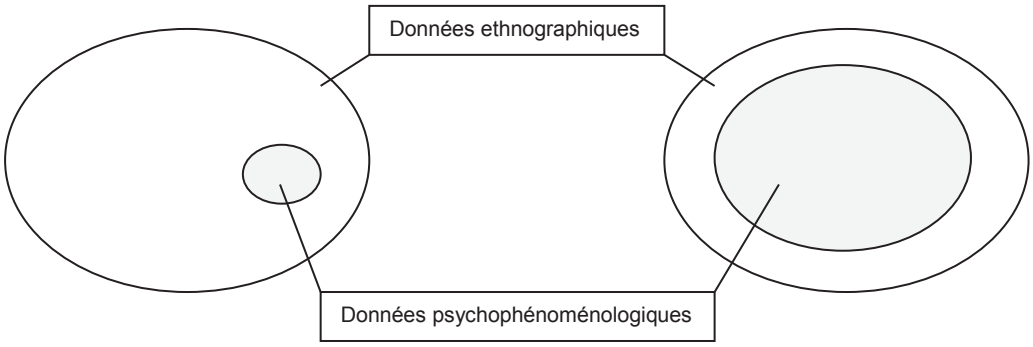


Figure 9 – Schématisation de la proportion des données psychophénoménologiques, suivant les analyses

L'ensemble des analyses converge vers l'axe de résultat suivant : l'activité improvisationnelle apparaît comme une activité spécifique de construction de soi (ou individuation). Dans le cours d'une interaction dont le gradient de nouveauté, de surprise et d'incertitude pour l'acteur est élevé, s'actualisent des dispositions à agir. Dans l'action, l'acteur enrichit, affine son potentiel, et complexifie sa culture.

1. Préambule : quelques illustrations emblématiques de l'activité qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation

A l'école. Le matin d'un départ à la piscine avec une classe de CE1. Agnès (Professeure des écoles T1) apprend au dernier moment que la matinée piscine est annulée. Après un moment de

stress, « On va souffler, on va se calmer ! », elle se demande ce qu'elle fait, ce qu'elle a fait juste avant, se dit « on a vu le nom, qu'est-ce qu'il nous reste ? OK ! Masculin/féminin, singulier/pluriel, OK c'est parti ! ». On verra bien…

A l'école. Lors d'un rituel mathématique[161] en classe de maternelle. Un élève soulève son T-shirt et attire l'attention de l'enseignant sur la trace d'un coup. Il manifeste le souhait de prendre la parole. Jérémy (Professeur des écoles T1), refuse dans un premier temps de la lui donner. L'élève insiste. Pensant que cela peut libérer l'élève et que ce dernier (ainsi que le reste du groupe) sera plus attentif par la suite, il propose à la classe d'écouter ce que l'élève à dire. Ce dernier précise qu'il s'est fait mal. Jérémy lui demande s'il a pleuré. L'élève est gêné. Jérémy lui dit que « c'est normal de pleurer, que les adultes aussi pleurent, que ça lui arrive à lui aussi ». L'élève et certains de ses camarades disent que c'est impossible. Jérémy leur demande s'ils n'ont jamais vu leurs parents ou leurs proches pleurer. « Ça part tout de suite », de nombreuses mains se lèvent, ils ont envie de communiquer. Le rituel mathématique passe à la trappe…

A l'école. Lors d'une séance de motricité en classe de maternelle. La séance est consacrée au jeu collectif du loup. Alors que Jérémy souhaite que les élèves fuient le loup et utilisent les zones d'invulnérabilité (cerceaux), des élèves « cherchent » le loup. Jérémy introduit une nouvelle règle, ceux qui se font attraper par le loup sont éliminés. Mais cela ne lui convient pas du fait du volume d'inactivité qui augmente pour certains. Il enlève alors la moitié des cerceaux, il faut maintenant être deux par cerceau… il en enlève encore, il faut être 3… il en enlève encore, il faut être 4, et puis faire une ronde, et puis chanter « promenons-nous dans les bois »… ainsi de suite jusqu'à dix. La séance de motricité jeux et sports collectifs s'hybride, puis devient une séance de rondes et jeux dansés. Les élèves sont et restent pleinement dans le jeu…

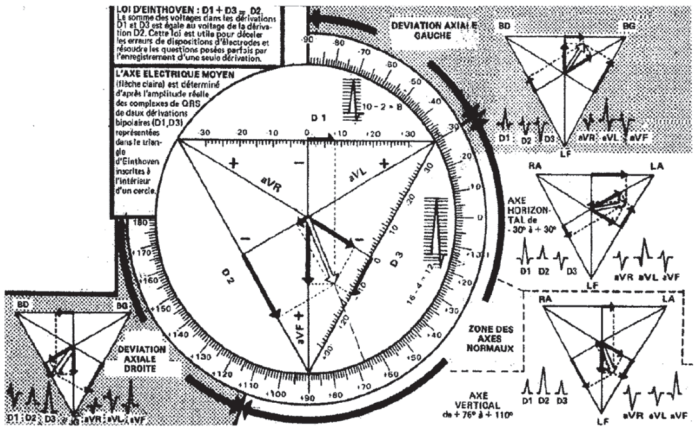
Au collège (ZEP). Lors d'une séance d'histoire en classe de 6ème. Du fait d'un problème d'effectif des agents d'entretien, la salle de classe est plutôt souillée. Une élève propose de passer le balai. Paul-Arthur (Enseignant d'histoire et géographie, T1) et les élèves sont dans une séquence de cours sur la Rome antique, mais l'occasion est trop belle, il se laisse embarquer. (A la classe) « Y a pas un truc qui vous dérange ? »… S'en suit une série d'échanges autour des questions de genre. Au cours suivant, avec une autre 6ème. Paul-Arthur présente en deux mots le début du cours précédent, et livre à la classe à peu près la même question : « Y a rien qui

[161] En classe de maternelle, il est traditionnel de commencer la journée par un regroupement des élèves dans un espace classe dédié à ce format pédagogique : le « coin regroupement » (généralement, l'enseignant se tient sur une petite chaise, « dos » au tableau et au mur chargés d'affichages, et « face » aux élèves assis sur des bancs disposés en « U »). Lors de cette phase, dite de regroupement, l'enseignant orchestre un ensemble de rituels, qui sont autant d'activités pédagogiques dont la structure répétitive vise : la structuration spatio-temporelle, le développement du langage, les apprentissages mathématiques, etc. Un rituel mathématique correspond par exemple au comptage quotidien des élèves présents.

vous dérange ? » (Jusque là pas d'« impro »). Les échanges repartent sur le terrain du genre. Puis Bidané, (« en plus, Bidané ! ») dit : « C'est pas normal, nous aussi on pourrait aider ! ». Bidané vient de scotcher Paul-Arthur, d'autant que les autres sont d'accord : « Si on définissait des métiers ! Des métiers ? Paul-Arthur ne connaît pas ! Alors « Ça part », et ça part loin. Paul Arthur s'engage. C'est quoi les métiers ? Quels métiers ? Comment ? Il ne sait pas vraiment où ça va, pourtant il est confiant, et puis ça lui fait plaisir. Il vit « quelque chose de rare et précieux »…

Au collège (ZEP). Lors d'un cours d'histoire sur l'orientalisme. Comme prévu, Pauline (Enseignante d'histoire et géographie, T1), souhaite à un moment illustrer son propos. Elle utilise un power-point avec des images de femmes au bain et de toilettes. Ça dégénère ! La classe « part en vrille » ! Il reste 25 minutes de cours ! Sentiment de panique ! Pauline arrête le cours, éteint le vidéoprojecteur. D'habitude elle punit, elle fait copier. Une seconde de silence… Spontanément, elle se rapproche de son cartable, y saisit un ouvrage (qui s'y trouve, par un demi hasard). Elle entame la lecture du prologue, l'histoire d'un esclave marron, pourchassé. Les élèves écoutent, médusés… Fin du cours, ils applaudissent !

A l'université. Lors d'un TP sur l'électro cardiogramme (ECG) en licence 2 de pharmacie. Elise (maître de conférences en physiologie-pharmacologie, T1) connaît très bien ce TP pour l'avoir créé lorsqu'elle était monitrice, et pour l'avoir déjà encadré plusieurs fois depuis. Dans une phase délicate d'explication du comment on passe des données de l'ECG à une représentation graphique de l'axe électrique du cœur dans le triangle dit d'Einthoven (voir schéma ci-contre) – phase que les étudiants ont des difficultés à saisir et dont elle se sort généralement mal - elle se retrouve dans la position de l'Homme de Vitruve (Léonard de Vinci, 1492), à reprendre et préciser les choses… le courant passe…



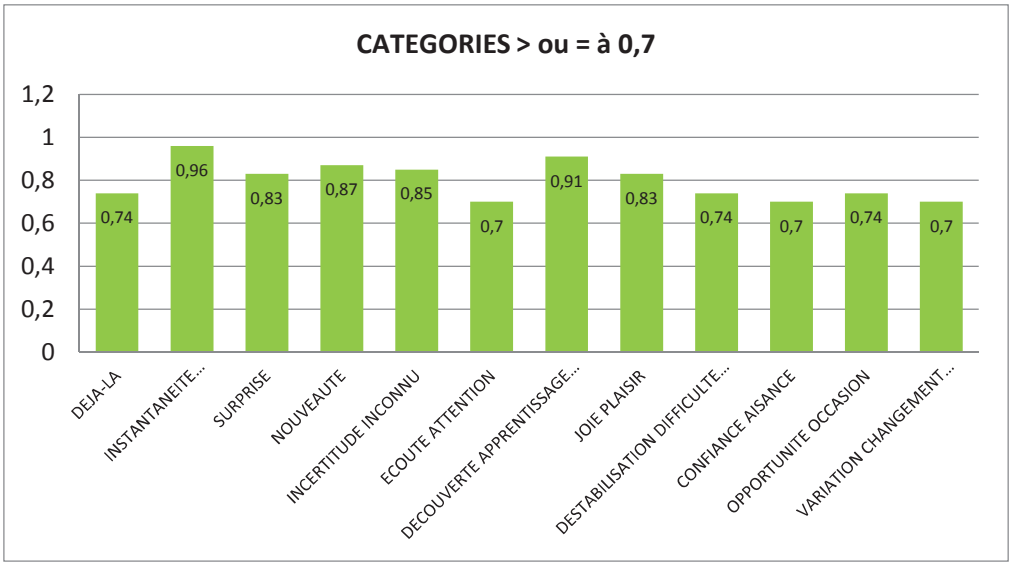
A l'université.Lors d'un TP en DUT2 électronique. Les étudiants ont à résoudre une suite de calculs à l'aide de *Mathcad*, un logiciel de calculs formels. Ces calculs sont doublés à la main, l'idée étant que les étudiants découvrent les atouts et limites du logiciel. Arrivé aux calculs des intégrales, un étudiant lève la main. Sébastien (maître de conférences en physique, T1) le rejoint. « Est-ce qu'on prend en compte la constante de la première intégrale lorsqu'on réalise

la seconde intégrale ? ». N'ayant pas vu venir la question, Sébastien, surpris, en pleine réflexion, se demande si c'est vrai ou pas vrai, il se redresse, « mouline »… Il hoche la tête, se recule, « dos au mur », « J'avais complètement laissé passé cette remarque… Il répond à l'étudiant : « Ouais ! ». Il ôte ses lunettes, se frotte les yeux, se déplace vers un autre binôme juste à côté, répond à une question et puis tout devient clair : « Putain mais oui ! », « Putain ! C'est plus qu'une histoire de constante, c'est un polynôme maintenant c'est encore plus grave ! ». Il revient vers le groupe de l'étudiant qui lui a posé la question et insiste sur combien il est problématique (sous-entendu, surtout pour des électroniciens) que le logiciel ne prenne pas en compte la constante lors des calculs d'intégrales car voilà qu'il perd non seulement une constante, mais un polynôme ! Puis il reprend sa circulation entre les binômes pour tenter d'essaimer cette information cruciale…

2. Première série de résultats

Nous présentons ici les résultats d'abord issus de l'analyse des données ethnographiques (qui, pour mémoire, comprennent : a) des entretiens ethnographiques, b) des observations directes accompagnées de notes et de données de type « journal de bord du chercheur », c) des entretiens courts, à chaud, comprenant l'identification d'épisodes d'activité improvisationnelle et l'estimation de leur force, d) des entretiens ouverts menés de suite après les autoconfrontations, portant notamment sur la différence entre l'empan temporel estimé improvisationnel, et sur lequel a porté en tout ou partie l'autoconfrontation, et d'autres moments, qui sont moins ou qui ne sont pas estimés improvisationnels).

Les entretiens ethnographiques concernent 23 acteurs. Les autres types de données ethnographiques concernent 6 acteurs sur les 23. Le tableau ci-après, synthétise le taux de représentativité des catégories de l'activité improvisationnelle qui ont émergé de l'analyse du contenu des discours des néo-enseignants lors des entretiens ethnographiques (des premiers entretiens pour 23 acteurs, mais aussi d'entretiens courts, souvent « à chaud », à la suite d'une observation directe, pour 6 acteurs sur 23). Nous rappelons que les données chiffrées du tableau suivant correspondent à la moyenne des valeurs 0 ou 1, attribuées à chaque catégorie, pour chaque acteur, selon que la catégorie se retrouvait ou non dans son discours.



Graphique 4 – Synthèse des catégories que l'on retrouve chez le plus grand nombre d'acteurs participant à l'étude.

Ce tableau donne une référence quantitative à la présentation littérale qui suit.

2.1. **Les difficultés des débuts dans le métier**

Les difficultés de l'entrée dans le métier, dont rendent compte de nombreuses recherches (*e.g.* Ria, 2009a, 2009b), ne sont pas tenues sous silence. Elles sont liées à une combinaison de facteurs et peuvent dans certains cas se traduire par une fatigue physique ou psychologique marquée.

Concernant les participants à notre étude, les facteurs que nous pouvons mettre en évidence sont les suivants :

- La masse de travail que, régulièrement, les néo-enseignants s'imposent – autant, semble-t-il, du fait de leur niveau d'exigence que du niveau d'exigence imposé plus ou moins explicitement par les acteurs des institutions de tutelles (notamment dans le cas des enseignants stagiaires premier ou second degré) ; ou encore du fait du besoin qu'ils éprouvent de savoir où ils vont, de limiter les aléas pour des situations dans lesquelles ils ne se sentent pas à l'aise et qu'ils appréhendent (tant le nombre d'éléments, dont nombreux au départ sont nouveaux, est important).
- L'accumulation de tâches liées à des missions et responsabilités connexes, telles que la gestion d'emplois du temps collectifs (cas de certains néo-enseignants de l'université).
- Les injonctions paradoxales des institutions et de leurs acteurs à destination des néo-enseignants, ou la non reconnaissance implicite de leur statut d'adulte-professionnel.

Précisons que le cas des professeurs des écoles stagiaires avec lesquels nous nous sommes entretenus représente sur ce point un cas particulier. Il donne à voir un contraste du point de vue des difficultés vécues, lié à des facteurs aléatoires tels le lieu de stage et ses acteurs (collègues, accompagnants) ou à l'incohérence des discours et actions entre les différentes acteurs institutionnels.

- Plus généralement, la principale source de déstabilisation et de profonde remise en question des néo-enseignants est liée aux interactions avec d'autres acteurs dont la culture, les intérêts, les motivations, etc. sont régulièrement en désaccord avec les leurs, et contre lesquels ils buttent et/ou qui les agressent et/ou les fragilisent. Les couplages auxquels ils participent sont parfois en limite de viabilité et leur identité, qu'ils peinent parfois à (re)construire, peut se détériorer. Ce qui les bouscule, c'est d'abord la rencontre des autres (élèves, étudiants, collègues, tuteurs, conseillers, etc.), c'est leur regard, leur jugement, la mise en ballotage d'une constitution de « soi » parfois fragilisée. Ce sont parfois les moqueries, les provocations des élèves ou des étudiants, ou l'écart entre des mondes qui ne se comprennent pas. Celui de l'ancienne khâgneuse aujourd'hui enseignante d'histoire et géographie dans une ZEP de Seine Saint-Denis (Pauline B : « Ça m'est arrivé de finir en larmes, de dépit, d'épuisement ») ; celui du maître de conférences en physique, enseignant à des L1 (Licence première année) de tous horizons ou à des L3 « défiants » (Sébastien : « j'étais avec ces étudiants (…) d'un coup impuissant, je savais plus quoi faire, dépossédé, je savais pas l'erreur, je la trouvais pas (…) j'ai senti une moquerie des étudiants, ça m'a laminé, j'ai dû prendre sur moi pour revenir à l'état d'esprit normal, et du coup la peur d'être déstabilisé… ») ; celui d'une professeure des écoles stagiaire de 30 ans, ancienne professionnelle en travail social, et sa tutrice (Pauline : « ça m'a été reproché [par les conseillères pédagogiques], de quitter mon atelier dirigé pour intervenir sur un atelier en autonomie. Elles m'ont dit non, un atelier dirigé tu restes à ta table, tu t'assieds avec eux, tu bouges pas »), etc.

Il est important de noter que les situations interactionnelles difficiles débouchent dans certains cas sur des tensions qui, pour un temps, peuvent devenir (pour l'acteur) la norme, l'habituel du travail. De fait, ces situations invitent les néo-enseignants à la prudence. Nous verrons qu'elles entretiennent aussi une relation plus ou moins directe avec l'activité estimée improvisationnelle par les néo-enseignants.

En même temps, les données nous invitent à ne pas se faire happer par ce constat et à ne pas voir l'entrée dans le métier que sous l'angle de la difficulté et de la souffrance. Les néo-

enseignants soulignent aussi que c'est la première fois qu'ils baignent pleinement dans leur contexte professionnel (notamment celui de la classe, où ils sont souvent seuls[162] et où ils parviennent à prendre leurs marques), expérimentant vraiment le métier, ce qui est régulièrement jugé très positif. Il nous semble significatif que dans le premier et le second degré, ils en viennent à parler de « leur » classe et de « leurs » élèves.

Pour nombre de néo-enseignants, l'activité qui porte le nom d'improvisation est associée à une interaction qui se passe plus ou moins bien. Il y a la bonne activité improvisationnelle et la moins bonne, ou la mauvaise. Notamment lorsque la viabilité du couplage acteur/environnement est limite, lorsque ce qui se passe dans l'interaction lui renvoie de bout en bout son incapacité à être l'acteur d'une interaction un tant soit peu satisfaisante, lorsque sentiment de capabilité et image de soi sont écornés, mis en ballotage.

> Julie : « Et la première semaine même mon ATSEM elle avait dit ouah ! Moi je vais pas tenir l'année, c'était vraiment dur, le petit en question là, Kylian, il est euh, je savais même pas qu'un enfant de 4 ans ça pouvait, franchement j'en ferais des cauchemars la nuit. (…) Donc la première semaine c'était pas des bonnes improvisations, c'était pas (…) c'était parce que j'arrivais pas à faire ce que j'avais prévu, c'était pas de la bonne improvisation genre j'ai une idée je vais le faire. C'était, je suis désespérée, ça marche pas, qu'est-ce que je peux faire. Ce que je préparais ne marchait pas, l'autre maîtresse (celle de la classe) venait, donc je me sentais jugée ».

Toutefois, quand les jeunes enseignants parlent d'improvisation dans le cadre de leur travail quotidien dans la classe, c'est régulièrement en référence à de bons moments de leur quotidien de métier, voire à des moments cruciaux du point de vue de son sens et de sa construction. Les épisodes auxquels les néo-enseignants font référence ne sont pas nécessairement et entièrement roses, feutrés, douillets, mais ils sont au final vécus comme satisfaisants (voire très satisfaisants). Le fait est que les néo-enseignants participant à cette recherche vivent aussi ces moments-là dans la déstabilisation et le doute, mais pas au point d'exécuter leur envie d'aller au travail et ni celle d'y réussir. Ils sont aussi énergivores, ils sont parfois épuisants, mais la fatigue vécue est une « bonne fatigue » qui à la fois vide et ressource, donne envie d'y repartir.

> Marie : « Après c'est des bahuts difficiles mais si on s'attarde sur toutes les fois où ça marche pas, on finit en dépression. Moi je préfère prendre les tous petits bouts où ouais, ça a collé, ça a fonctionné, c'était top (…) je sais que les séances peuvent bien se passer ou mal se passer en improvisant. C'est pas grave quoi ! ».

Tous les néo-enseignants ayant participé aux entretiens estiment, dans certains cas d'interaction en classe, travailler en improvisant. Il y a un seul cas particulier : Sébastien G, T1, enseignant

[162] Excepté : a) en classe de maternelle où les professionnels du premier degré seront épaulés par une ATSEM (Agent Terrotorial Spécialisé des Ecoles Maternelles), b) dans les classes de l'école primaire et du secondaire, quand un(e) ou des élève(s) de la classe demandent, dans le cas de grandes difficultés ou d'une situation de handicap, un accompagnement particulier (celui d'une aide de vie scolaire par exemple pour le cas d'élèves en situation de handicap). La présence de ces personnels, selon les cas, est soit aidante, soit rajoute de la difficulté à la prise de marques.

d'histoire et géographie de 42 ans, ancien documentariste à Radio France, qui assimile l'improvisation à : « je viens et je n'ai aucune idée de ce que je vais préparer (…) », au fait de « tenir compte à tel point du réel que tu peux te laisser embarquer n'importe où (…) ça va vraiment jusqu'au délire », ou encore à « la bohème qui débarque dans un monde sans lois ». Partant de là, pour lui, l'éducation nationale étant tout sauf un monde sans lois, il ne saurait juger pertinent l'emploi de la notion d'improvisation pour parler de son travail au quotidien dans la classe. Bien sûr, on peut aussi dire que dans la relation humaine « se jouent des choses qui sont de l'ordre de l'aléa, de l'accident, de l'incident, du stimulus (…) mais du coup je vois pas très bien pourquoi inventer un terme alors que c'est juste une relation humaine ».

A la question « Dans ton travail de tous les jours, dans la classe, est-ce que tu improvises ? », la réponse est régulièrement, pour partie : « oui ». Un « oui » qui dit d'entrée qu'il y a quelque chose comme ça dans leur métier au quotidien. Un quelque chose qui *a priori*, ne les effraie pas, ne les rebute pas. Un quelque chose qui pourrait même leur plaire ! Il est particulièrement intéressant de noter que, malgré les difficultés vécues, l'improvisation (la bonne) est, dès que possible, recherchée, provoquée (et pas seulement contrainte). Nous y reviendrons. Si l'improvisation est parfois « subie »[163], pour un temps (à l'échelle de la séance), elle mute régulièrement, dans le cours de l'action, en un vécu plus agréable ou du moins débouche parfois sur la fierté d'y être arrivé.

2.2. **Ce que l'activité improvisationnelle n'est pas (ou pas exactement)**

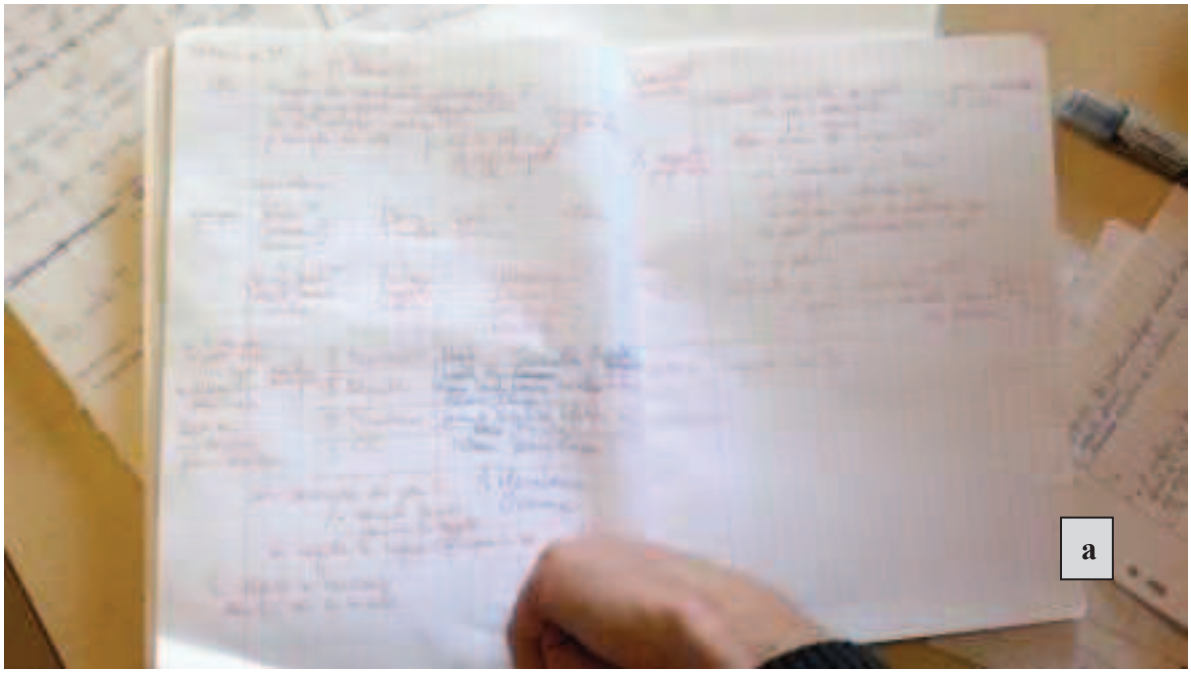
Au cours de ce travail visant l'émergence d'une caractérisation de l'activité qui pour les néo-enseignants porte le nom d'improvisation, nous avons procédé suivant une double logique « positive » et « négative » (au sens photographique). La logique négative a consisté à repérer dans les données, ce que les néo-enseignants considéraient ne pas être ou ne pas exactement être une activité improvisationnelle. Cette sous-section présente les catégories mises en évidence.

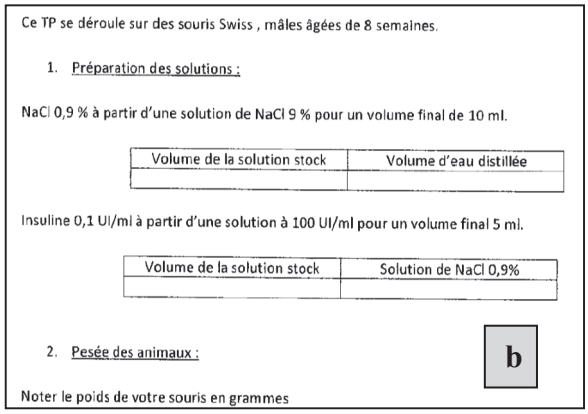
- L'activité improvisationnelle n'est assimilable à un « faire sans préparation », au sens de faire sans préparer le cours et/ou s'y préparer. Les néo-enseignants ne démarrent pas un cours sans avoir, dans la phase pré-active, préparé quelque chose, même si c'est au

[163] Quand, selon les termes des néo-enseignants, tu es « très loin de vouloir improviser » (parce que tu ne maîtrises ni le contenu, ni le déroulé, ni rien quoi »), quand il y a un risque à enseigner (celui de perdre la face, de perdre sa place…), quand « tu te mets dans un truc où tu te dis il faut absolument pas qu'ils participent et qu'ils posent des questions (…) faut qu'ils écoutent (…) faut pas que ça sorte du truc » (« truc » que t'as préparé, pour lequel tu t'es entraîné…)… et puis que « tu dois improviser mais tu sèches », tu galères, tu te dépatouilles, en ramant. Le sentiment de la subir apparaît lié (au moins en partie) au vécu incarné de l'acteur, qui se trouve marqué, impacté, et il en dit un peu sur les attentes de l'acteur (en danger manifeste), en relation à ses normes (avec lesquelles il se sent en décalage).

petit déjeuner et/ou au cours de l'heure de trajet en RER et/ou arrivé sur le lieu de travail, au cours de ce temps, plus ou moins long, que se donne l'acteur et qui précède l'arrivée des élèves (et des parents, pour ce qui concerne l'école maternelle) ou des étudiants, etc. Pour aller « faire cours », il faut être suffisamment en confiance et se donner les moyens de cette confiance. A défaut d'une aisance dans l'interaction humaine, qui n'est pas pour eux, on l'a vu, gagnée d'avance, les néo-enseignants ont besoin de se sentir à l'aise avec le contenu et/ou avec l'espace de travail et/ou avec le matériel… avec la situation d'apprentissage telle que prévue. Il leur faut donc, au moins *a minima*, prendre et poser des marques, il leur faut suffisamment savoir où ils vont. Le temps réservé à la préparation peut, dans certains cas, être colossal (surtout en rapport à une toute nouvelle situation d'enseignement). Chez les enseignants de l'université, c'est l'aisance avec le contenu qui semble prégnante[164]. Il s'agit de s'assurer que son niveau de compétence sur le sujet abordé est robuste et en cohérence avec le savoir académique, et/ou de s'assurer (ou se convaincre) qu'il est suffisamment supérieur à celui des étudiants (on retrouve ce phénomène chez certains enseignants du primaire, dans certaines matières, avec des classes de cycle 2 et 3, donc avec des élèves capables de mettre l'enseignant en ballotage sur le plan des connaissances et des procédures). La préparation peut donner lieu à la construction d'une présentation utilisant un diaporama très travaillé. Elle peut encore (par exemple pour certains cours magistraux) impliquer des formes de répétitions (comme au théâtre). Il est à noter qu'elle laisse des traces écrites plus ou moins fournies et plus ou moins (voir photos 6, page suivante) dans les canons des modèles conseillés en formation des maîtres du premier et du second degré.

[164] Même si nous verrons que dans le cadre d'un TP sur l'animal en deuxième année de pharmacie, d'autres choses sont en droit de les inquiéter.





Ce TP se déroule sur des souris Swiss , mâles âgées de 8 semaines.

1. Préparation des solutions :

NaCl 0,9 % à partir d'une solution de NaCl 9 % pour un volume final de 10 ml.

Volume de la solution stock	Volume d'eau distillée

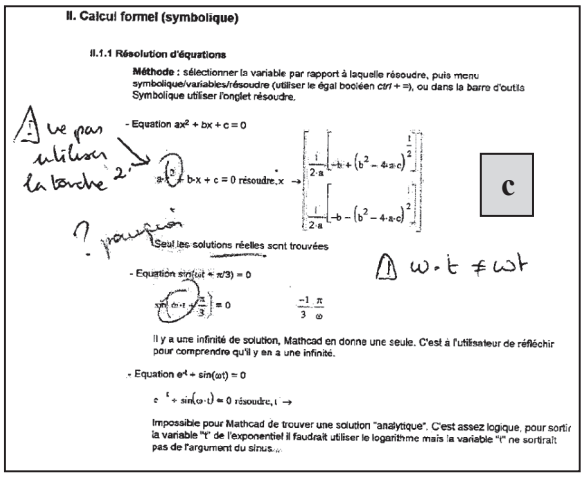
Insuline 0,1 UI/ml à partir d'une solution à 100 UI/ml pour un volume final 5 ml.

Volume de la solution stock	Solution de NaCl 0,9%

2. Pesée des animaux :

Noter le poids de votre souris en grammes

b



II. Calcul formel (symbolique)

II.1.1 Résolution d'équations

Méthode : sélectionner la variable par rapport à laquelle résoudre, puis menu symbolique/variables/résoudre (utiliser le égal booléen *ctrl* + =), ou dans la barre d'outils Symbolique utiliser l'onglet résoudre.

- Equation $ax^2 + bx + c = 0$

$a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$ résoudre, x →

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{2 \cdot a} \left[-b + \left(b^2 - 4 \cdot a \cdot c\right)^{\frac{1}{2}}\right] \\ \frac{1}{2 \cdot a} \left[-b - \left(b^2 - 4 \cdot a \cdot c\right)^{\frac{1}{2}}\right] \end{bmatrix}$$

Seul les solutions réelles sont trouvées

- Equation $\sin(\omega t + \pi/3) = 0$

$\sin\left(\omega \cdot t + \frac{\pi}{3}\right) = 0$ $\quad \frac{-1}{3} \frac{\pi}{\omega}$

Il y a une infinité de solution, Mathcad en donne une seule. C'est à l'utilisateur de réfléchir pour comprendre qu'il y en a une infinité.

- Equation $e^{-t} + \sin(\omega t) = 0$

$e^{-t} + \sin(\omega \cdot t) = 0$ résoudre, t →

Impossible pour Mathcad de trouver une solution "analytique". C'est assez logique, pour sortir la variable "t" de l'exponentiel il faudrait utiliser le logarithme mais la variable "t" ne sortirait pas de l'argument du sinus...

c

Photos 6 – Exemples de traces écrites de préparations de séances : a) Collège/Histoire, b) Université/TP de physiologie, c) Université/TP de physique

- L'activité improvisationnelle n'est pas corrélative d'une situation où le néo-enseignant perd complètement pied, où envahi, submergé, sous une trop forte pression

émotionnelle, rien ne vient. Pour qu'il y ait improvisation, il faut que dans la dynamique de l'interaction, viennent des choses, mêmes si c'est *a minima*.

> Muriel : « quand je suis perturbée comme ça j'improvise plus (…) j'arrive plus à imaginer » ; Pauline B : « les journées galères c'est autre chose, là on peut juste pas faire cours là c'est horrible ! Là ça veut dire qu'on fait deux phrases et on est arrêté et on attend 30 secondes et on reprend sa phrase et on est arrêté et ça peut durer une heure, ça peut durer 4h [Et là dans ces moments là ? (…)] Ah non il ne se passe rien c'est atroce !).

- L'activité improvisationnelle n'est pas corrélative d'une partie magistrale de cours qui est en parfaite adéquation avec le détail de la prévision (surtout quand cette dernière est écrite), d'un cours où « On va faire la notion », d'un « Cours où tu récites » (Agnès). Certains néo-enseignants parlent de « minimum syndical », d'autres de « cours froid » auquel est associée une « impression d'avoir mal fait mon métier alors que pourtant, sur le papier on a dit tout ce qu'il fallait dire » (Sébastien). Damien : « T'as fait ce que t'avais à faire (…) t'as l'impression d'avoir fait ton travail, mais t'as aussi l'impression de l'avoir fait *a minima* ».
- L'activité improvisationnelle n'est pas une activité sans bagage. Les néo-enseignants font régulièrement référence à un « déjà-là » tous azimuts, qui vient parfois de très loin.

> Sébastien : « A en parler, ça me rappelle un prof. J'avais un prof comme ça (…) il aimait beaucoup digresser justement (…) ben c'était agréable ». Flora : « C'est un truc que j'avais vu dans une vidéo à l'IUFM » (l'enseignante stagiaire fait référence « à un truc » mis en œuvre en grande section de maternelle, lors de l'entrée des élèves en classe. Les élèves devant, pour franchir le seuil, déterminer la valeur numérique correspondant au nombre de doigts levés par l'enseignante). Cindy : « Je l'avais vu faire par ma tutrice » (l'enseignante stagiaire fait référence « la technique du 1, 2, 3 statue » utilisée en classe maternelle, pour provoquer l'abaissement du volume sonore et l'élévation du niveau d'attention des élèves). Marie, quand à elle, me présente sa façon de fonctionner avec des élèves (dit difficiles) de son collège et qui visiblement réinvestit une part de son savoir construit au cours de 18 années de pratique de l'équitation. Paul-Arthur, en référence à la musique, considère que l'« On improvise sur un fond de répertoire ». Gaëlle, pour expliquer le terme « concentrique », inconnu de « ses » élèves de CE1, en vient à utiliser l'image des ronds qui se forment lorsqu'on jette un caillou dans l'eau[165].

Les néo-enseignants ne participent pas à des improvisations en classe à partir de rien, sans bagage, fruit de l'expérience[166] (de toute l'expérience). Elle fait avec, à partir de, quand la situation d'interaction comprend des éléments (signifiant pour l'acteur) qui résonnent avec elle.

La maîtrise des contenus d'enseignement, de l'espace de travail et de ses artefacts (ou être à l'aise avec) donnent de la confiance, mais il ne faudrait pas en conclure trop

[165] Cette illustration est issue d'une étude exploratoire précédant la construction des données de thèse.

[166] La notion est ici employée par les néo-enseignants dans un sens proche de celui que lui attribue Barbier (2011, p. 69) : « Ensemble de constructions de sens que les sujets opèrent à partir, sur et pour leur activité, qu'ils reconnaissent ou qui sont reconnues comme leurs, en lien donc avec des attributions identitaires. Ces constructions sont considérées par les sujets et leur environnement comme des ressources pour la suite de leur activité.

hâtivement que la confiance est uniquement une condition *sine qua non* de l'activité improvisationnelle. Cette dernière peut, en effet, être source de confiance (parce que ce qui leur vient ou ce qui se passe est pertinent et/ou lorsqu'ils se sortent d'une interaction délicate). Notons d'autre part, que le préalable de l'expérience ne semble pas, à lui seul, garantir l'efficience d'action. Il apparaît que l'efficience d'action se joue dans la rencontre fructueuse entre le potentiel de l'expérience et celui de la situation. Dans ce que nous avons pu saisir de la dynamique générale du développement professionnel (modestement appréhendée à partir d'illustrations tirées de différents moments de l'entrée dans le métier), il est intéressant de remarquer que la trace écrite de la préparation devient dans certains cas un canevas, un pense-bête, notamment quand l'acteur : a) se sent à la fois suffisamment à l'aise avec le contenu enseigné et le contexte d'enseignement ; b) se sent suffisamment à distance d'une visite par un pair chevronné ou un supérieur hiérarchique ; c) enseigne une matière qui fait l'objet d'une moindre pression sociale et institutionnelle (dans le cas du premier degré). Ses fonctions premières semblent alors d'abord viser l'aisance concernant le balisage-repérage du décours général de l'enseignement et l'opérationnalisation logistique ciblée (pour tel moment), atteignant ainsi un seuil d'aisance qui permet d'oser.

- L'activité improvisationnelle n'est pas majoritairement confondue avec l'adaptation. En tout cas lorsque les néo-enseignants associent cette dernière à la mise en œuvre, dans le cas d'un imprévu finalement peu surprenant, de façon de faire stabilisées qui donnent, dans des conditions récurrentes et sans relief émotionnel particulier, ce qui était globalement attendu. Sur l'ensemble des entretiens, le repérage des occurrences verbales opérant un rapprochement entre les deux notions, débouche sur une moyenne de 0,35/1 (si l'on attribue la valeur 1 dans le cas d'un acteur qui fait ce rapprochement et la valeur 0 dans le cas contraire). Par exemple : a) en éducation physique au collège, réajuster un baudrier qu'un élève a mal mis ; b) monter le volume sonore ou se taire quand la classe perd son attention ; c) en hand-ball : les élèves proposent un épervier à l'échauffement, l'enseignante se saisit de la proposition et, comme à l'accoutumée, elle complexifie le jeu pour en faire une situation d'apprentissage.

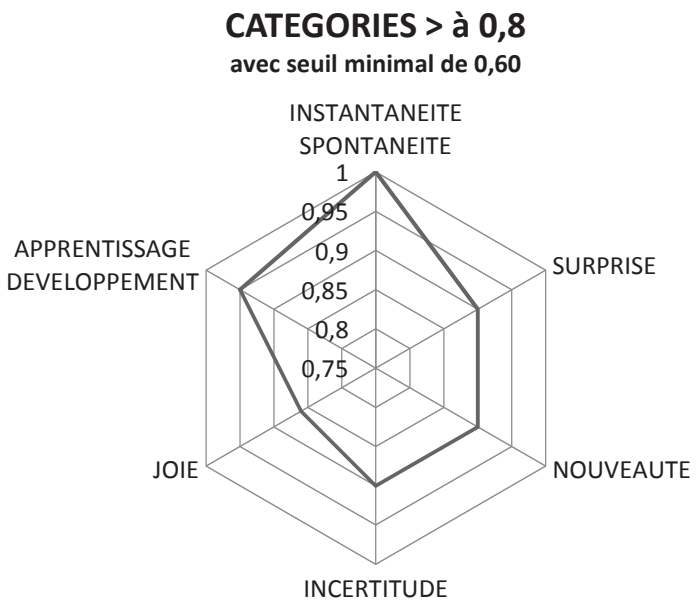
Sébastien parle de « bruit de fond de l'encadrement d'un TP », avec ses multiples ajustements, sans relief. En rapport à une séance d'EPS en maternelle Jérémy souligne qu'il a fait de petites mises en contexte improvisées : « Mais je ne suis pas allé chercher bien loin. C'était plus de l'adaptation que de l'improvisation ». Je lui demande la différence qu'il fait entre les deux. Il me répond « l'adaptation c'est des choses qui arrivent régulièrement. On sait, on sent que ça va arriver. C'est des choses récurrentes, par exemple le matériel en éducation physique et sportive (le calage, l'ajustement du matériel en type, nombre, mise en place…). Ce sont de petites choses simples à régler. C'est que du réglage. Le bouton n'est pas sur la bonne fréquence, je tourne mais je change pas de bouton ».

L'ensemble de ces points permet une première circonscription, par défaut, de l'activité improvisationnelle. En aidant à se tenir à distance de certaines confusions, elle prépare le terrain de l'émergence de ses distinctions, dont il va être question dans la suite du texte.

2.3. Le cœur des dimensions de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants

Ce résultat émerge : a) de l'induction de catégories (ou dimensions) à partir d'une analyse du contenu des discours des néo-enseignants recueillis lors d'entretiens ethnographiques ; b) d'une série de tri des catégories (pour un aperçu du travail sur l'émergence des catégories, sur leur organisations et sur leur tri, se reporter à l'annexe num., D4, F2 onglet 2 et suivants). Nous rappelons que le tri des catégories s'est opéré suite à une réorganisation de l'ensemble en sur-catégories, et en ne retenant au final que les catégories dont la valeur de représentativité était la plus forte. Dans le cas de cet ultime tri, nous n'avons retenu que les catégories pour lesquelles la valeur de représentativité était supérieure à 0,8 et la valeur seuil, pour l'ensemble des variables, était de minimum 0,6.

Le schéma ci-dessous, issu du dernier tri, présente les principales dimensions de l'activité improvisationnelle (et leur intensité), relevées chez 21 néo-enseignants participant à l'étude sur 23. Rendu à ce point, nous avons mis à l'écart 2 des 23 acteurs. Leur profil nous semblait en effet, pouvoir biaiser les analyses. Il s'agit de Sébastien G, qui considère ne pas improviser en interaction en classe, et Jérôme P dont le volume de pratique professionnelle, largement en décalage avec ses collègues du second degré, nous semble le placer en dehors de l'homogénéité de notre population de néo-enseignants.



Graphique 5 – Catégories de l'activité improvisationnelle dont la représentativité apparaît la plus forte.

6 catégories (ou dimensions) apparaissent particulièrement représentatives de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants :

- **INSTANTANEITE :** associée à celle de **SPONTANEITE**, cette notion traduit la dimension temporelle qui permet aux néo-enseignants de rapprocher l'activité décrite d'une improvisation. Si, dans les récits d'expérience, le temps de l'activité improvisationnelle n'apparaît pas toujours homogène (apparaissent des ralentissements et des accélérations), la référence au temps la plus marquée reste celle de la vitesse. Elle dit aussi, tout au moins à un moment crucial, le jaillissement de l'idée ou de l'action, qui tranche avec la délibération. Ce, même si les épisodes décrit n'apparaissent pas non plus homogènes sur le plan de la dynamique cognitive : il est des moments où pour un temps cela se cherche, des moments où les acteurs se voient délibérer, où affleure la réflexion, et d'autres moments, marquants, de jaillissement.

  Muriel : « Ça vient soudainement », Flora : « C'est des choses qui jaillissent un peu (…) des fois {claquement de doigts} ya des trucs qui me viennent comme ça ! », Julie : « Dans la seconde », Agnès : « {Claquement de doigt} C'est parti (…) C'est venu direct ! », Pauline B : « J'éteins, et j'ai ¼ de seconde », Paul-Arthur : « Sur le moment on se dit "Ah tiens !" », Florence : « Tout d'un coup tu vois des choses qui s'allument ! », Elise : « Là d'un coup j'ai eu une lumière ! », Emeline : « C'est venu là, comme ça {Claquement de doigt} », Solenn : « Bam, bam, bam, c'est venu comme ça ! », Jérôme D : « Un déclic, tout de suite », etc.

- **SURPRISE :** cette notion évoque un sentiment récurrent, que les néo-enseignants associent à l'activité improvisationnelle. Il faut toutefois préciser que ce sentiment

concerne tout autant ce qui, en interaction, est rencontré, que ce qui vient aux acteurs ou que l'orientation du décours de ce qui se passe.

> Muriel : « Je me surprends », Flora : « Je pensais pas, y'en avait ils géraient les temps ! », Julie : « Franchement, ils étaient (comme étonnée) fascinés quoi ! », Pauline C : « Et boum lui il fait tout le mot (…) Quelque part j'ai vécu ça comme ouaouh, ça marche ! », Jérémy : « Je me suis fais surprendre (…) J'étais surpris de où c'est allé (…) Je me suis surpris moi-même », Marie C : « Ya des coups où les élèves ils vont se mettre à faire des trucs ! », etc.

- **NOUVEAUTE :** cette notion (en relation avec ce qui dans le travail ordinaire des néo-enseignants est estimé inhabituel, atypique, hors-normes, surréaliste, ou ce qui sort de la trajectoire lancée du cours, *ex-cursus*), traduit le rapprochement récurrent qui est fait par les néo-enseignants entre improvisation et nouveauté.

> Cindy : « Les premières fois (…) Ça sort de l'ordinaire », Stéphanie : « Si ça devient rituel, ça sera plus de l'improvisation, mais pour l'instant ça l'est pas ! (…) On sort du cadre », Pauline C : « Je l'ai vécu comme une improvisation parce que c'était une expérience nouvelle », Marie : « Première fois », Radija : « Première fois (…) Là tu sors du cours en y étant attaché quand même », Paul-Arthur : « C'est juste c'est la première fois », Florence : « Y'avait la nouveauté de la structure (…) Ya le côté nouveau », Elise : « La D3 je l'ai jamais faite comme ça ! Mais jamais ! », Emeline : « Première fois », Solenn : « C'est de l'improvisation d'avoir fait ça la première fois en cours (…) C'était très nouveau pour moi », Damien : « Le fait que c'était inédit (…) Tu sens qu'ya un truc nouveau », etc.

L'association nouveauté-surprise, semble décupler leur intensité mutuelle. Le gradient de nouveauté et de surprise apparaît comme un facteur clé de la variation de l'estimation d'improviser, vécue par l'acteur.

- **INCERTITUDE :** cette notion traduit le rapprochement entre improvisation et une sensation qu'a l'acteur, de ne pas savoir où il va (tout en y allant, parfois avec une certaine conviction), ou un flou dans son activité en cours. Il est à noter que cette sensation est, pour les néo-enseignants, un autre facteur de la variation de l'estimation d'improviser, vécue par l'acteur.

> Muriel : « On sait pas vers où on va », Cindy : « Là je suis dans l'improvisation parce que je sais vraiment pas ce qu'ils vont faire », Stéphanie : « Tu penses savoir ce que tu dis », Agnès : « Je sais pas où est-ce qu'on va aller, mais on y va ! », Radija : « Tu te dis un adverbe c'est quoi ? Comment je vais expliquer ça ! », Pauline B : « Au moment, je me suis dit comment je vais sortir de ça ? (…) Le sentiment que je sais pas du tout où ça va », Marie C : « On sait pas trop où on va », Jérémy L : « On peut pas être sûr », Emeline : « Je savais pas trop d'où venait son erreur », Jérôme D : « On sait jamais la réaction qu'on va avoir en face », etc.

- **JUBILATION** : cette notion traduit le rapprochement récurrent qu'effectuent les néo-enseignants entre joie, plaisir, jouissance, stimulation, etc., et improvisation. Voilà qui semble souligner le fait que les néo-enseignants ne vivent pas que des galères. Ces moments aussi rares soient-ils (les positifs très forts sont souvent rares) semblent participer avec force au sens du métier, et à l'envie de continuer de le faire. Les néo-enseignants affectionnent les moments d'improvisation qui se passent bien et/ou qui, au

final, ont une issue positive. Ceci ne signifie pas que ces moments sont dénués de toute tension, d'inconfort ou d'incertitude. Ils peuvent aussi être énergivores, épuisants, mais la fatigue vécue est une « bonne fatigue » qui à la fois vide et ressource, donne envie d'y repartir.

Flora : « Moi j'aime bien ces moments », Cindy : « Je suis bien en fait, à moins d'avoir quelqu'un qui m'observe », Julie : « J'étais trop contente », Stéphanie : « Ça marchait du feu de dieu », Pauline C : « Ça c'est vraiment un moment de grâce. J'étais contente », Marie B : « Quand ça fonctionne c'est un bon moment », Agnès : « J'ai bien aimé en fait (…) Ça m'a fait très bizarre (…) Je suis sortie de là en me disant "On s'est éclaté en fait !" », Jérémy : « Je me suis régalé », Pauline B : « J'avais l'impression que ça passait. J'étais très contente (…) C'est un moment euh, pour moi, de véritable jubilation (…) « Je suis sortie galvanisée, heureuse, émue (…) une espèce de pur bonheur, ils m'écoutaient, ils avaient l'air à fond (…) Ça faisait partie des beaux moments auxquels j'ai pu me raccrocher pendant quelques temps », Marie C : « Quand ça se passe bien, j'adore (…) Des fois c'est juste jouissif (…) C'est petit bonheur », Emeline : « C'est plutôt agréable à vivre (…) C'était totale impro, c'était super agréable ».

Bref l'activité improvisationnelle semble pouvoir donner du souffle aux néo-enseignants participant à la recherche. Il est à noter :

- que le sentiment est d'autant plus positif que les néo-enseignants ont régulièrement l'impression que le caractère vivifiant des ces moments est partagé,

Paul-Arthur : « Je vois les élèves qui accrochent » ou « Du coup c'est con hein, les gamins pendant le reste du cours ils étaient un peu motivés », Marie C : « Du coup les élèves ils vont se mettre à faire des trucs ». Julie : « Je trouve quand on a fait la tour, qu'on s'est mesuré ou qu'on a fait le drapeau ou la chenille, et ben ils sont, ils sentent que c'est pas prévu je sais pas, ils sont plus excités, ils regardent(…) ces petits moments, ils doivent le sentir, fin je pense que j'agis pas pareil, si j'improvise, même moi des fois je me dis "Ah c'est une bonne idée !" Je suis contente (rire) (…) ouais je me dis je dois avoir l'air plus intéressée plus intéressante », etc.

- que ce type d'activité, au cours de laquelle les néo-enseignants se découvrent capables, semble déterminant du point de vue du sentiment de construction du « soi » professionnel,

Muriel : « Quand j'arrive à improviser, pour moi c'est très positif (…) on devient vraiment enseignant (…) quand ça passe, quand c'est terminé, je suis très fière ! ».

- que ce type d'activité permettrait de casser la routine du travail, chez des néo-enseignants qui font assez rapidement montre d'une routinisation qu'ils ont recherchée, mais que quelque part, à un moment, ils fuient comme pour « maintenir la flamme ».

Jérémy : « Ça m'apportait beaucoup plus que des moments prévus quoi, c'était beaucoup plus fort (…) que ce soit surprenant pour nous aussi, inattendu pour nous aussi (…) ça m'avait égayé ma journée ». Sébastien : « Clairement, très, très clairement. Vraiment très important. C'est pour ça que j'aime ce métier. J'étais quand même chercheur au CEA[167], donc j'avais une bonne planque et j'ai fait ce métier, j'ai passé le concours parce que j'aimais enseigner et ce que j'aime dans l'enseignement c'est ça (…) Sans ça tu fais un cours froid ». Florence : « Si j'ai plus ça, je pense que je m'enquiquinerais

[167] Pour Centre d'Expérimentation Atomique.

vraiment à enseigner ». Elise : « C'est aussi pour pas me faire chier ». Paul-Arthur : « J'apprécie la spontanéité de ces moments, leur vitalité. Si tout se passait comme dans la prép. Pfouou ! ».

- **APPRENTISSAGE-DÉVELOPPEMENT** : Ces notions traduisent le rapprochement récurrent qu'effectuent les néo-enseignants entre activité improvisationnelle et découverte, et construction de soi.

Jérôme D : « Des fois on n'a pas nous-mêmes tout très bien compris donc on essaie de faire passer au moins ce qu'on a compris et d'éviter ce qu'on comprend pas, et puis *via* une réflexion d'un étudiant, *via* un déclic, on sait pas pourquoi des fois ça arrive aussi, ben tout d'un coup tout s'éclaircit dans la tête » ; Emeline : « Parce que quand c'est TD avec des M2, c'est pas toujours des choses que je connais à 100% et ça me fait me poser des questions, je comprends mieux aussi moi le système (en cours) et ça me fait m'améliorer sur le truc (en cours) [T'es pas forcément très à l'aise et des fois c'est dans le cours que tu comprends mieux, alors ça te déstabilise, t'es ?] Oui, ah oui oui ça m'est arrivé (…) alors j'essaie de le cacher un peu, des fois je vais dire un truc qui est pas forcément juste au début après je réfléchis avec les étudiants et là je me dis ah ben non mais ça, c'est clair c'est comme ça et ça s'illumine aussi pour moi », etc.

L'ensemble de ces catégories (ou dimensions) apparaît dans une large mesure, pour les néo-enseignants, caractériser l'activité improvisationnelle. Nous verrons dans la sous-section suivante, comment certaines d'entre elles émergent encore (et se renforcent) de l'analyse de contenus de discours qui, au départ, nous ont interpellés de par leur étrangeté ou leur incohérence apparente.

2.4. Une série de « fausses » étrangetés et incohérences

Cette sous-section fait un point sur une série d'étrangetés et d'incohérence ayant contribué à l'émergence et au renforcement de catégories caractérisant l'activité improvisationnelle pour les néo-enseignants. Il faut noter que ce travail sur les étrangetés et les incohérences est corrélatif de l'ensemble du travail d'induction des catégories distinctives de l'activité improvisationnelle. Les étrangetés et incohérences sont dans une large mesure apparues, dans le cours de notre immersion dans les données, du fait de la mobilisation, par devers nous, de certaines de nos propres catégories expérientielles et culturelles concernant l'improvisation. C'est en nous attachant à analyser ces étrangetés et incohérences à partir des discours des néo-enseignants, donc en tentant de nous imprégner de leur réalité, que certaines catégories sus-citées ont émergé, pour se renforcer. Ce sont elles, en effet, qui levaient le caractère étrange ou incohérent des discours. Cette sous-section contribue donc à revenir, sous un autre jour, sur certaines remarques faites dans les sections précédentes et sur certaines des distinctions de l'activité improvisationnelle.

2.4.1. **Banalité *versus* nouveauté**

Nous avons été interpellés par la régulière banalité de certaines expériences convoquées par les néo-enseignants pour alimenter et illustrer le propos.

> En classe d'IUT, Florence réprimande énergiquement des étudiants qui étaient sensés arriver en cours en ayant préparé le TD et qui, non contents de se présenter sans rien avoir préparé, bavardent et font traîner leur installation en longueur. En classe de moyenne section de maternelle, Jérémy, au lieu de lire une histoire, la théâtralise. En classe de 4ème, Pauline lit, comme on raconte une histoire, le prologue d'un ouvrage qui se trouvait dans son sac. En deuxième année de pharmacie, lors d'un TP sur l'utilisation de données cardiologiques, Elise propose aux étudiants de vérifier un calcul de proportionnalité à l'aide d'un réglet de mesure se trouvant sur la fiche énoncé-guide du TP, etc. (voir encore, nombre des diverses illustrations proposées jusqu'ici).

L'activité improvisationnelle apparaît moins marquée par la nouveauté en soi que par la nouveauté pour l'acteur. L'activité qui porte le nom d'improvisation est ici synonyme de découvertes, régulièrement surprenantes, donc à la fois synonyme de nouveauté pour soi et d'apprentissage ou de développement pour l'acteur.

> Elise : « En fait on comprend à un moment comment le dire aux étudiants (…) je pense que c'est moi qui comprends mieux, d'un coup (…) c'est ma compréhension, c'est ma réflexion, je peux pas la contrôler (…) c'est un peu de la recherche en fait (…) là d'un coup j'ai une lumière, un truc que je chope là (…) après j'étais contente, je me suis servie de ça jusqu'à la fin », etc.

Finalement, pour l'acteur, on est aux antipodes de la banalité, d'autant, on l'a vu, que l'acteur vit la chose pour la première fois, voire la seule fois, car ce qu'il vient de se passer n'est jamais vraiment reproductible en termes d'activité (souvent, si l'acteur cherche à reconduire la structure de l'action, qui peut fonctionner, il estime perdre en intensité émotionnelle du fait que ce qu'il vit n'a plus le même goût de nouveauté, de découverte et de surprise).

> Sébastien : « C'est des moments forts et fugaces, ça reviendra plus jamais (…) c'est presque intéressant de se dire qu'ya eu beaucoup d'émotion en premier et puis après plus du tout (…) Ça arrive, c'est fort et ensuite c'est intégré et c'est, ya plus d'émotion ». Pauline B : « Au cours suivant ça a bien marché et le 3ème cours, je l'avais pas fait pour la première classe parce qu'il n'y avait pas eu de raison le cours avait bien marché et la dernière classe pour laquelle ce moment d'improvisation a été réutilisé de manière tout à fait consciente, honnêtement ça a un peu moins bien marché, parce que je l'avais fait 3 fois, parce que euh, je l'ai présenté de manière moins spontanée, c'était institutionnalisé parce que je l'avais prévu, je l'ai peut-être un peu bâclé, je sais pas, y'avait duu, donc ça a marché ils ont écouté mais moi j'ai pris moins de plaisir à le faire en réalité, parce qu'il y avait pas la surprise y'avait pas le contexte », etc.

L'activité improvisationnelle, corrélative du couplage acteur/environnement, est d'autant plus nouvelle et, plus ou moins déroutante, qu'elle possède une inertie.

> Jérémy : « Je me rends compte qu'en dehors, je parle exclusivement de ces trucs qui sortent de l'ordinaire » ou « ce sont ces moments qui m'ont fait le plus cogiter (…) qui me reviennent (…) qui m'interpellent (…) que j'ai envie de savourer quoi ». Cindy : « J'apprends des trucs quand j'en parle le soir ».

Ainsi, nous avons, au départ été interpellés par ce qui nous apparaissait comme une action banale. C'est en comprenant qu'à cette action correspond une activité nouvelle et surprenante pour l'acteur que l'incohérence apparente disparaît. Ces deux dimensions (nouveauté et surprise), associées à une dynamique d'apprentissage-développement, se voient affirmées.

2.4.2. **Prévu *versus* imprévu**

En résonance avec le point précédent (et comme précisé plus haut), il est intéressant de noter que ce qui est appelé improvisation par les néo-enseignants implique un « déjà-là ». L'activité improvisationnelle comprend régulièrement du prévu.

> En classe de grande section de maternelle, Flora s'inspirant d'une vidéo croisée à l'IUFM, fait compter ses doigts aux élèves avant de rentrer en classe, les élèves qui donnent le nombre peuvent rentrer et s'installer ; Stéphanie (classe de cours élémentaire) : « Je me suis toujours dit un jour j'arriverai en histoire et je commencerai mes cours par une histoire (…) là c'était le prétexte d'avoir une histoire et je me suis dit ben vas-y on saute sur l'occasion quoi ! » ; Jérôme D (en TD de licence) : « Il m'est revenu des phrases qu'on donnait quand moi j'étais étudiant, ya des phrases qui existent pour se souvenir de tous les éléments du tableau périodique sur une ligne, et c'est vrai que dans ce cadre-là cette phrase je l'avais oubliée, et c'est vrai que maintenant les étudiants ils ont tous internet et je leur ai dit qu'il existait une phrase qui reprenait toutes les initiales ainsi de suite et la phrase en improvisation je leur ai donné la phrase qui m'est revenue alors que je me souvenais plus et c'est vrai que eux tous avec leurs smartphones ont plus ou moins été vérifier » ;
>
> Julie (en classe de maternelle lors du temps d'accueil, avant la première phase de regroupement) : « La dernière fois ils ont fait des constructions, une tour géante, vraiment grande (…) Quand je les ai vus arriver avec cette grande tour, je me suis dit pfouou ! Voilà elle va se casser, fin euh j'étais pas emballée qu'ils présentent ça, mais bon comme j'avais autorisé 3 constructions je me suis dit comment je vais justifier qu'ils ont pas le droit. Fin bref, j'étais pas du tout emballée par cette grande tour, je me suis dit ils vont la casser, il va y en avoir partout, ils vont sauter dessus, fin j'avais vu que le négatif et puis finalement quand j'ai vu un élève à côté de la tour, je (…) me suis rappelée quand je révisais le concours, d'un livre de Dominique Valentin où pour la taille, elle prenait un outil de référence (…) je me rappelais vraiment du livre, enfin je me rappelais vraiment du livre exactement, je voyais dans ma tête, tout ce qu'il fallait faire donc je me suis dit ah ben super on va faire comme ça (26:32) et je leur ai dit on va prendre 3 élèves, voilà, alors y'en avait une très grande, je l'ai faite venir, oh elle dépasse la tour, puis j'ai des doubles niveaux donc ya des grosses différences de tailles, un tout petit, un moyen tout petit, j'ai dit viens voir, là tu arrives au bleu, elle arrive au rouge, et ils étaient, franchement ils étaient (comme étonnée) fascinés quoi par ça, et donc j'ai dit vous avez vu on les a pas mis à côté mais on est arrivé à voir quand même, comment on a fait, ben avec la tour on a regardé ! (…) Ben voilà c'est vraiment improvisé. Après les petits le lendemain ils m'ont dit "Ah maîtresse on va pouvoir refaire la taille ?" Fin des fois ya des choses qui sont improvisées, ça ils l'ont vraiment retenu, ils ont envie de faire la taille maintenant ils ont envie de regarder », etc.

Dans le cours de la mobilisation d'un déjà vu, tout se passe comme si ce qui fait l'estimation d'improviser est lié, *a minima*, au caractère à la fois surprenant et nouveau pour l'acteur de ce qui lui arrive et de ce qui se passe (nous écrivons « *a minima* », car il nous semble possible d'émettre l'hypothèse que, dans les illustrations présentées, les acteurs puissent vivre une certaine incertitude). Ceci nous amène à développer un argument en faveur de ce que nous appellerons les facteurs de variation de l'estimation improvisationnelle de l'activité. Ce qui est surprenant est la spontanéité de ce qui vient, dans un espace-temps où l'acteur ne l'attend pas.

Ce qui est nouveau (même si cela a été prévu – dans le sens de déjà vu) est le fait que, dans le cas présent, le prévu est actualisé par l'acteur. L'actualisation semble déterminante, au sens où l'acteur doit visiblement être porteur de l'acte. Un vécu sous une certaine forme (dans les exemples précédents les acteurs ont vu et/ou ont vu faire) qui, au cours de l'activité estimée improvisationnelle, est revécu sous une autre. Il y a là, de façon semble-t-il marquée pour l'acteur, activité d'appropriation, dont la tonalité émotionnelle est particulière.

Ces illustrations rendent compte de la récursivité entre activité improvisationnelle et savoir : savoir pour « improviser » mais aussi « improviser » pour savoir, savoir autrement, et sans doute, corrélativement, pour se construire *idem* et différent.

Rappelons aussi que le déjà-là arrive tous azimuts. C'est par exemple le cas pour Gaëlle à qui vient l'image du caillou que l'on jette dans l'eau, pour expliquer à des élèves de CE1, le sens du terme *concentrique*.

2.4.3. **Incertitude *versus* confiance**

Nous l'avons évoqué, les néo-enseignants ont besoin de se sentir en confiance pour aller vivre un cours. Pour cela ils ont régulièrement besoin de se sentir à l'aise avec le contenu enseigné et/ou l'espace d'enseignement (classe, amphi), le matériel, leurs assistants (ATSEM, AVS, binôme de TP, etc.), etc. Cette aisance minimale permet d'oser affronter une situation à forte probabilité de contingence, mais aussi une situation dont ils savent par expérience qu'elle a de grandes chances d'être déstabilisante ; l'idée étant alors de limiter, par anticipation, le degré de déstabilisation. Finalement c'est, pourrait-on dire, autant l'incertitude que la certitude qui, ici, peut être la source d'une inquiétude et d'une recherche de confiance suffisante.

Le rapport incertitude/certitude/confiance n'est pas simple. Quelle allure prend-il pour ce qui concerne l'activité improvisationnelle – dont nous avons vu qu'elle est largement marquée par l'incertitude ?

Les discours des néo-enseignants sont ambivalents, l'incertitude ne s'y oppose pas à la certitude (ou à la confiance) ou plutôt, l'incertitude ne débouche pas de manière mécanique et systématique sur une absence de certitude, de conviction (ou de confiance). Ils disent à la fois ne pas (du tout) savoir où va l'interaction, ce qu'elle va donner, ni si ce qui leur est venu est pertinent, mais ils se disent aussi confiants et, dans certains cas, convaincus de bien sentir ce qui leur est venu ou ce qui se passe. D'autre part, il faut noter que même lorsque les néo-enseignants ne font référence qu'à l'incertitude dans leur discours, c'est une incertitude qui ne

semble pas les gêner ou bloquer le processus lui-même. L'analyse des illustrations nous conduit à proposer 4 compréhensions du phénomène :

- la spontanéité ou l'effet de jaillissement de ce qui vient à l'acteur ne laisse plus, au moment, de place au doute, et est accompagné d'un éclair de conviction,
- pour faire, ils faut qu'ils se convainquent *a minima*. Puis l'action, et un changement d'attention à la situation, prennent le pas sur le doute. Agnès : « Je sais pas où est-ce qu'on va aller. Sur le moment on sait pas où on va et puis après c'est lancé ! ». Damien : « T'as tous tes sens en éveil » ; Agnès : « J'ai l'impression de faire plus attention » ; Stéphanie : « Je suis attentive d'une autre manière en fait » ; Jérémy : « T'es plus à l'écoute en fait » ; Muriel : « On a une certaine adrénaline (…) On est boosté (…) plus présent »,
- en cours d'interaction, ils vivent des indicateurs positifs. Stéphanie : « Tu sens une atmosphère de classe très différente en fait », etc.,
- à l'issue d'une activité improvisationnelle, qui accompagne une interaction qui n'était pas gagnée d'avance, l'acteur éprouve le sentiment de sortir grandi, il se sent plus confiant parce qu'il se sait effectivement capable. Agnès : « En plus c'est peut-être étonnant venant de notre part, on va dire les novices (…) où on nous dit voilà faut tout préparer et *ci* et *mi*, et alors que justement quand on fait une expérience justement un peu de se laisser aller, ben on se rend compte que c'était pas si désagréable (…) ça ramène de la confiance ».

Remarque : il nous semble aussi envisageable de rapprocher le rapport incertitude/certitude d'un sentiment régulier de perte (ou d'abandon) de contrôle, dans des situations où le néo-enseignant a parfois la sensation d'être agi. Le discours est traversé d'expressions telles que : « ça vient », « ça part », « c'est allé », « ça va m'amener », etc. Dans ce que montre et raconte l'acteur de son activité improvisationnelle, le sujet grammatical « je » disparaît régulièrement. Le « je » laissant la place au « ça ».

Récursivement, le gain progressif de confiance engage à prendre le risque de l'incertitude.

2.4.4. **Fuir *versus* rechercher l'activité improvisationnelle**

Les touts premiers temps, dans des situations souvent très largement nouvelles, où ils ne se sentent pas *a priori* à l'aise, les néo-enseignants se disent très loin de rechercher l'improvisation. La situation d'interaction en classe est perçue comme une situation à danger

potentiel. C'est alors une improvisation pouvant déboucher sur une trop grande déstabilisation, voire une galère, qui est attendue. Tout est mis en œuvre pour limiter autant que faire se peut son intrusion. L'idée est alors d'avoir la main sur un maximum de paramètres. Ils ont souvent la tentation de verrouiller la préparation en laissant le moins de place possible à l'impondérable (par exemple, en CM, ils prévoient du volume à débiter, certains font tout pour éviter les temps morts, synonymes de questions potentiellement déstabilisantes… voire ils s'arrangent pour prendre du retard dans le démarrage du cours, retard qui justifiera un débit élevé…). Quelles que soient les formes qu'elles revêtent (plus ou moins académiques, laissant ou non des traces écrites), les préparations sont longues, fouillées. Réalisées à la maison ou sur le lieu de travail, elles occupent les moindres zones de temps libre, parfois jusque tard dans la nuit. Il faut se sentir en confiance. Malgré tout, l'improvisation s'invite régulièrement, au moment de jouer effectivement la « partition », avec le « public ».

« Ras le bol des aléas ! », les néo-enseignants ont aussi besoin de routines. Emeline : « ça change tout le temps, vivement que j'ai des choses dont je sois sûre, et que je vais pouvoir faire un peu en routine ». En même temps, on remarque un double discours : au début on est très loin de vouloir improviser, et dès que possible (c'est-à-dire dès que la confiance en soi et en la situation est suffisante, ce qui est différent de maximale, et dès que la situation s'y prête) on recherche l'activité improvisationnelle (y compris les enseignants stagiaires)… en s'autorisant des digressions partielles, en allant parfois en cours sur la base d'une préparation plus légère, voire en y allant « *free lance* » (ce qui ne signifie pas une absence de préparation, mais une absence de préparation écrite). Au moins trois paramètres semblent participer à la recherche de l'activité improvisationnelle :

- ils appréhendent la sclérose, et ce qu'ils anticipent de ce qui l'accompagne : baisse d'opérationnalité, perte de plaisir, etc. Certains d'entres eux expriment clairement qu'ils fuient les effigies qu'ils se sont construites au gré de leurs expériences d'élèves, d'étudiants ou de néo-professionnels, d'enseignants englués dans leurs routines qui ne trouvent plus de sens à ce qu'ils font, et dont le don est d'endormir les élèves ou d'oublier leur présence jusqu'à leur manquer de respect. Curieusement, cette sclérose, ils la découvrent eux-mêmes,
- contre toute attente, en effet, ils sont aussi régulièrement pris dans des routines, des habitudes qui, si elles sont activement recherchées, en viennent aussi à les ennuyer (c'est le cas pour les enseignements et les situations d'enseignement qui très vite se répètent et perdent de leur sens, si tant est qu'à un moment ils en aient eu réellement un : *e.g.* les

rituels du coin regroupement en maternelle, une forme de cours redondante dans le second degré, tel ou tel TP dans l'enseignement supérieur – ils disent ressentir que cet ennui déteint sur le groupe classe, et qu'inversement les temps d'activité qu'ils appellent improvisation sont plus vivants, vivifiants). D'autre part, il faut noter que ce qui est habituel, routinier peut être une forme d'interaction qui ne correspond pas à leurs attentes ou à leurs visées, qui ne leur ressemble pas et peut les faire souffrir (par exemple : une certaine façon de marquer son autorité). (Re)créer les conditions de la surprise, de la nouveauté, devient alors l'issue à l'enfermement dans un travail qui peut blaser, ou tourner en boucle dans une dynamique insatisfaisante voire délétère. Emeline : « Ça fait sortir du carcan habituel du TD ».

- ils ont besoin de tenter par eux-mêmes, d'aborder des sujets et de mettre en œuvre des formats pédagogiques qui leur tiennent à cœur ou qu'ils veulent tester (parfois depuis longtemps). Audacieux, les néo-enseignants, comme des héros de contes, dérogent aussi à la règle, font fi des « menaces de loup », pour tenter « le déconseillé » ou l'interdit, ce que l'on n'est pas censé faire. Soit parce que cela « les titille », soit aussi, par la force des choses (Jérémy : qui dans une classe de maternelle inattentive à sa lecture, prend le livre et le jette sur le côté pour, au lieu de lire l'histoire, la raconter en la théâtralisant).

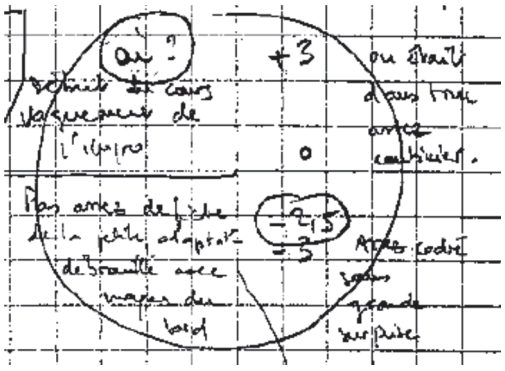
L'activité improvisationnelle, réputée énergivore et risquée, est aussi recherchée pour se ressourcer, s'économiser, se stimuler, se construire.

2.5. Retour sur les facteurs de variation de l'estimation improvisationnelle de l'activité

Le tableau ci-dessous synthétise un ensemble d'évaluations « à chaud » (dans la foulée d'une interaction en classe), par des acteurs, de leur estimation du caractère improvisationnel de leur activité. Une fois encore, il ressort que le caractère nouveau (en relation plus ou moins étroite avec le caractère inhabituel) et surprenant de l'activité (en lien avec son caractère particulièrement développemental) apparaît déterminant. On retrouve aussi exprimé, en filigrane, le volet incertitude de l'activité.

(+3) Au collège (ZEP). Lors d'une séance d'histoire en classe de 6ème. Du fait d'un problème d'effectif des agents d'entretien, la salle de classe est plutôt souillée. Une élève propose de passer le balai. Paul-Arthur (Enseignant T1) et les élèves sont dans une séquence de cours sur la Rome antique, mais l'occasion est trop belle, il se laisse embarquer. (A la classe) « Y a pas un truc qui vous dérange ? »… Suite d'échanges autour des questions de genre. Mais ce n'est pas dans ce cours que l'estimation d'improviser est la plus forte, c'est dans le suivant, en 6ème B. Paul-Arthur présente en deux mots le début du cours précédent, et livre à la classe à peu près la même question : « Y a rien qui vous dérange ? » (Jusque là pas d'« impro »). On repart sur le terrain du genre. Puis Bidané, (en plus, Bidané !) dit « C'est pas normal, nous aussi on pourrait aider ! ». Bidané a scotché Paul-Arthur ! Les autres sont d'accord ! Si on définissait des métiers ! Des métiers ? Paul-Arthur ne connaît pas ! Ça part, et ça part loin. On y va. C'est quoi les métiers ? Quels métiers ? Comment ? Il ne sait pas vraiment où ça va, pourtant il est confiant, et puis ça lui fait plaisir. Il vit « quelque chose de rare et précieux »…

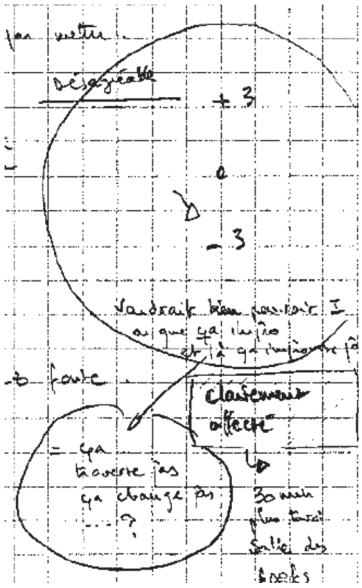
(-2,5) Au collège (ZEP). Lors d'une séance d'histoire en classe de 6ème. Cours sur le commerce des marchandises dans la Rome antique. Le début de cours, au cours duquel Paul-Arthur répond à la question : « Monsieur est-ce que c'est normal que la prof de français nous parle de la bible ? », en abordant le sujet du comment parler des religions à l'école laïque est estimé vaguement improvisé.



Le cours se poursuit. Paul-Arthur a apporté un flacon de *garum* (une sauce à base de poisson qui était fabriquée à l'époque). Il pose des questions autour de l'étrange *garum*. Puis il rappelle les règles relatives à une expérience en classe, et fait sentir la sauce à tous les élèves. Le cours se poursuit par la distribution des fiches activités. Paul-Arthur se rend compte qu'il n'y en a pas suffisamment et propose un aménagement de la distribution, avec les moyens du bord. Paul-Arthur parle de petite adaptation, en ce sens qu'il s'est débrouillé avec les moyens du bord.

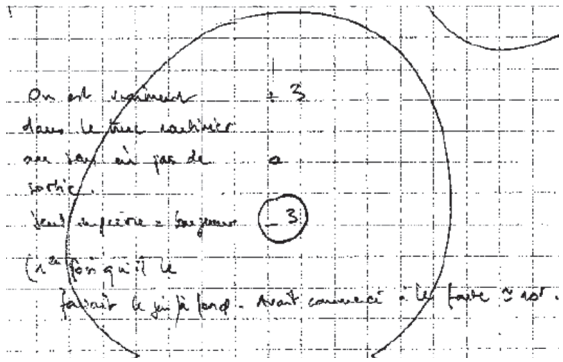
Pour le reste, le cours est estimé à -2,5. Paul-Arthur précise : « On était dans un truc assez routinier, assez cadré, sans grande surprise ».

(Proche de -3).Au collège (ZEP). Lors d'une séance de géographie en classe de 3ème. Début de cours. L'installation des élèves demande une suite de remarques (Paul-Arthur a une altercation avec Séhia), elle prend 3 minutes. Paul-Arthur questionne les élèves sur ce qui a été fait au cours précédent, au cours duquel avaient été choisies 3 cartes en vue de la représentation de l'organisation du territoire français du point de vue de son activité socio-économique. Paul-Arthur présente le but du cours du jour : la réalisation de la légende de la carte de synthèse. Il impulse une interaction sur la question de la légende d'une carte. Il explique ensuite la procédure : a) choix des informations qui seront reportées sur la carte de synthèse, b) choix de la représentation de l'information sur la carte. Les élèves ont une fiche guide dont l'équivalent est vidéoprojeté. Le renseignement de la fiche guide est effectué étape par étape, suivant l'ordre de la fiche guide : informations concernant la population, etc. pour chaque item les élèves ont à choisir les paramètres retenus (dans le cas de la population : la densité, la répartition en zone urbaine ou non urbaine…). A 9 minutes, Paul-Arthur demande à un élève qui n'a pas encore sorti ses affaires de bien vouloir le faire... Paul-Arthur questionne les élèves sur le problème du non tri des données reportées sur une carte. A 10 minutes 22, une élève arrive en retard, donne son cahier de correspondance à Paul-Arthur qui lui demande de s'installer à une place précise. Il reprend ensuite son propos… celui du problème central de la réalisation d'une carte à savoir le bon ratio entre nombre d'informations et clarté et richesse du propos de la carte… A 13 minutes 15, Paul-Arthur punit Kévin qui n'a toujours pas sorti son cahier et sa fiche activité… Kévin rétorque qu'il n'a pas la fiche activité. Paul-Arthur répond qu'il suffit de demander car il en a en plus. Une élève signale qu'elle non plus n'a pas sa fiche activité. Paul-Arthur répond qu'il va leur en apporter une. Il poursuit son explication… Le cours se déroule ensuite sous une tension grimpante, et comprend une série d'interactions vécues comme des provocations par Paul-Arthur…



La tonalité générale du cours laisse un goût désagréable à Paul-Arthur qui souligne qu'il aimerait bien pouvoir improviser mais que ça n'improvise pas. Il est à noter que dans ce cas, Paul-Arthur vit un type d'interaction habituel, son quotidien de travail avec cette classe, à ce moment de l'année, étant régulièrement celui-là.

(-3) Au collège (ZEP). Lors d'une séance d'histoire en classe de 6ème. C'est la seconde fois que ce format de cours est mis en œuvre avec cette classe. Le cours débute par une forme dialoguée[168] durant laquelle, Paul-Arthur cherche à faire retrouver aux élèves les paramètres à prendre en compte pour caractériser un document historique : l'auteur, la date, le sujet et le titre, la nature du document, le contexte. Paul-Arthur constitue deux équipes, en séparant abstraitement la classe en deux espaces. Dans leur livre d'histoire, les élèves de chaque équipe doivent individuellement choisir un document à soumettre à l'autre équipe. Une fois un texte soumis, à tour de rôle, à une équipe, celle-ci tente de renseigner chacun des paramètres permettant de caractériser un texte historique…

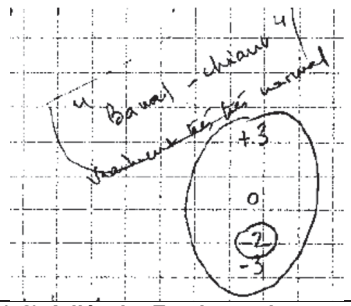


Paul-Arthur précise : « On est vraiment dans le truc routinier, au sens où, ya pas de sortie. Le seul imprévu, c'est la longueur ».

(+1) A l'école. En classe de moyenne section et grande section de maternelle. Concernant une journée complète (au cours de laquelle un ciblage d'empan d'activité estimé improvisationnel lui à été demandé toutes les heures et quart en moyenne). Julie cible deux temps : 1) celui d'une modification d'emploi du temps (estimé à +1), 2) celui d'une séance de motricité au cours de laquelle elle propose : a) un jeu des statues (guidé et thématique, c'est à dire imposant aux élèves des difficultés d'équilibre), et un jeu des statues libre, b) en ronde, des exercices de coordination et d'indépendance segmentaire, c) un jeu du béret (estimée à 0). Noter que Julie est une ancienne judokate de haut niveau.

Julie précise qu'elle a modifié son emploi du temps, qu'elle s'est ravisée par rapport à une pièce de théâtre qu'elle prépare avec les élèves, que c'est juste un changement dans la journée, mais que ce n'est pas quelque chose qu'elle n'a jamais fait.

(-2) A l'école. En classe de moyenne section et grande section de maternelle. Julie estime à -2 la première partie de la matinée comprenant : un accueil des élèves et un temps de jeux libres. Un rangement des jeux libres. Un temps de rituels au coin regroupement. Une passation de consigne pour le lancement de la phase de travail en ateliers de couleurs. La mise en place du travail en ateliers. Une première phase de travail en ateliers de couleur, dont un qu'elle pilote.



Julie précise que cette première partie de matinée est de type « banal et chiant, vraiment très normal ».

(+2) A l'école. En classe de moyenne section et grande section de maternelle. En deuxième partie de matinée, au coin regroupement, Julie propose un jeu de phonologie. Elle comptait le réaliser uniquement avec les élèves de grande section. Finalement toute la classe participe.

Julie précise que ce moment n'est pas banal (même si comme d'habitude, le vendredi, elle trouve les élèves agités et comme d'habitude elle opère de nombreux rappel à l'ordre), que c'est nouveau, dans le sens où « la maison du i », elle comptait la faire avec les élèves de grande section mais pas avec les élèves de moyenne section. Elle ajoute qu'elle s'était rendu compte que, le jour précédent, lors d'un exercice de segmentation de mots, les élèves de moyenne section participaient et que cela l'avait interpellé. Elle souligne qu'elle n'avait pas du tout réfléchi, que ce soit pendant la récréation ou le temps de collation, au fait de les intégrer à cet exercice de reconnaissance de son.

(+1+2) A l'école. En classe de moyenne section et grande section de maternelle. Début d'après-midi, suite au temps calme qui, dans certaines classes de moyenne et grande section, remplace la sieste. Des élèves sont partis et d'autres sont arrivés (Julie accueille d'autres élèves de grande section dans le cadre d'une séance d'espagnol – décloisonnement). Elle réalise le rituel de l'appel au cours duquel Kylian (qui arrive encore à l'étonner) se met à faire le pitre. Il se trémousse devant ses camarades, dans l'espace délimité par les bancs. Julie arrête son appel, croise les bras et le regarde. Elle prend sur elle. Elle demande à l'élève s'il a terminé. Celui-ci continue. Elle le lui redemande un peu plus tard. Il cesse. Elle se lève, le prend par le bras et le conduit au fond de la classe, attrape une chaise qu'elle repose en la faisant claquer et assied l'élève avec détermination. Elle regagne le coin regroupement, termine son appel et commence la séance d'espagnol. Lors de ces séances de langue elle estime avoir une marge de manœuvre. Il lui arrive souvent de faire des petites variations à la marge, sur la base d'une trame de cours pour l'essentiel calée, ou même de proposer des choses qu'elle n'avait pas du tout prévues. Aujourd'hui, outre les ajustements de la situation d'apprentissage au cours de laquelle les élèves font un travail sur les couleurs à partir d'une chanson, il faut faire avec Kylian qui, seul au fond de la classe, a glissé de la chaise et s'est allongé sous la table, où il se trémousse tout en répondant aux questions que Julie adresse au groupe classe…

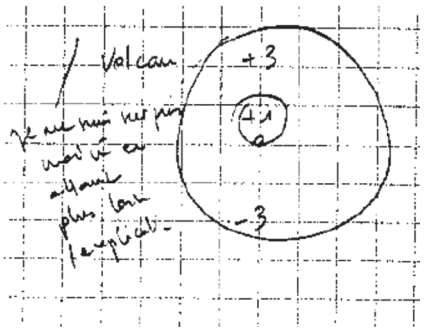
Julie précise que sans Kylian, elle aurait estimé ce moment à +1 en ce sens qu'elle se laisse toujours un grande marge de manœuvre en espagnol, comme en éducation physique et sportive et qu'elle y est accoutumée à des ajustements de dernière minute. En prenant en compte Kylian, elle l'estime à +2 en ce sens, dit-elle qu'il parvient encore à l'étonner, et qu'il l'oblige à trouver des modes d'action qui lui permettent de le « gérer ».

(+2) A l'école. En classe de moyenne section et grande section de maternelle. Lors de la même séance. Kylian a finalement rejoint le groupe classe au coin regroupement. Julie demande aux élèves de fermer les yeux. Spontanément, elle propose une mise en scène, invitant les élèves à attacher leur ceinture pour décoller à destination d'une école en Espagne… la suite de la

[168] « Le cours dialogué est un format pédagogique classique, basé sur l'enchaînement de questions de l'enseignant, réponses des élèves et évaluations de l'enseignant. » (Veyrunes & Saury, 2009).

séance est marquée par cette mise en scène. C'est la première fois que lui vient cette mise en scène, qui participe d'une relance d'une dynamique positive de la séance, et détonne avec la dynamique vécue juste dans les minutes précédentes.

(+1) En classe double niveau de maternelle (moyenne et grande section). En tout début d'après-midi, au coin regroupement. Dans le cadre d'une activité rituelle au cours de laquelle un(e) élève qui a apporté un objet en classe, le présente au reste du groupe. Noé a apporté des « pierres de volcan ». Noé, debout à la place du maître, présente les pierres. Jérémy a pris place sur un banc, au côté des autres élèves. Il rappelle la règle « pour poser une question il faut lever le doigt et attendre que l'élève qui expose donne la parole ». Des élèves lèvent le doigt. Noé donne la parole à une élève. L'élève demande à Noé s'il a essayé de prendre deux pierres, de les frotter toutes les deux et si ça fait du feu. Jérémy intervient et demande si les élèves connaissent le nom des pierres qui lorsqu'on les entrechoque, font des étincelles. Un élève répond. Jérémy demande si quelqu'un sait ce qu'est une pierre volcanique… ce qu'un volcan a de spécial par rapport à une montagne. Les élèves répondent « Il fume. Il fait du feu ». Jérémy précise que cela ne s'appelle pas du feu. Une élève dit qu'il fait de la lave. Jérémy se lève, reprend la place du maître et dit à Noé qu'il peut reprendre la sienne. Il fait un dessin en précisant que le volcan ressemble à une montagne « sauf que ». Une élève « Elle est pas pointue ». Jérémy introduit le terme « cratère », l'écrit en lettre capitales au tableau et fait une flèche en direction de la zone correspondante sur le dessin. Il présente ensuite deux types d'activité volcanique. Un cas où le volcan explose et où la lave est projetée en l'air et un cas où le volcan n'explose pas et où la lave déborde (comme le lait déborde d'une casserole) et coule. Au bout de 2 minutes 36 il fait passer le morceau de roche volcanique. Il précise que le volcan qui explose est un volcan explosif et que le volcan qui coule est un volcan effusif…



Il connaît bien le sujet, et se surprend à aller loin dans l'explication.

(-2) En classe de CP. Séance sur le rapport graphème/phonème. Le son de ce qui est écrit. Déchiffrage de syllabes ou de mots courts. Les élèves éprouvent plus ou moins de difficultés.
Jérémy précise : « C'est des choses que je vis chaque semaine. Je ne comprends pas mieux les difficultés des élèves. Ya plus de surprise et moi j'ai pas trouvé de nouvelles méthodes [pour aider les élèves à mieux comprendre le rapport graphème/phonème] ».

En rapport à une séance d'EPS en maternelle. Jérémy souligne qu'il a fait de petites mises en contexte improvisées. « Mais je ne suis pas allé chercher bien loin. C'était plus de l'adaptation que de l'improvisation ». Je lui demande la différence qu'il fait entre les deux. Il me répond « l'adaptation c'est des choses qui arrivent régulièrement. On sait, on sent que ça va arriver. C'est des choses récurrentes, par exemple le matériel en EPS (le calage, l'ajustement du matériel en type, nombre, mise en place…). Ce sont de petites choses simples à régler. C'est que du réglage. Le bouton n'est pas sur la bonne fréquence, je tourne mais je change pas de bouton ».

(+2 +3) En classe de CP. Coin regroupement. Jérémy montre certains des travaux réalisés par les élèves. Il fait des commentaires sur les changements qui s'opèrent au fil du temps qui passe (comment on grandit), et ouvre sur les différents âges de la vie (adulte, vieillesse). Jérémy : « Après on devient » - Un élève : « Mort ! » - Jérémy : « Un vieillard et puis après on meurt » - Des élèves font des commentaires ou posent des questions sur l'après la mort (on va au ciel. Est-ce qu'on refait une vie ?...). Jérémy : « Ya pas de réponse. Ya des gens qui pensent que oui et d'autres gens qui pensent que non ». Anae souhaite poser une question qui la tarabuste depuis un bout de temps. Elle a des difficultés à formuler sa question. Anae : « Est-ce que quand on naît (…) Est-ce qu'ya des singes qui peuvent nous adopter ? ». Jérémy fait en sorte de favoriser la patience et l'écoute du groupe. Il tente une formulation « Tu penses par exemple que c'est possible que moi mes parents soient des singes ? Est-ce que c'est ça que tu demandes ? Est-ce que tu peux grandir dans le ventre d'une femelle singe ou est-ce que il y a très très longtemps nous on ressemblait à des singes ? C'est ça ta question ? » - Anae : « Ben on peut être de la même famille que les singes. Ils sont pareils que nous : » - Jérémy : « Ah c'est ça ta question ? Tu veux savoir » - Un élève : « Les hommes préhistoriques (…) ils ressemblaient à des singes ! » - Jérémy : « C'est ça que tu veux savoir (…) comment on était ya très très longtemps ? » Jérémy à l'aide d'un tableau blanc portatif, se lance pour la première fois dans une explication des origines de l'homme (et du singe, de leur ancêtre commun).

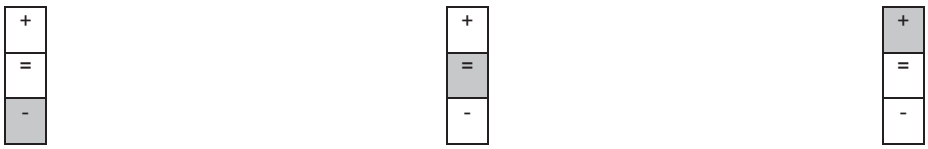
Jérémy se dit très surpris. Il précise que ce moment n'a pas été complètement agréable du fait du groupe qu'il faut continuer de gérer (un groupe avec lequel il vit des tensions récurrentes), mais il se dit content d'avoir tenté une explication, et qu'il y a eu de bons moments malgré tout.

(0) Lors d'un TP sur la régulation de la glycémie (seconde réalisation, après l'avoir créé et encadré une première fois l'an passé) : (0) pour ce qui concerne le point qui est fait au grand groupe en début de cours (avant la répartition en demi-groupes et le début du travail à partir de fiche guide). Du fait que ce topo a été fait comme ça, sans l'avoir vraiment anticipé, et en prenant en compte des particularités du TP de cette année (notamment la présence d'Amandine, une doctorante spécialiste des questions de glycémie, qui prend en charge un demi-groupe dans la salle d'à côté + ma présence, qui implique une répartition spéciale des étudiants, ceux restant dans la salle 1 devant accepter d'être filmés). Elise reprend pour présenter le TP (contenu, grandes étapes, etc.) des éléments inscrits sur la fiche-guide.

Tableau 20 – Exemples d'épisodes d'activité d'interaction en classe estimés plus ou moins improvisationnels[169]

[169] Pour mémoire : (-3) : Estime ne pas du tout improviser ou vivre une improvisation… [-2, -1, 0, +1, +2]… (+3) : Estime très fortement improviser ou vivre une improvisation.

Ces exemples, ainsi que certaines remarques faites dans les sous-sections précédentes, nous conduisent à mettre l'accent sur ce qui apparaît comme un complexe clé faisant l'estimation improvisationnelle et sa variation. Le complexe nouveauté-surprise-incertitude semble constituer (ou jouer le rôle de) le facteur de variation de l'estimation improvisationnelle de l'activité. L'estimation d'improviser est d'autant plus forte que le sentiment de nouveauté-surprise-incertitude est élevé, c'est-à-dire que la situation vécue est non seulement imprévue mais imprévisible. Ce complexe apparaît indissociable d'une activité particulière de découverte et de construction de soi (ou individuation). La proposition ci-dessous schématise l'impact du gradient du complexe.



-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Activité routinière		Activité adaptative			Activité improvisationnelle	

Figure 10 - Impact du gradient du complexe nouveauté-surprise-incertitude sur l'estimation improvisationnelle de l'activité

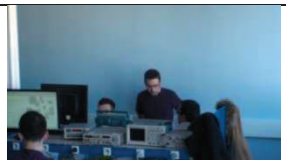
Ainsi, l'estimation improvisationnelle de l'activité par le néo-enseignant est :

- comprise entre -3 et -2 lorsqu'il estime qu'il est dans la « routine », le « rituel »,
- comprise entre -1 et 1 lorsqu'il estime qu'il ne fait que « s'adapter », « se caler »,
- comprise entre 2 et 3 lorsqu'il a un sentiment de « nouveauté », de « surprise » et d'« incertitude ».

3. Seconde série de résultats

L'analyse du contenu des discours de 23 acteurs nous a permis de construire une intelligibilité de l'activité en interaction en classe qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation. Cette seconde section vise le renforcement de cette intelligibilité à partir de l'analyse de cours d'action estimés improvisationnels par les acteurs. Les résultats qui suivent valent pour 3 acteurs sur les 23 participants, et 4 cas d'interaction en classe.

Le tableau ci-dessous présente succinctement chacun des cas. Pour de plus amples informations, se reporter à la présentation des données contextuelles de chaque cas (annexes num. D6, F2 ; D7, F2 ; D8, F2 et D9, F2) et à la synthèse ethnographique réalisée pour chaque acteur (annexes num., D6, F1 ; D8, F1 et D9, F1).

CAS 1	**CAS 2** (1min36)	**CAS 3** (9min06)	**CAS 4** (19min59)
			
Résumé succinct : Le 31 mars 2014. Dans une classe à double niveau (moyenne section et grande section de maternelle). Au début de la matinée, au coin regroupement. Au cours d'une phase rituelle de réveil corporel et d'échauffement vocal et diction. Jérémy, ayant le sentiment que c'est le bon moment, propose le nouvel exercice d'échauffement « appeler un chat ». Toutefois, il trouve que, sans lui donner davantage de corps et de consistance, cet exercice arrive un peu comme un cheveu sur la soupe. Il propose donc, avant d'appeler le chat, de se mettre d'accord sur son nom, sur sa couleur… il met ensuite en scène son arrivée fictive, sa présence… jusqu'à le faire passer de mains en mains…	**Résumé succinct :** Le 15 avril 2014. Dans une classe de CP. 50 minutes après le début de l'après-midi. Au cours de la passation de consignes pour la réalisation d'un livre accordéon permettant aux élèves, à partir de la suite des panneaux sur chacun desquels seront collées (entre leur âge, en haut, et l'année correspondante, en bas) une photo d'eux-mêmes par tranche d'un an. Un élève se lève et demande pourquoi il n'y a pas de « S » à 0 AN et 1 AN. L'aide vie scolaire traduit son intérêt pour la question posée. Jérémy s'y sentant contraint, se lance dans l'explication de la règle du « S » au pluriel (*versus* pas de « S » au singulier)…	**Résumé succinct :** Le 12 février 2014. Dans une classe d'IUT (institut universitaire technique) deuxième année. 1 heure 19 après le début d'un TP de physique de 3h, au cours duquel les étudiants ont, à partir de la réalisation d'une série de calculs formels dont l'ordre et la nature sont imposés par une fiche-exercices, à faire ressortir les atouts et limites de *Mathcad*, un logiciel de calculs techniques. Sébastien sait que, pour ce qui concerne les intégrales, *Mathcad* ne prend pas en compte la constante. Il accompagne les étudiants de façon à ce que ceci ne leur échappe pas. A un moment, il percute sur l'importance particulière que revêt la non prise en compte de la constante dans leur cas (ce sont de futurs électroniciens et la constante en électronique correspond à la charge d'un condensateur à t=0). Il en vient à faire un topo au tableau. Dans foulée, un étudiant lui pose une question qui donne encore une autre dimension au TP…	**Résumé succinct :** Le 7 avril 2014. Dans une classe de licence deuxième année de pharmacie. 1 heure 11 après le début d'un TP glycémie, sur l'animal (premier TP sur l'animal avec cette classe). Suite à une série de calculs de dilutions, qui doivent être suivis par la préparation, par les étudiantes, des solutions à injecter (groupe 1 : une solution d'insuline ; groupe 2 : une solution de glucose ; groupe 3 : une solution d'insuline et glucose). Elise, à partir de la solution préparée par le groupe 2, se lance dans la préparation de la seringue. Il s'avère qu'elle ne connaît pas le modèle de seringue que la préparatrice du TP à mis à sa disposition (elle hésite donc entre plusieurs repères au niveau du piston). Pendant une vingtaine de minutes, Elise (et le groupe classe) vit une suite de rebondissements, en frôlant à deux reprises les convulsions voire la mort d'une souris…
Données contextuelles complémentaires : Dans une petite école dans laquelle Jérémy se sent bien intégré. 16 élèves de maternelle. Jérémy trouve que les programmes de maternelle sont plus ouverts et laissent une plus grande marge de liberté que ceux de l'école élémentaire (cette idée est régulièrement avancée par les professionnels enseignants à ce niveau). Les élèves sont issus de milieux socioculturels très diversifiées.	**Données contextuelles complémentaires :** Dans une grande école (à 12 classes) où Jérémy à davantage de mal à s'intégrer et où la dynamique de groupe fait l'objet de tensions. 18 élèves de CP. Odin, un élève particulièrement difficile, est absent (dans le cadre du démarrage d'un suivi contre l'hyperactivité, il a une série de rendez-vous). Les élèves sont issus de milieux socioculturels très diversifiés. Jérémy éprouve des difficultés dans la relation à certains élèves, ainsi que dans la	**Données contextuelles complémentaires :** Dans une UFR dans laquelle Sébastien se sent à son aise. La série de TP a été élaborée l'an passé, avec un collègue avec lequel il s'entend bien (c'est ce collègue qui a fait le corrigé de la série de calculs du jour). 14 étudiants, plutôt studieux et qui donnent à voir une relation plutôt respectueuse à l'enseignant. L'espace de travail (voir photo ci-dessus) est largement contraint par le matériel informatique et parfois par la hauteur des	**Données contextuelles complémentaires :** Dans une UFR dans laquelle Elise se sent bien. Elle a notamment une relation de relative proximité avec les responsables. Le TP a été élaboré l'an passé avec une étudiante de doctorat. Il est réalisé cette année avec une autre étudiante de doctorat, spécialiste des questions de glycémie, qu'Elise a prise sous son aile. 9 étudiantes, studieuses et de bonne volonté, dans une

L'espace de travail (voir photo ci-dessus), présente les spécificités d'un espace « coin regroupement » de maternelle. Mobilier de taille réduite disposé en « U » face au tableau et divers affichages. L'enseignant est face au « U » d'élèves.	relation au groupe classe, dans lequel il se sent souvent sous tension. L'espace de travail (voir photo ci-avant) est organisé en îlots d'élèves disposés plus ou moins « en épi » par rapport au tableau.	séparations des paillasses parallèles qui se font face. Les groupes (de deux élèves) sont inégalement répartis sur les postes de travail (ils peuvent être côte à côte ou dos à dos), cette répartition facilitant plus moins la communication sans déplacement. Les étudiants sont amenés à surtout travailler assis.	relation très respectueuse à l'enseignante. L'espace de travail (voir photo ci-dessus) est largement contraint par le matériel disposé sur les paillasses (supports de tubes, pipettes de dosage, caisse à souris vivantes, etc.). Les trinômes (face à face ou dos à dos) sont répartis sur les paillasses parallèles. Les étudiantes sont amenées à surtout travailler debout.
Qui ? Jérémy, 25 ans, est un homme qui fait montre de distance, de curiosité, et d'un humour ciselé. Il vit en couple avec Noémie (en disponibilité pour préparer l'agrégation d'histoire), avec qui il se marie aux vacances de printemps. Il apprécie la convivialité, a un solide réseau d'ami(e)s. Il aime les voyages, les histoires insolites, les fantaisies (du type de celles que l'on rencontre dans les BD). Il supporte mal les situations de conflit, la convoitise, la brutalité… qui peuvent le raidir ou l'inquiéter. Enseignant T1, il a suivi le cursus de formation propre aux années 2012 et 2013, c'est-à-dire ce que les responsables de formation ont coutume d'appeler une prépa concours et une prépa métier. Il a une expérience d'animation en centres aérés et colonies de vacances. Il a pratiqué le théâtre et est un basketteur sérieux.		**Qui ?** Sébastien, 33 ans, père de deux enfants, est un homme discret, précis, méticuleux, délicat. Curieux, il apprécie les réflexions abstraites, la philosophie des sciences (il est inscrit en DU d'épistémologie), il semble régulièrement happé par des pensées sur les choses. Il est peut être grandement affecté par la forme de « dépossession de soi » corrélative d'un défi ou de remarques d'étudiants jugés malveillants. Enseignant T1, il (a) construit l'essentiel de son savoir-faire professionnel sur le terrain des interactions en classe. Il a vécu quelques formations courtes en pédagogie. Il a sérieusement pratiqué les sports de raquette et la course d'endurance.	**Qui ?** Elise, 33 ans, mère de deux enfants, est une femme très active qui fait montre d'un certain franc parlé. Elle affectionne la prise de risque, les situations complexes, voire les situations limites. Elle a peur de perdre le sens et le goût de l'enseignement, de basculer dans une pratique quasi mécanique du métier. Enseignante T1, elle (a) construit l'essentiel de son savoir-faire professionnel sur le terrain des interactions en classe. Elle a vécu quelques formations courtes en pédagogie. Elle a fait du théâtre au collège (expérience qui lui a laissé des traces) et est une sérieuse joueuse de basket (dont elle a repris la pratique).

Tableau 21 – Présentation succincte des 4 cas analysés

Notons que les CAS 2 et 3 ont été largement bornés en amont de l'entrée dans l'épisode estimé improvisationnel par chaque acteur. Ces deux cas permettent par conséquent (bien qu'elles soient réduites) des analyses en signes, comparatives.

3.1. Trois formes générales d'activité improvisationnelle

Sur ces 4 cas, suivant le type d'activité en début et en cours d'épisode, se détachent 3 formes générales d'activité improvisationnelle.

- **Forme 1** : saisir l'occasion d'une configuration favorable de couplage acteur/environnement pour, sur la base d'une activité dont l'acteur se sait suffisamment capable et pour laquelle il appréhende une issue plutôt favorable, prendre le risque mesuré de la surprise. Le CAS 1 est emblématique sur ce point. Dans le signe suivant, sur fond : a) d'un engagement qui témoigne à la fois d'une prudence mais aussi d'une intention de faire varier un temps de routine (qui en vient à l'ennuyer) ou encore de la préoccupation fondamentale de fonder le groupe classe ; b) d'une structure d'anticipation qui traduit un horizon ouvert et incertain ; c) d'un riche système de savoirs dont des indicateurs de « bonne dynamique du groupe », qui permet un « être là » prudent et orienté ; Jérémy est « perturbé » (impacté) par la présence effective d'un

volume important d'indicateurs positifs. Sur fond d'une prégnance et d'une émotion positive, il se dit « Tiens, on va l'essayer (l'exercice-jeu « Appeler un chat »), c'est l'occasion.

E : Ne pas se faire déborder par le groupe classe. Varier les exercices-jeux. Les jeux d'une liste d'exercices-jeux de réveil corporel. Dont celui *Appeler un chat.* Fonder le groupe classe.	A : Moment de réveil corporel étant agréable VS désagréable. Elèves étant dans VS débordants la situation d'apprentissage. Dynamique du groupe classe étant bonne VS mauvaise.	S : [Réveil corporel] : est un moment important de fondation du groupe classe. [Liste d'exercices-jeux] : comprend des exercices-jeux + ou – risqués. [*Jeu de l'abeille*] : est visuellement plus simple qu'*Appeler un chat* [Exercice-jeu *Appeler un chat*] : peut ne pas servir l'objectif visé : risque de perte de contrôle de la classe ; risque que ça les amuse trop ; risque de passer à côté du réveil progressif et de la fondation du groupe classe. [Exercice risqué] : ne peut se tenter que dans des conditions minimales particulières de dynamique de groupe et d'investissement des élèves. [Bonne dynamique] : = volume sonore agréable, ensemble des regards centrés sur l'enseignant + élèves jouent le jeu sans en faire des tonnes ou profiter du caractère ludique de la situation d'apprentissage.	R : R.1.1 Apparition d'un fond – texture, ambiance Bonne dynamique du groupe R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Volume sonore agréable. Les élèves sont bien dedans, ils rentrent bien dans les personnages, ils ne profitent pas des exercices-jeux pour déborder R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Tous les regards sont centrés sur moi.	**U1 :** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance de l'exercice-jeu *Appeler un chat.*** **U.2.1 Émergence d'un sentiment Emotion positive, Sentiment que moment = bon.** **U.3*.1 DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ** **Se dit « Tiens ! On va l'essayer, c'est l'occasion ».**	I : I.2.1 Renforcement du type [Bonne dynamique de groupe, volume sonore agréable, élèves dedans, élèves visiblement attentifs] : joue en faveur du fait de tenter quelque chose de nouveau, et risqué. Sans préparation académique.

Tableau 22 – CAS 1, signe 1

- **Forme 2** : Sur la base d'une surprise-nouveauté plus ou moins déstabilisante, mais pour laquelle l'acteur a déjà développé des savoirs et des dispositions à agir suffisantes, faire avec le couplage acteur/environnement tel qu'il se présente. Le CAS 3 est emblématique sur ce point. Dans le signe suivant, sur fond : a) de l'intention de trouver ce que lui dit cette constante ; b) d'une structure d'anticipation ouverte où la chose est pour lui possible mais non assurée ; c) d'un référentiel qui comprend le savoir que la force d'une prégnance traduit la valeur de ce qui est encore dans le vague et sa possible accessibilité ; Sébastien fait tout à coup le rapprochement entre la constante et l'électronique (sa spécialité et celle de ses étudiants de deuxième année). Il se retourne

brusquement. Il découvre ici ce lien (qu'il n'avait pas fait l'an passé, au cours du même TP, qu'il encadrait pour la première fois avec un autre groupe).

E : Trouver ce que lui dit cette *constante*.	A : Ce que lui dit cette constante lui revenant VS ne lui revenant pas.	S : *[Force d'une prégnance] : traduit la valeur de ce qui est dans le vague et le fait que c'est accessible.*	R : R.2.2 Apparition d'une relation R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE « En électronique, quand on intègre, c'est la *capacité* »	**U40 : 01h24min02 (+2)** **U.1.1 Impulsion** **U.3*.1 IDEATION** **Fait la relation avec le fait que ce sont des électroniciens** **U.2.2 Action Imagination** **{Se retourne brusquement vers G4}**	I : I.1.1 Emergence de type [Pointer le lien entre la non prise en compte de la constante par *Mathcad* et le métier d'électronicien] : est particulièrement pertinent avec cette classe. I.2.1. Assimilation : Renforcement des types [Lorsque quelque chose vous a interpellé dans une situation] : il faut chercher à se remettre à son contact, en situation. *[La clarification d'une prégnance, d'un écho vague] : se fait dans un mouvement de demi-abandon (de presque abandon).*

Tableau 23 – CAS 3, signe 40

Dans le signe suivant, sur fond : a) de la préoccupation de comprendre, au sens de s'intéresser à la question de l'étudiant 2 du groupe 7 ; b) d'une structure d'anticipation ouverte par le signe précédent, donc en relation avec l'explication qu'il vient de donner au tableau sur l'importance de la constante en électronique ou en relation avec le calcul qui nécessite la prise en compte de cette constante, en s'attendant à entrer facilement en contact avec le propos de G7E2 ; c) du savoir qu'il faut souvent se repérer dans les calculs réalisés par un étudiant pour comprendre et répondre à sa question ; Sébastien est « perturbé » (choqué, impacté) par la question de l'étudiant qu'il n'attendait absolument pas (elle n'a été anticipée ni par son collègue dans le corrigé qu'il propose, ni par lui). Surpris, il regarde-lit le calcul pointé par G7E2 et réfléchit. Il apprend que la question de l'étudiant et le calcul à réaliser l'interrogent (qu'il ne peut pas répondre de but en blanc). Toutefois, il possède un bagage largement suffisant pour se faire et peut retomber relativement aisément sur ses pattes.

E : Com-prendre la question de G7E2. « Se brancher au » calcul interrogeant G7E2.	A : G7E2 posant une question en relation avec ce qui vient d'être dit, demandant une vérification de calcul. « Je » rentrant dans le sujet que questionne G7E2. « Je » comprenant VS ne comprenant pas, à la lecture.	S : [Comprendre une question mathématiques] : suppose de se repérer dans les calculs.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS et/ou R.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE G7E2 : Est-ce que je prends en compte la constante quand je vais intégrer la double intégrale de *sinus oméga t* ?	**U75 : 01h30min28 (+4)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Surpris** **U.2.2 Action** **U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE** **et U.3*.3 ACTION LOGICO-MATHÉMATIQUE** **Regarde-lit le calcul pointé par G7E2.** **Réfléchit**	I : I.1*.1 TOURBILLON DE DOUTE. QUESTIONNEMENT [La question de l'élève et le calcul à réaliser] : interrogent

Tableau 24 – CAS 3, signe 75

- **Forme 3** : Sur la base d'une (ou plusieurs) surprise-nouveauté déstabilisante et pour laquelle l'acteur a, pour s'en sortir, à développer de nouveaux savoirs et dispositions à agir, faire avec le couplage acteur/environnement tel qu'il se présente. Le CAS 2 est emblématique sur ce point. Il est ici moins facile de retomber sur ses pattes. Dans les signes suivants : a) préoccupé par le fait de renvoyer Maëvan à sa place et avec l'intention de continuer sa présentation-explication de la consigne concernant la situation d'apprentissage « Réaliser le livre de sa vie » ; b) s'attendant à effectivement poursuivre ; c) sachant qu'un élève ne doit pas se lever sans demander la permission, du moins dans cette classe qui bascule régulièrement dans l'inattention et la dispersion (et avec laquelle il vit des tensions, notamment avec Maëvan) ; Jérémy est impacté par la question de Maëvan, écoutant vaguement et regardant ce que lui indique l'élève il répond « Alors ! » en se déplaçant vers l'élève. Puis, a) dans un dilemme de préoccupation entre prendre en compte plus avant la remarque de Maëvan, le renvoyer à sa place, poursuivre la présentation-explication de la situation d'apprentissage ; b) en s'attendant plutôt à le renvoyer à sa place et à reprendre la suite de la présentation explication ; c) sachant que cette classe bascule régulièrement dans l'inattention et la dispersion, qu'il vit avec elle des tensions (notamment avec Maëvan), mais sachant aussi qu'une AVS est une collègue qui connaît le métier et que ses réactions comptent, et que les AVS parlent entre elles sur comment elles sont considérées par les enseignants ; Jérémy est impacté, interpellé et ému par le « Aaah ! » de l'AVS, il se dit que comme l'AVS a réagi, il ne peut pas ne pas prendre en compte la question de Maëvan. En se forçant un peu, après avoir demandé aux élèves de se taire et précisé que Maëvan pose une bonne question, il se lance dans l'explication, en classe de CP (la classe de l'apprentissage de la lecture où les professionnels commencent à être particulièrement pointilleux sur les questions de langue française), pour la première fois, de la règle du « S » au pluriel.

E : Renvoyer Maëvan à sa place. Poursuivre le cours de sa présentation-explication de ce qu'il va falloir faire, de comment le faire, et lui donner du sens.	A : « Je » renvoyant Maëvan à sa place. « Je » poursuivant la présentation-explication.	S : [Se lever] : ne se fait pas sans demander la permission. [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant aux débordements. [Avec cette classe, entre autres Maëvan] : il existe une tension.	R : Chaîne interprétative U41 R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Maëvan : Mais maître là pourquoi ya pas un « S » là ? » {Il montre les cases 0 AN et 1 AN}.	**U42 : 50min03 (+3)** **U.2.2. Action** **Écoute vaguement. {Regarde ce qu'indique Maëvan}** **ET** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Alors ! {Se déplace vers Maëvan}**	I :
E : Pendre en compte la remarque de Maëvan. Renvoyer Maëvan à sa place Poursuivre le cours de sa présentation-explication de ce qu'il va falloir faire, de comment le faire, et lui donner du sens.	A : « Je » ne renvoyant pas VS renvoyant Maëvan à sa place à sa place. « Je » ne poursuivant pas VS poursuivant la présentation-explication en cours.	S : [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il faut rester vigilant aux débordements. [Avec cette classe, entre autres Maëvan] : il existe une tension. [Une AVS] : est une collègue qui connaît le métier et dont les réactions comptent. *(AVS = spécialiste des élèves en difficulté).* [Les AVS] : discutent entre elles de comment elles sont considérées par les enseignants	R : R.2.2 Apparition d'une relation – Différence qui fait la différence (R.3*.2. Apparition d'un symbole) AVS « Aaah ! » (↑↘)	**U43 : 50min05 (+2)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Interpellé, ému** **U.3*.1 DISCOURS PRIVE EMERGENT** **ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ** **Se dit que comme l'AVS a réagi il ne peut pas se permettre de ne pas prendre en compte la question de Maëvan.** **U.2.2 Action** **Se forçant un peu à la prendre en compte.** **ET** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Chut ! Maëvan il pose une bonne question {Regarde l'AVS. Indique de la main sur l'épaule à Maëvan de retourner à sa place. Maëvan retourne à sa place}**	I : I.1.1 Découverte de savoir ou I.2.1 Assimilation – Renforcement du type : [Réaction « publique » de l'AVS] : m'influence, me pousse à agir.

Tableau 25 – CAS 2, signes 42 et 43

On retrouve cette forme pour ce qui concerne la CAS 4. Dans le signe suivant : a) préoccupée par le prélèvement du volume idoine de solution de glucose (en vue de l'injecter à une souris dans le cadre d'un TP sur la glycémie) ; b) s'attendant à rencontrer un modèle de seringue connu et à effectuer la lecture du volume sans problème (elle a réalisé des dizaines de manipulations de ce genre dans le cadre de ses études et de ses recherches) ; c) sachant comment s'opère la lecture sur les modèles connus de seringue ; Elise est « perturbée » par le piston de la seringue. Surprise, tout en récupérant la solution avec la seringue, elle dit tout haut : « C'est trop bizarre ce piston là ! ». Elle apprend que ce modèle de piston lui est inconnu. Elle s'engage pour environ 20 minutes dans une activité à rebondissements. Ballotée, elle mettra 16 minutes 40 à comprendre comment, à coup sûr, on lit le volume sur ce type de seringue.

E : Prélever le volume idoine de solution.	A : Seringue pourvue d'un piston connu. « Je » parvenant à effectuer la lecture du volume de solution.	S : Modèles connus de seringues [Prélever un volume de solution de glucose] : doit se faire avec précision.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – Différence qui fait la différence Piston de la seringue.	**U1 :01h11min05 (0)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Surprise** **U.2.2 Action** **{Récupérant la solution de glucose avec la seringue}** **U.3*.2** **COMMUNICATION** **C'est trop bizarre ce piston là !**	I : I*.1.1 CONSTAT D'IGNORANCE. TOURBILLON DE DOUTE. QUESTIONNEMENT [Ce piston] : m'est inconnu.

Tableau 26 – CAS 4, signe 1

Il est à noter que si chacun des cas s'inscrit plutôt, dans sa dominante, dans l'une ou l'autre forme, on a le plus souvent affaire, dans les faits, à des hybridations de formes. Par exemple le CAS 4 correspond à une hybridation entre les formes 1 (Elise, U18 et U19 saisit l'occasion d'une demande d'une étudiante pour se débarrasser du poids d'une interaction malvenue avec la responsable des commandes d'animaux), 2 (Elise, U52 à U56, s'occupe d'une étudiante qui se trouve mal au vu de la tournure que prennent les événements) et 3 (Elise, U1 à U9…, U41 et 42…, U73 et U74, comprend comment on lit le volume sur un type de seringues qu'elle n'a jamais utilisées) (voir annexe num. D9, F3).

Les sorties d'épisodes (ou fermetures de parenthèses) estimés improvisationnels par les acteurs présentent des régularités :

- une forme de détente générale, qui est physiquement vécue,
- le retour plus ou moins progressif (ou radical), dans la veine de l'interaction qui a précédé l'entrée dans l'épisode, ou le retour d'une activité davantage marquée par la routine.

Concernant le CAS 2, l'enchaînement des 3 signes suivants précise la dynamique de fermeture de l'épisode. Nous savons que Jérémy s'est senti, suite à la réaction de l'AVS, un peu forcé de répondre à la question de Maëvan. Cette question était loin de coller avec les préoccupations de Jérémy jusque-là. Nous savons aussi que c'était la première fois qu'il expliquait la règle du pluriel en CP (avec une classe avec laquelle il existe des tensions, et sous le regard de l'AVS, donc sous pression). Nous soulignons qu'il était au préalable dans le cours d'une explication compliquée dont il souhaitait qu'elle soit la plus opérationnelle, de manière à ce que les élèves, une fois engagés dans la tâche, soient bien au clair avec ce qu'il s'agissait de faire et le sens que cela avait ; et soient nombreux à éviter les erreurs majeures. Un élève vient de donner la bonne réponse à la question posée par l'un d'entre eux : « Et si y'en a mille ? » (que Jérémy a relancée).

Sur fond de préoccupations concernant la présentation-explication de la consigne ayant trait à la réalisation du « Livre de sa vie », s'attendant à ce que la transition s'opère, sachant : a) qu'une bonne réponse est un indicateur de compréhension minimale, b) que continuer sur le sujet de la règle du pluriel impliquerait de prendre d'autres exemples et d'aller plus loin, qui équivaut à s'éloigner de la présentation-explication de la consigne concernant la réalisation du « Livre de sa vie », et c) que cette dernière n'est pas gagnée, Jérémy vit une sensation de relâchement, de satisfaction partielle (suffisante) et après un volte-face, tourne la page de l'épisode de la règle du pluriel pour revenir sur le sujet de la présentation-explication de la réalisation du « Livre de sa vie ». Voir les signes présentés ci-après :

E : Laisser résonner ce qui vient de se passer. Passer à autre chose Reprendre la présentation-explication du projet et des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ».	A : Transition s'opérant.	S : [Bonne réponse à une question] : signifie que les élèves ont (à peu près) compris, que quelque chose à percuté. [Continuer l'explication] : implique de prendre d'autres exemples et d'aller plus loin. [La présentation-explication du projet « Le livre de sa vie »] : n'est pas terminée + ce qui reste à expliquer n'est pas gagné. *Ma préparation n'est pas millimétrée.* [Lors d'une première approche (impromptue) d'une « notion »] : on peut s'en tenir à une explication un peu vague de ce qu'ils vont voir plus tard.	R : Chaîne interprétative U66	**U67 : 51min36 (+3)** **U.1.1** Manifestation d'une « prégnance » **Impression d'un relâchement {Geste des épaules ↑↓}, que ça retombe. Que les élèves accompagnent ce même mouvement.** **U.2.1** Emergence d'un sentiment **Sentiment de satisfaction partielle (suffisant)** **U.2.2** Action **{Se retournant vers le tableau, pose la craie. S'approche de la table à sa gauche. Sans avoir du tout en tête la suite de sa séance}**	I :
E : Attention des élèves. Reprendre la présentation-explication du projet « Le livre de sa vie ».	A : Elèves étant avec lui VS étant ailleurs. Présentation-explication du projet « Le livre de sa vie » reprenant.	S : [Une présentation explication] : doit être appréhendée par chaque élève. [Ecouter et comprendre une présentation] : ne peut se faire sans être attentif. [L'absence de discussions parasites couplée à une majorité d'élèves orientant leur regard vers l'enseignant] : est un indicateur d'attention du groupe classe. [Position centrale, orienté vers l'axe de la classe, accompagnée d'interpellations ciblées de prénoms, d'impératifs, d'une mise en garde concernant la difficulté de ce qui va suivre] : permet	R : Chaîne interprétative U67	**U68 : 51min41 (+5)** **U.2.2** Action **U.3*.2** COMMUNICATION **{Reprend une craie et se retourne} Alors ! Wesley ! J'ai pas fini, écoutez bien, Fatima, la suite ! Chuut ! Ecoutez bien ! C'est pas facile !**	I :

		de marquer une présence et peut permettre de regagner l'attention de tous les élèves. [Jouer sur le volume sonore] : peut aider à renforcer le niveau d'écoute des élèves. [Coupler expliquer en faisant au tableau] : permet de renforcer la clarté du propos et le niveau de compréhension.			
E : Présenter-expliquer la suite des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ». Attention des élèves.	A : « Je » présentant-expliquant la suite des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ». Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Couplet questionner et montrer la zone du dessin concernée par la question] : permet de renforcer la qualité de l'appréhension de la question.	R : Chaîne interprétative U68	**U69 :51min49 (+8) U.3*.2** ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICAATION **{Montre la case des « 7 ANS »} A 7 ANS on est en quelle année là ?**	I :

Tableau 27 – CAS 2, signes 67, 68 et 69

Dans le CAS 3, on retrouve une sortie d'épisode du même type mais davantage progressive chez Sébastien qui, sur l'inertie d'une émotion particulièrement positive, dans une classe de 14 étudiants affairés à enchaîner la série de calcul d'une fiche énoncé, propage la remarque qu'il vient de découvrir.

> Sébastien reprend, sur la question de la perte du *polynôme*, son activité de propagation (accouchement-information). Estimation s'estompe progressivement, sur l'inertie du moment vécu et avec le retour d'une activité récurrente de pédagogie de la maïeutique. (CAS 3 – Extrait de description de l'activité de Sébastien).

Dans le CAS 4, ici encore, après une activité intense, la fermeture de l'épisode correspond à une détente, qui accompagne une interaction qui rentre dans l'ordre de la routine.

> Elle attrape la souris et la dépose sur le couvercle et explique ensuite (en faisant) comment on s'y prend pour former et récupérer une goutte de sang, etc. en étant attentive au fait de réaliser les actions dans la précision et dans le calme, parce que c'est important de montrer qu'une expérimentation animale, ce n'est pas « de la barbarie ». Elise rejoint ensuite G1 qui a presque fini de réaliser la préparation d'insuline. Elle se déplace vers G3 et procède au relevé T0 de la glycémie de leur souris… 134 ! Elle précise à G2 que c'est pas énorme non plus. G1E2 vient lui annoncer : C'est bon ! On a notre mélange ! Elise : Ça y est ! Ah ! On va y arriver !... Elise rejoint G1 et demande si quelqu'un se sent de faire le relevé. G1E2 se porte volontaire… progressivement le déroulé du TP reprend un cours « sans surprise ». Les préparations sont prêtes. On procède aux injections de G1 et G3. Elise estime sortir de l'empan estimé « improvisationnel ». La pression est retombée, le temps du TP se distend progressivement, au rythme des relevés de glycémie qui s'espacent. (CAS 4 – Extrait de description de l'activité d'Elise)

3.2. **Des composantes récurrentes**

On retrouve 4 des dimensions présentées dans la section précédente. Toutefois l'analyse de l'activité-signe des acteurs nous engage à les décrire plus précisément et à mieux cerner leur

articulation et leur dynamique. Nous verrons aussi que nous complétons les dimensions déjà mises en évidence par la dimension de masquage, et que s'impose, au vu de certaines données, une analyse de la place du hasard dans l'activité estimée improvisationnelle par les néo-enseignants.

3.2.1. **La nouveauté**

La dimension *nouveauté*, de l'activité estimée improvisationnelle par les acteurs, émerge à l'analyse :

- de signes dont les unités d'action apparaissent inhabituelles voire incongrues, par exemple, dans le CAS 1 :

E : Choisir le nom du chat Accord sur le nom du chat. Préciser la contextualisation pour lui et pour le groupe. Fonder le groupe classe.	A : Réalisation du choix en conservant la dynamique en place VS réalisation du choix en perdant la dynamique.	S : [Une liste] : se présente sous forme de mots écrits les uns en-dessous des autres. [La période] : = celle des élections municipales. [Se souvenir des noms proposés et concentrer l'attention des élèves dessus] : est plus facile en les écrivant au tableau.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE MINETTE écrit au tableau. Début d'une forme liste.	**U9 :** **U.3*.1** **PRODUCTION D'UNE IDÉE** **Liste/élections, fait le lien avec les municipales. A l'idée de faire un vote.**	I : I.2.1 Renforcement du type [Avoir une idée] : peut se faire par analogie écho.

Tableau 28 – CAS 1, signe 9

- et/ou de signes pour lesquels il existe un delta (au moins partiel) entre la structure d'anticipation A + le référentiel S, et le representamen R et l'unité U. Par exemple dans le CAS 2 (illustration ci-après), Jérémy en est venu à proposer la règle : « quand il y a une seule chose ou quand il n'y en a pas du tout, on ne met pas de "s" à la fin du mot. Quand il y en a plusieurs, on met un "s" ». Il a cherché et trouvé une illustration avec le mot POMME. Il a commenté et écrit au tableau 1 POMME et en dessous 2 POMMES : « … si j'écris deux pommes, par contre, je mets un "S" à la fin ! ». Alors qu'il est préoccupé par la fonctionnalité de la règle telle qu'énoncée (avec ces élèves de CP et pour le plus grand nombre d'élèves), ainsi que par le fait d'achever l'illustration de la règle orthographique ; alors que la structure d'anticipation corrélative de ses préoccupations se porte sur cette fonctionnalité et sur le fait de l'achèvement de l'illustration, l'absence et la présence du « s » aux mots POMME(S) fait signe sous un jour nouveau – dans le sens où ce signe est en décalage relatif avec la structure d'anticipation A et en décalage marqué avec le référentiel S. Ce signe est parallèlement constitué d'un développement de savoirs (et d'inférences abductives).

E : Tester la fonctionnalité et la robustesse de la règle énoncée au débotté. Achever de présenter l'illustration-explication de la règle orthographique proposée, qu'elle soit accessible au plus d'élèves possible. Attention des élèves. Reprendre la présentation-explication du projet et des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ».	A : Règle étant fonctionnelle et robuste VS moins fonctionnelle et robuste. Présentation-illustration s'achevant en étant accessible au plus grand nombre d'élèves possible. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence	S : [Au pluriel] : les noms (et adjectifs) prennent un « S ».	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE Vient d'écrire au tableau 1 POMME 2 POMMES	**U62 : 51min10 (+3)** **U.3*.1 IDÉATION – DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT** **(ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ)** **Se dit que ce « S » est pratique**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement de savoirs. Découverte de savoirs Découverte de la propriété inversée du « S ». I*.3.1 ABDUCTION SYMBOLIQUE [Un « S » à un mot] : permet à lui seul (sans précision du nombre en chiffres *ou en lettres*) de savoir s'il y a plusieurs choses ou non. I.3.1 Abduction pratique [Expliquer la règle à l'envers] : peut être un atout.

Tableau 29 – CAS 2, signe 62

- et/ou de signes dont la (ou une des) sous-catégorie I est de type .1.1 (qui correspond à une découverte de savoir ou à une émergence de type), par exemple dans les CAS 3 et 4 :

E : Clarifier la portée des conséquences de la réponse à la question de G7E2.	A : La portée des conséquences de la réponse à la question de G7E2 se clarifiant. Double intégrale étant affichée à l'écran de G7.	S : [A force de négliger la constante] : on en vient à perdre un *polynôme* ! [Perdre un *polynôme*] : en électronique, est plus grave que de perdre une *constante*. [La feuille d'exercice] : Impose aux étudiants des calculs de doubles intégrales	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE Et R.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE S : « Là c'est clair là pour moi. Tout revient ! » : *Kt* + *K* non pris en compte d'où perte d'un *polynôme*.	**U85 : 01h31min01 (+3)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Une certaine excitation.** **U.2.1 Sentiment** **Surpris. Emotion positive.** **U.3*.1 DISCOURS PRIVE EMERGENT** **ou U.3*.2 DISCOURS PRIVE** **Se disant « p'tain mais oui ! Mais oui ! »** **U.2.2 Action** **{D'un coup, se tourne vers G7. Se déplace vers lui}** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Et d'ailleurs ça fait une remarque encore plus pertinente sur la double intégrale là ! {Pointant rapidement l'écran}**	I : I.1.1 Découverte de savoirs Le mode de calcul de *Mathcad* amène à perdre un *polynôme*.

Tableau 30 – CAS 3, signe 85

E : *Conserver une bonne relation avec Thierry*	A : « Je » quittant Thierry et quittant la chambre froide.	S : *[Montrer sa reconnaissance à quelqu'un qui vous a aidé] : est bienvenu.*	R : Chaîne interprétative U24	**U25 : 01h15min36 (+3)** **U.2.1 Sentiment** **Contente.** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Ah j'savais pas que c'était ici !**	I : I.1.1 Développement et découverte de savoirs – émergence d'un type Localisation de la chambre froide.

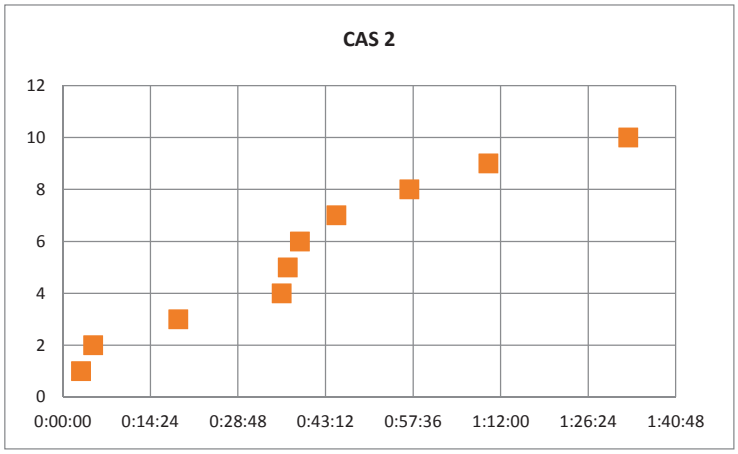
Tableau 31 – CAS 4, signe 25

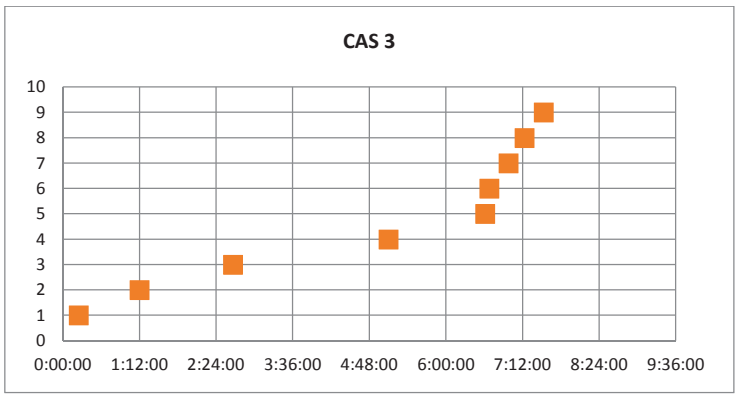
Le tableau ci-dessous répertorie les signes en rapport avec la dimension nouveauté. Notons que, souvent, les signes répertoriés sont régulièrement les premiers d'un enchaînement de signes (non répertoriés) qui forment une chaîne portant la marque de la nouveauté.

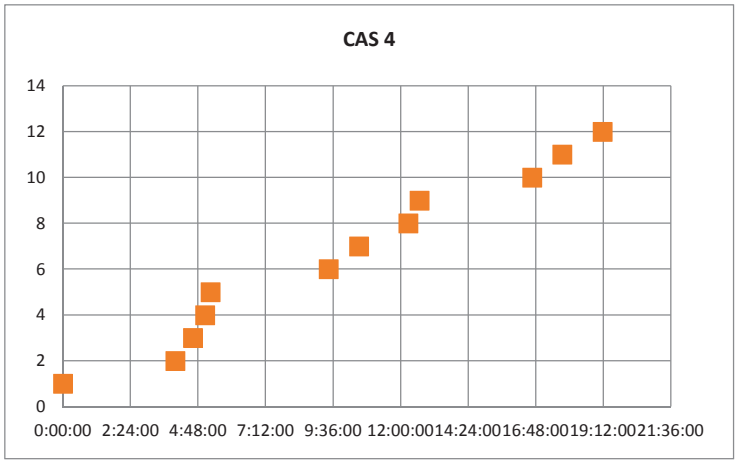
CAS 2 (1min36)	0:00:00	0:03:00	0:05:00	0:19:00	0:36:00	0:37:00	0:39:00	0:45:00	0:57:00	1:10:00	1:33:00	1:36:00		
	50:00:00	50:03:00	50:05:00	50:19:00	50:36:00	50:37:00	50:39:00	50:45:00	50:57:00	51:10:00	51:33:00			
		U42	**U et I43**	**U46**	**U49**	**U50**	**U et I51**	**I55**	**U59**	**U et I62**	**I66**			
CAS 3 (9min06)	0:00:00	0:15:00	1:12:00	2:40:00	5:06:00	6:37:00	6:41:00	6:59:00	7:14:00	7:32:00	9:06:00			
	23:47:00	24:02:00	24:59:00	26:27:00	28:53:00	30:24:00	30:28:00	30:46:00	31:01:00	31:19:00				
		U et I40	**I46**	**I59**	**U63**	**U74**	**U75**	**U et I79**	**U et I85**	**I90**				
CAS 4 (19min59)	0:00:00	0:00:00	3:59:00	4:37:00	5:03:00	5:14:00	9:26:00	10:31:00	12:16:00	12:40:00	16:40:00	17:44:00	19:10:00	19:59:00
	11:05:00	11:05:00	15:04:00	15:42:00	16:08:00	16:19:00	20:31:00	21:36:00	23:21:00	23:45:00	27:45:00	28:49:00	30:15:00	
		U1	**I25**	**U27**	**U32**	**U35**	**U47**	**U52**	**I60**	**U62**	**U et I74**	**U82**	**U83**	

Tableau 32 - En minutes secondes(Le CAS 1, en l'absence de possibilité de repérage temporel, ne permet pas ce type d'analyse)

Dans le tableau ci-avant et les représentations graphiques ci-après, on note pour chacun des 3 cas : a) un nombre important de signes impliquant la nouveauté, b) une répartition de ces signes sur la durée. On peut ainsi considérer que chaque épisode d'activité improvisationnelle est largement, et globalement, marqué par la nouveauté pour l'acteur.







Graphique 6 – CAS 2, 3 et 4, schématisation de la répartition dans la durée de la nouveauté de l'activité

Souvent, la nouveauté est à rapprocher du caractère incongru pour l'acteur, de ce qu'il se passe. Ceci fait le lien avec la sous-section suivante.

3.2.2. **La surprise**

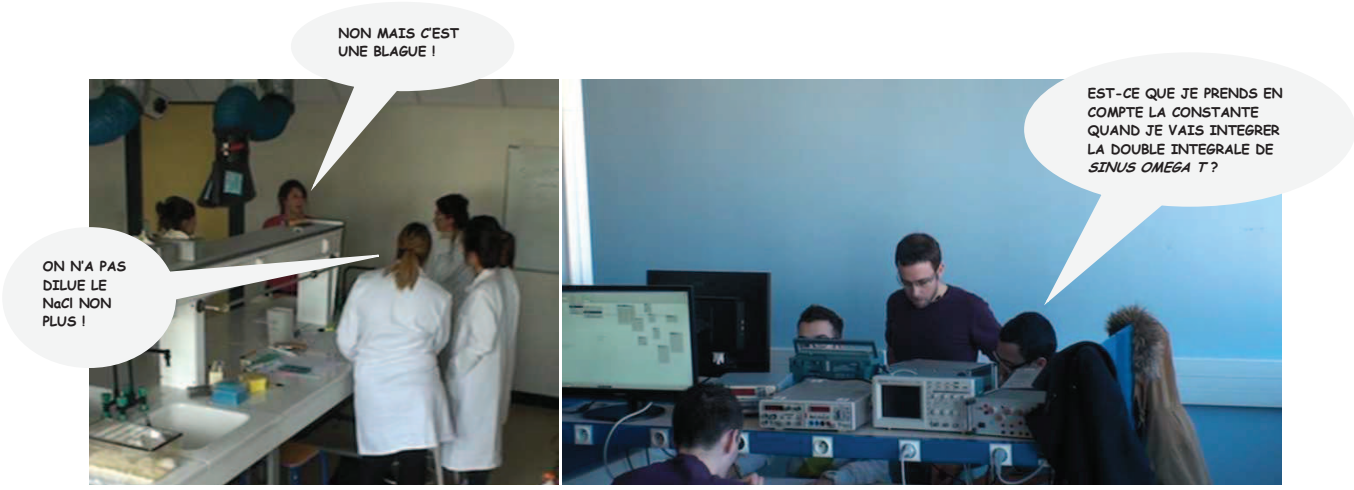
La dimension *surprise*, de l'activité estimée improvisationnelle par les acteurs, émerge à l'analyse du rapport pour certains signes entre : a) le repérage d'un delta marqué entre la structure d'anticipation A et le representamen R et/ou l'unité d'expérience U (il apparaît en effet que la surprise trouve sa source dans l'impossibilité pour l'acteur de voir se déployer une structure d'anticipation A comprenant des anticipations de R ou de U proches ou correspondant aux occurrences effectives), et b) la communication au cours de l'autoconfrontation, d'un sentiment de surprise par l'acteur (qu'elle soit prosodique, mimo-gestuelle ou verbale) reporté dans la sous-catégorie (.2.1) des unités de cours d'action. Par exemple dans le CAS 1 (voir signe ci-après), le CAS 4 (voir signe et photo de gauche ci-après) et le CAS 3 (voir photo de droite, ci-après et le tableau 36, pages suivantes) :

E : Maintien des élèves dans la scénarisation de l'exercice-jeu. Fonder le groupe classe.	A : Elèves restant dans VS ne restant pas dans la scénarisation. Faire semblant débouchant sur des occurrences d'une certaine nature.	S : [Elèves vivant pleinement la scène] : implique de soi-même avoir l'impression d'y être, et d'être précis dans sa gestuelle. [Un bon moment] : est encore plus fort s'il est pleinement partagé.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Précision des sensations, notamment celles liées au toucher, à la forme du chat imaginaire.	**U32 :** **U.2.1 Émergence d'un sentiment Surpris par la teneur de son propre vécu.** **U.3*.2 COMMUNICATION Vous voulez le caresser aussi**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement de savoirs. Emergence du type [Lors de cette scène fictive, les sensations, notamment en lien avec le toucher] : peuvent être très précises.

Tableau 33 – CAS 1, signe 32

E : Montrer qu'elle-même assume sa part de responsabilité.	A : Etudiantes ayant respecté la procédure de préparation des solutions faisant suite aux dilutions.	S : [La procédure] : prévoit la réalisation d'une solution « véhicule » impliquant une première dilution de NaCl dans de l'eau distillée.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS G2En : On n'a pas dilué le NaCl non plus !	**U62 : 01h23min45 (+2)** **U.2.1 Sentiment Surprise ++** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Non mais c'est une blague ! (Ton sec)**	I : I.2.1 : Renforcement des types [Les étudiant(e)s] : se livrent complètement à moi et ils/elles ne suivent pas l'énoncé, il faut tout leur dire.

Tableau 34 – CAS4, signe 62



Photos 7 – CAS 4 et 3, illustration d'interactions au cours desquelles l'acteur a un sentiment prononcé de surprise

On note que, pour ce qui concerne les épisodes estimés improvisationnels par les acteurs, le sentiment de surprise est en lien systématique avec la dimension nouveauté de l'activité. Dans le tableau ci-dessous, on relève une redondance systématique des numéros de U repérés ou une relation successive directe. Les illustrations traduisent pour les deux dimensions corrélées, un gradient élevé.

	Nouveauté	Surprise
CAS 1	U3, U9, U et I17, I19, U et I32, U et I38	U17, U32, U38,
CAS 2	U42, U et I43, U46, U49, U50, U et I51, I55, U59, U et I62, I66	U43, U51, U59, U63
CAS 3	U et I40, I46, I59, U63, U74, U75, U et I79, U et I85, I90	U41, U75, U79, U85
CAS 4	U1, I25, U27, U32, U35, U38, U47, U52, I60, U62, U et I74, U82, U83	U1, U27, U32, U35, U38, U47, U52, U62, U74, U82, U83

Tableau 35 – Compilation des signes et leurs catégories traduisant la nouveauté et la surprise

Les dimensions nouveauté et surprise concernent tout autant ce que, dans le cours du couplage à son environnement, l'acteur rencontre (voir le signe du CAS 4 page précédente), que ce qui lui vient ou ce qu'il vit (voir le signe du CAS 1, page précédente), que ce qu'il se passe (qu'il soit plus ou moins au cœur de ce qui se déploie) (dans le signe 38 du CAS 1, ci-dessous).

E : Rester dans l'imaginaire. Ne pas rompre le charme. Que tous les élèves « aient, touchent, caressent » le chat. Ne pas perdre l'attention du groupe.	A : Engagement des élèves dans l'imaginaire étant constant VS élèves décrochant. Elèves passant le chat VS élèves se l'accaparant. Elèves faisant attention VS ne faisant pas ou plus attention.	S : [L'intensité d'être dans son imaginaire] : peut se relâcher. [Un objet manipulé] : peut avoir un trop grand pouvoir d'attraction et provoquer, accaparation, convoitise, jalousie. [Lors de la circulation d'un objet au coin regroupement] : les élèves qui l'ont eu en premier se désintéressent généralement assez vite de la scène.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Le « chat » continue de passer de genoux en genoux. Les élèves le prennent et le posent doucement, en faisant vraiment attention comme avec un vrai chat, avec un respect les uns pour les autres	**U38 :** **U.2.1 Émergence d'un sentiment** **Vraiment surpris.** **Plaisir intense.**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement de savoirs. Emergence du type [Cette mise en situation scénarisée] : a une influence étonnamment positive sur l'attitude des élèves et leurs relations sociales.

Tableau 36 – CAS 1, signe 38

Il faut noter que nous avons cherché à comparer la proportion relative des signes impliquant les dimensions nouveauté et surprise, jumelées, entre les épisodes improvisationnels et d'autres épisodes non ciblés. L'analyse du cours d'action des épisodes non ciblés débouche sur une absence de repérage, alors que ce jumelage est récurrent pour ce qui concerne les cours d'action des épisodes estimés improvisationnels par les acteurs.

Remarque :

Il faut prendre en compte que certaines des composantes de l'environnement de l'acteur sont « occupées » à d'autres couplages dont les dynamiques spécifiques débouchent dans le cadre du couplage acteur/environnement sur des occurrences improbables pour l'acteur. Pourtant, il est à noter que si les signes, pour lesquels il existe un delta entre structure d'anticipation A et representamen R et/ou unité de cours d'expérience U, sont régulièrement un indicateur de surprise pour l'acteur, ils ne le sont pas nécessairement (en tout cas ils ne sont pas nécessairement un indicateur de surprise franche, participant à un remue ménage de l'activité). Pas plus qu'ils ne sont nécessairement un indicateur de nouveauté pour lui. S'il apparaît que beaucoup de choses sont possibles pour l'acteur, certaines sont plus ou moins probables pour lui et il est plus ou moins adéquatement disposé à « faire avec » (étant donné le savoir construit au gré de la dynamique des couplages acteur/environnement passé et au vu de la dynamique du couplage en cours).

Autrement dit, si, étant donnée la dynamique du couplage qui nous amène à circonscrire la structure d'anticipation de l'acteur, des occurrences sont davantage « en arrière » de son champ de possible, cela ne veut pas dire qu'elles ne sont pas. Elles sont seulement moins probables pour lui au temps *t*. De fait, une occurrence improbable dans la dynamique du cours d'expérience de l'acteur (mais déjà largement rencontrée telle qu'elle se présente) peut, au moment de son actualisation, s'avérer finalement banale pour lui. C'est par exemple le cas, lorsque Jérémy se retourne sur Odin qui fait des bruits de flatulence en coinçant une main sous son aisselle opposée et en ramenant vivement son bras sur celle-ci. Si cet agissement d'Odin est de l'ordre du possible, Jérémy est, dans le temps *t* du couplage à son environnement, plus loin de l'avoir intégrée de façon prégnante à sa structure d'anticipation A. Toutefois, une fois l'action réalisée par Odin, même si elle interpelle Jérémy et participe à l'infléchissement de son cours d'action, celle-ci ne le surprend guère, car Jérémy a appris à s'accoutumer à de tels agissements, notamment en ce qui concerne Odin. C'est d'ailleurs lorsque cet écart est corrélé avec la nouveauté de la dynamique du couplage acteur/environnement qu'il correspond à une surprise à gradient élevé. Nous verrons que ce paramètre fait une différence essentielle entre l'activité improvisationnelle et le reste de l'activité.

3.2.3. **L'incertitude**

La dimension *incertitude*, de l'activité estimée improvisationnelle par les acteurs, émerge à l'analyse : a) de signes dont les unités de cours d'action dont la sous-catégorie U.3*.2 COMMUNICATION traduisent clairement l'incertitude ou le doute, b) de signes dont la (ou l'une des) sous-catégorie de l'interprétant est I*.1.1 TOURBILLON DE DOUTE, QUESTIONNEMENT. Voir, par exemple, les signes illustratifs ci-dessous :

E : Que tous les élèves « aient, touchent, caressent » le chat. Ne pas perdre l'attention du groupe. Ne pas rompre le charme.	A : Chat imaginaire passant de mains en mains. Élèves conservant leur attention VS la perdant. Charme maintenu VS rompu.	S : [Un bon moment] : est encore plus fort s'il est pleinement partagé. [Lors de manipulation d'objets] : les élèves manipulant l'objet en premier se démobilisent pendant la suite de la circulation de l'objet. [Un moment magique] : est souvent délicat.	R : R.1.1 Apparition d'un fond Intensité. R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Elèves {Grand sourire, regard figé sur les genoux de J}.	**U34 :** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Sent que les élèves vivent ce qui est entrain de se passer.** **U.2.1 Émergence d'un sentiment** **Plaisir intense** **U.3*.1 DISCOURS PRIVÉÉMERGENT** **Et/ou U.3*.2 DISCOURS PRIVE** **Se dit « Bon je vais leur faire faire le tour ! », se demande s'ils vont tenir jusqu'au bout une fois que les premiers l'auront eu.** **Se dit « Forcément il faut qu'on le touche, qu'on le caresse ! »**	I : I.2.1 Renforcement du type [Un bon moment] : est encore plus fort s'il est pleinement partagé.

Tableau 37 – CAS 1, signe 34

E : Comprendre la question de G7E2. « Se brancher au » calcul interrogeant G7E2.	A : G7E2 posant une question en relation avec ce qui vient d'être dit, demandant une vérification de calcul. « Je » rentrant dans le sujet que questionne G7E2. « Je » comprenant VS ne comprenant pas, à la lecture.	S : [Comprendre une question mathématiques] : suppose de se repérer dans les calculs.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS et/ou R.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE G7E2 : Est-ce que je prends en compte la constante quand je vais intégrer la double intégrale de *sinus oméga t* ?	**U75 : 01h30min28 (+4)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Surpris** **U.2.2 Action** **U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE** **et U.3*.3 ACTION LOGICO-MATHÉMATIQUE** **Regarde-lit le calcul pointé par G7E2.** **Réfléchit**	I : I.1*.1 TOURBILLON DE DOUTE. QUESTIONNEMENT [La question de l'élève et le calcul à réaliser] : interrogent

Tableau 38 – CAS 3, signe 75

Etant donné le contexte, notamment le profil de la classe, la relation aux élèves, la présence d'un autre adulte dans la classe. La dimension incertitude est à corréler à une possible mise en danger plus moins forte pour l'acteur : a) danger de perte de contrôle du groupe classe (CAS 1 et 2) ; b) danger d'une déconsidération par l'aide de vie scolaire (et ses collègues) (CAS 2) ; c) danger d'un traumatisme des étudiants (CAS 4) ; d) danger d'une déconsidération par les étudiants (CAS 2, 3 et 4).

3.2.4. **Un complexe corrélatif d'une activité spécifique d'apprentissage-développement – une clé : la nouveauté**

Nous avons déjà relevé la correspondance entre les unités de cours d'expérience U indicateurs de nouveauté et les U indicateurs de surprise. Il semble qu'il faille étendre cette correspondance avec les unités de cours d'expérience U et les interprétants I, indicateurs d'incertitude, ainsi qu'avec les interprétants I, indicateurs d'une activité d'apprentissage-développement.

	Nouveauté	Surprise	Incertitude	**Apprentissage développement**
CAS 1	U3, U9, U et I17, I19, U et I32, U et I38	U17, U32, U38,	U12, U34	**I17, I19, I30, I32, I38**
CAS 2	U42, U et I43, U46, U49, U50, U et I51, I55, U59, UetI62, I66	U43, U51, U59, U63	I51, UetI52, U56', UetI63	**I43, I50, I51, I52, I53, I55, I56, I61, I62, I63, I66,**
CAS 3	U et I40, I46, I59, U63, U74, U75, U et I79, U et I85, I90	U41, U75, U79, U85	I75, U76, I101	**I40, I46, I59, I75, I76, I79, I85, I90,**
CAS 4	U1, I25, U27, U32, U35, U38, U47, U52, I60, U62, U et I74, U82, U83	U1, U27, U32, U35, U38, U47, U52, U62, U74, U82, U83	I1, I3, I4, U8, UetI28, UetI35 à U38, U41, U42, U45, U66, I82	**I1, I3 à I8, I11, I15, I42, I43, I73, I74** (ensemble des I correspondant à l'activité de compréhension du fonctionnement de la lecture sur le type de seringues fournies pour le TP) **I25, I28, I35, I38, I39, I60, I64, I65, I66, I82, I89**

Tableau 39 – Compilation des signes (et leurs catégories) traduisant les dimensions récurrentes de l'activité improvisationnelle

Il est donc à noter, en résonance avec la section précédente, que c'est un complexe de composantes de l'activité, dont le gradient est élevé pour l'épisode ciblé, qui fait l'estimation improvisationnelle et sa force. Les différentes dimensions doivent en effet être considérées comme un complexe (c'est-à-dire tissées ensemble) et non pas comme des dimensions isolées qui à elles seules feraient l'estimation improvisationnelle de l'activité. C'est la présence de ce complexe dans les épisodes ciblés par les acteurs qui permet de comprendre leur différence fondamentale avec d'autres épisodes, dont on pourrait penser extrinsèquement qu'ils sont le lieu et le temps d'une activité improvisationnelle alors qu'en fait, pour l'acteur, il n'en est rien. Une analyse comparative en sous-section 3.3.1 (pp. 265-270), permettra de préciser ce point.

On remarque que la nouveauté peut être liée à la surprise ou à l'incertitude, et qu'elle est aussi liée à l'apprentissage-développement (que ce soit en tant qu'impulseur ou en tant que corrélat dans le cas d'une découverte). L'estimation improvisationnelle semble être avant tout liée au fait qu'il y a du nouveau pour l'acteur. De fait, il apparaît qu'elle est la composante clé. C'est de la nouveauté (à gradient élevé) que tout part : a) le sentiment marqué de surprise,

b) l'incertitude du fait que l'acteur soit dans l'incapacité de réellement anticiper ce qui va advenir et/ou l'opérationnalité de ce qui lui vient, c) l'apprentissage-développement du fait que le couplage à son environnement engage l'acteur à trouver une façon de faire, d'expliquer, de s'en sortir, etc., qu'il ne connaît pas (et/ou dont il ne se sait pas capable).

Ce sont les interprétants qui, lors de l'analyse, nous permettent de faire émerger les informations sur cette question de l'apprentissage-développement en cours d'action (*i.e.* dans la dynamique du couplage acteur-situation). Les sous-catégories des interprétants sont diversifiées. On rencontre les sous-catégories suivantes :

I.1.1 : Zone situationnelle de développement de savoir(s), découverte de savoir(s) = émergence de type

I.2.1 : Assimilation= renforcement/affaiblissement de type(s)

I.2.2 : Induction

I.3.1 : Abduction pratique

I.3.2 : Construction et validation de relations entre types = auto-organisation ou déduction systémique pratique

I*.1.1 : TOURBILLON DE DOUTE, CONSTAT D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT

I*.2.1 : ASSIMILATION SYMBOLIQUE (dont LANGAGIERE)

I*.2.2 : INDUCTION SYMBOLIQUE

I*.3.1 : ABDUCTION SYMBOLIQUE

I*.3.2 : INDUCTION EXPERIMENTALE (Y COMPRIS DEDUCTION SYSTEMIQUE SYMBOLIQUE)

Ce qui se passe au niveau des I peut avoir une conséquence au niveau du (ou des) référentiel(s) S suivant(s), ainsi qu'au niveau des engagements E et de la structure d'anticipation A. Sachant que les I.1.1 (découverte de savoir, émergence de type), traduisant de la nouveauté pour l'acteur, peuvent entraîner de la nouveauté dans les unités E et/ou A et/ou S : par exemple pour ce qui concerne le CAS 1, I19 induit en chaîne A et S 20, et pour ce qui concerne le CAS 3, I40 induit en chaîne E41 (voir annexe num., D6, F3 et D8, F3).

L'illustration qui suit concerne le CAS 2. Jérémy, pour la première fois, est embarqué dans l'explication de la règle du « S » au pluriel en CP. Il est amené, dans une activité empreinte pour lui de surprise, de nouveauté et d'incertitude, à trouver comment faire. Nous attirons l'attention du lecteur sur la dynamique des interprétants I (qui se déploie sur 54 secondes). Plus particulièrement sur la dynamique qui a trait à la construction du savoir suivant : le fait que

« plusieurs » est un terme qui permet un premier niveau de compréhension par des élèves de CP, de la règle du « S » au pluriel.

E : Trouver autre chose que « Cerf-volant » pour exemplifier pertinemment la règle orthographique. Attention des élèves. Enoncer une règle orthographique « S/ sans S » qui fonctionne et qui soit accessible à des CP.	A : « Je » trouvant VS ne trouvant pas un mot-chose qui convient. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Couper court aux interprétations erronées des élèves] : est prioritaire. [Beaucoup/pas beaucoup] : n'est pas l'argument-indicateur pertinent qui explique la règle « S/sans S ». La règle parle de singulier/pluriel. Mais ces mots ne doivent pas dire grand-chose à des CP. Connaissance des mots « pluriel » *(qui dit une quantité et implique le « S » à la fin d'un mot dans le cadre de la règle orthographique correspondante) et « plusieurs » (qui dit une quantité, davantage tangible).*	R : Chaîne interprétative U50' R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Un élève : Parce que zéro c'est pas beaucoup ! (entendu en arrière fond comme subliminal). Deux déjà c'est beaucoup !	**U51 : 50min39 (+2)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Interpellé, ému** **U.3*.1 IDEATION, DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT** **(ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ)** **Beaucoup/Pas beaucoup : Ben non parce que « 2 » c'est pas beaucoup !** **U.3*.2 COMMUNICATION** **C'est plusieurs ! Un c'est pas plusieurs, zéro c'est pas plusieurs, à partir de deux c'est plusieurs !**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement de savoirs I*.1.1 TOURBILLON DE DOUTE I*.2.1 ASSIMILATION SYMBOLIQUE (Déduction Modus ponens) [Beaucoup/pas beaucoup] : ne convient pas car « 2 » = pas beaucoup. I*.2.2 INDUCTION. CONSTRUCTION SYMBOLIQUE D'UN PROTOTYPE [« 1 » et « 0 »] : c'est pas plusieurs. [« 2 » et >] : c'est plusieurs. I*.3.1 ABDUCTION SYMBOLIQUE [Plusieurs/pas plusieurs] : peut être le bon rapport d'opposition pour expliquer la règle du pluriel en CP.

E : Enoncer une règle orthographique « S/ sans S » qui soit accessible à des CP. Attention des élèves.	A : Elèves accédant VS n'accédant pas au sens de la règle énoncée. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Pour faire comprendre un propos] : il faut utiliser des termes qui restent accessibles aux élèves [Utiliser des mots inconnus des élèves] : c'est parler dans le vide.	R : Chaîne interprétative U51	**U52 : 50min39 (+0)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **U.2.1 Emergence de sentiment(s) ou tropisme(s)** **U.3*.1 IDEATION** **Idée qu'il ne sait pas si le mot « plusieurs » = acquis par les élèves, leur parle.** **U.2.2 Action**	I : I*.1.1 TOURBILLON DE DOUTE, QUESTIONNEMENT [« plusieurs »] : n'est pas nécessairement un mot qui fait sens pour des CP.

(…)

E : Poursuivre l'illustration-explication de la règle orthographique proposée, qu'elle soit accessible aux élèves. Ne pas traîner pour reprendre au plus tôt la présentation-explication du projet et des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ».	A : Illustration-explication-(re)formulation de la règle orthographique se poursuivant, notamment en comparant « 1 POMME » et « 2 POMMES », écrit juste en-dessous, et étant + ou - cohérente et accessible. Modalités verbales paraverbales induisant VS	S : [Coupler écrire et dire ce que l'on écrit] : permet de maintenir l'attention des élèves focalisée et de favoriser leur compréhension. [Reprendre des termes clés d'explication, dans un contexte permettant les associations/dissociations visuelles] : peut permettre de renforcer la compréhension du propos par les élèves.	R : Chaîne interprétative U60U61 + R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Un élève : On met un « S » à la fin ! <u>En réponse à la question de l'enseignant :</u> Si j'écris deux pommeus {Commençant d'écrire « 2 POMMES » juste en- dessous de « 1 POMME »} par contre !	**U61 : 51min07 (+28)** **U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION** **{Achevant d'écrire « 2 POMMES »} Je mets un « S » à la fin ! Ça veut dire qu'y'en a plusieurs !**	I : I*.2.1 ASSIMILATION SYMBOLIQUE – RENFORCEMENT DU TYPE [« Plusieurs »] : est un terme idoine pour présenter la règle orthographique (Versus « pluriel »).

Attention des élèves.	n'induisant pas la réponse attendue. Elèves énonçant la bonne réponse + poursuite de l'explication dans un rythme rapide VS élèves ne trouvant pas la réponse et circonvolutions + perte de temps. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.				

(…)

E : Vérifier le niveau de compréhension des élèves. Valider la fonctionnalité et le pouvoir éclairant de la règle telle qu'énoncée, et sa compréhension par les élèves. Attention des élèves Reprendre la présentation-explication du projet et des opérations à conduire pour construire « Le livre de sa vie ».	A : Elèves donnant la bonne réponse VS la mauvaise. Volume > d'élèves comprenant-apprenant vraiment VS volume important ne comprenant-apprenant pas.	S : [Bonne réponse à une question] : signifie que les élèves ont + ou - compris. [Mains qui se lèvent] : sont un indicateur de participation active des élèves.	R : R.3*.2. APPARITION D'UN SYMBOLE [Des mains se lèvent] Des élèves « Mets un « S » ! Oui mets un « S » ! » En réponse à la question de l'enseignant (qui reprend, sans trop y croire, la proposition d'un élève) : Si y'en a mille ! Est-ce que quelqu'un sait ? Si y'en a mille on met un « S » ou pas ?	**U66 : 51min33 (+26)** **U.2.1 Emergence de sentiment(s) ou tropisme(s)** **Sentiment de satisfaction** **U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION** **{Fait oui de la tête} Parce qu'y'en a plusieurs !**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement potentiel [Avec cette classe, s'embarquer-digresser un peu contraint, en réponse à une question assez embarrassante d'un élève] : peut avoir une issue positive. [1000] : fait suffisamment sens pour les élèves. Ils savent que c'est plusieurs. I.2.1 Affaiblissement du type [Elèves de CP] : ne connaissent pas le nombre 1000. I*3.2 INDUCTION EXPERIMENTALE [« Plusieurs »] : permet, en CP, une meilleure appréhension de la règle. [Pour une première approche de la règle orthographique « S/pas de S » en CP, la correspondance plusieurs/pas plusieurs] : est préférable à la correspondance singulier/pluriel.

Tableau 40 – CAS 2, signes 51, 52, 61 et 66

Dans cet enchaînement de signes (dont certains n'ont pas été présentés, de façon à se focaliser sur la dynamique d'apprentissage-développement visée), la construction du savoir concernant la pertinence de l'utilisation du terme « plusieurs », afin que des élèves de CP comprennent de façon suffisamment satisfaisante la règle du « S » au pluriel, présente une dynamique complexe. La succession de I très divers, s'opère suivant une logique d'installation d'une forme de robustesse du savoir. Au départ, alors qu'il est entrain de tout faire pour trouver une illustration

moins abstraite que « AN » pour s'appuyer sur le rapport de quantités de choses pour expliquer la règle du « S » au pluriel, Jérémy réagit à la remarque d'un(e) élève : « Parce que zéro c'est pas beaucoup ! Deux c'est déjà beaucoup ! ». Il dit spontanément : « C'est plusieurs ! Un c'est pas plusieurs, zéro c'est pas plusieurs, à partir de deux c'est plusieurs ! », délaissant de ce fait le rapport singulier/pluriel (dont on peut se dire qu'il le juge insuffisamment accessible avec cette classe de CP et/ou qui lui prendrait des développements trop longs). Il sait et renforce le savoir que beaucoup/pas beaucoup n'est pas le bon rapport. Il fait l'hypothèse que « plusieurs/pas plusieurs » peut être le bon rapport (ou un rapport qui convient) pour expliquer la règle du « S » à ces élèves. Dans la foulée, ne sachant pas si le terme « plusieurs » est acquis par les élèves, il doute de la pertinence de son utilisation. Plus tard, après avoir trouvé la chose qui va lui permettre d'exemplifier un rapport concret de quantité et sa conséquence sur la présence ou la non présence du « S » en fin de mot, Jérémy qui a écrit le mot POMME, sans « S » précédé de la quantité 1, et commençant d'écrire à nouveau PO… en-dessous, dit : « Si j'écris deux pommeus, par contre ! » (de manière téléphonée pour multiplier les chances que les élèves répondent juste). Un élève répond : « On met un " S " à la fin ! ». Jérémy achevant d'écrire 2 POMMES dit : « Je mets un " S " à la fin, ça veut dire qu'y'en a plusieurs ! ». Nous considérons ici, qu'il renforce sa croyance dans le fait que « Plusieurs » est un terme idoine pour présenter la règle orthographique en question. Plus tard, un élève demande : « Et si y'en a mille ? ». Jérémy doute de la pertinence et de la sincérité de la question, mais il relance la question : « Si y'en a mille est-ce que quelqu'un sait ? On met un " S " ou pas ? ». Des élèves répondent : « Mets un " S ", oui mets un " S " ! ». Nous considérons que cela occasionne une induction expérimentale chez Jérémy qui peut ainsi augmenter le niveau de validité de l'hypothèse formulée suite à son utilisation spontanée du terme « plusieurs ».

Le CAS 4, qui voit Elise apprendre/comprendre comment fonctionne la lecture du volume de solution dans le type de seringue qui lui a été fourni pour le TP, est un autre cas emblématique. On retrouve une dynamique d'apprentissage-développement mêlant nouveauté, surprise et incertitude. D'autant que cet apprentissage/compréhension se déploie sur 16 minutes 40 et qu'il est loin d'être uniforme. L'analyse du cas débute par le signe suivant :

E : Prélever le volume idoine de solution.	A : Seringue pourvue d'un piston connu. « Je » parvenant à effectuer la lecture du volume de solution.	S : Modèles connus de seringues [Prélever un volume de solution de glucose] : doit se faire avec précision.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – Différence qui fait la différence Piston de la seringue.	**U1 :01h11min05 (0)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Surprise** **U.2.2 Action** **{Récupérant la solution de glucose avec la seringue}** **U.3*.2 COMMUNICATION** **C'est trop bizarre ce piston là !**	I : I*.1.1 CONSTAT D'IGNORANCE. TOURBILLON DE DOUTE. QUESTIONNEMENT [Ce piston] : m'est inconnu.

Tableau 41 – CAS 4, signe 1

Elise apprend dans un premier temps que le modèle de seringue qui a été mis à sa disposition lui est inconnu. Elle interpelle à plusieurs reprises Amandine – en insistant progressivement, mais sans trop marquer son besoin d'aide et en faisant en sorte que les étudiantes ne perçoivent pas son embarras et qu'elles restent confiantes. Amandine qui est passée à proximité d'Elise remarque que la seringue est pleine d'air. Elise en vient à lui demander avec une forme de nonchalance : « C'est quoi ces seringues avec ce p'tit truc là ? (…) c'est où la limite ? ». Amandine affairée de son côté, répond qu'elle ne sait pas. Elise enchaîne : « Non c'est au gros piston, c'est au gros piston ! ». Elle fait l'hypothèse et se convainc que la limite est « au gros piston ». Cette affirmation, prononcée à voix haute et claire, apparaît viser non seulement une réassurance personnelle, mais aussi un maintien de sa crédibilité aux oreilles des étudiantes, ainsi qu'un coup d'arrêt au développement potentiel de leur inquiétude (dans le cours d'un TP où sa collègue, une doctorante qu'elle estime et qu'elle a prise sous son aile, est spécialiste des questions de glycémie sur lesquelles porte sa thèse, et dans la mesure où ce TP est le premier TP sur l'animal, avec un groupe dont elle a senti les inquiétudes lors de la présentation générale en début de cours). Dans la foulée, Amandine dit : « Ça doit être le p'tit joint ! ». Elise continue sa procédure (rodée) de préparation de la seringue. Elle s'enquiert de connaître le volume dont les étudiantes ont besoin, en fonction de la masse de leur souris. « 0,35ml ! ». Suivant sa « conviction » du comment on lit le volume sur ce type de seringue, Elise remarque que le volume est insuffisant. Elle demande aux étudiantes le deuxième tube qui a permis d'effectuer la préparation pour tenter d'y récupérer un reliquat de solution (…) Alors qu'elle est affairée à préparer la seringue du groupe 2, une collègue, responsable des commandes d'animaux passe la tête dans l'entrebâillement de la porte. Elise se manifeste. La collègue se dirige vers elle. 1 minute 30 après qu'elle ait appris que ce modèle de seringue lui était inconnu et qu'elle n'était pas sûre de savoir lire le volume, Elise demande aux étudiantes, dont elle pense qu'elles n'ont pas le volume suffisant et qu'elles ont fait une erreur, de refaire une solution (…). 4 minutes plus tard, le cours d'action d'Elise revient sur la question de la seringue (entre temps il y a eu plusieurs rebondissements – voir la sous-section 3.4.6. (pp. 280-283), sur la question de la dérive du couplage et sur la place du hasard). Elise est revenue vers le groupe 2 qui a à nouveau réalisé sa solution. Elle redresse la seringue et dit : « Et là, je sais pas pourquoi vous avez 0,7 ! » (*a priori*, elle a changé de repère au niveau du piston, elle est passée d'un bout, à l'autre). Plutôt que de remettre en question son (ou ses) hypothèse(s) de lecture du volume, elle pense, ayant l'impression que les filles du groupe 2 ne veulent pas traîner en TP, qu'elles ne se sont pas cassées la tête et qu'elles ont réutilisé le même tube qu'elles ont rincé mais pas séché. Elle dit aux étudiantes espérer qu'il ne restait pas d'eau dans le tube qu'elles ont utilisé. Les étudiantes,

dans le doute, se proposent de refaire à nouveau leur solution (…). 10 minutes 02 plus tard, Elise est une nouvelle fois revenue vers le groupe 2 (suite à une nouvelle série de ballotages). Elle attrape la seringue, pompe la préparation (que les étudiantes ont réalisée une 4ème fois, en s'appliquant, après s'être rendues compte qu'elles n'avaient pas dilué la solution véhicule de NaCl), elle voit 0,7ml au niveau du bout du piston, et 0,5ml au niveau du « p'tit truc » avant le bout du piston. Surprise, elle se dit « Putain ! ». L'ensemble de son activité jusqu'ici, ainsi que la situation présente lui permettent une induction expérimentale (dans la construction de relations entre les types : on lit généralement le volume en prenant en compte le bout du gros piston, c'est la quatrième fois que ces étudiantes réalisent leur solution, on est passé à côté de la mort d'une souris et tout le monde s'est montré de bonne volonté, etc.). Surprise, elle comprend avec davantage d'assurance comment se lit le volume sur ce type de seringues. Voir le signe présenté ci-dessous :

E : Caler le volume. Commencer la phase d'injection.	A : Volume étant calé.	S : [La lecture sur ces seringues] : s'effectue à partir du bout du gros piston. [Le total du volume de préparation] : est égal à 0,5.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – Différence qui fait la différence R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE 0,7 + petit truc avant le bout du piston qui est à 0,5.	**U74 : 01h27min45 (+7)** **U.2.1. Emergence de sentiment** **Surprise ++** **U.3*.1 DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT** **OuU.3*.2 DISCOURS PRIVÉ** **Se dit « Putain ! »**	I : I.1.1 Développement et découverte de savoirs – émergence d'un type Comprend comment on lit le volume sur ce type de seringues. I.3.2 Construction de relations entre types I*.3.2 INDUCTION EXPÉRIMENTALE–DÉDUCTION SYSTÉMIQUE SYMBOLIQUE [Ce qui compte pour lire le volume] : c'est le petit truc avant le bout du piston.

Tableau 42 – CAS 4, signe 74

En lien avec l'activité d'apprentissage-développement (donc, plus ou moins directement, avec l'ensemble du complexe), il faut noter que les sous-catégories des unités d'expérience U sont régulièrement de nature « .3*.1 » : IDEATION, DISCOURS PRIVE EMERGENT, et/ou « .3*.2 » : DISCOURS PRIVE (soit un discours privé tout court, ou un discours privé accompagnant une imagination).

	Volume des U.3*.1 IDÉATION, DISCOURS PRIVÉÉMERGENT	Volume des U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ	TOTAL
CAS 1	2	10	12
CAS 2	0	13	13
CAS 3	5	10	15
CAS 4	1	15	16

Tableau 43 – Volumes, par CAS, des sous catégories U.3*.1 (IDÉATION et DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT) et U.3*.2 (DISCOURS PRIVÉ)

Il apparaît donc que les épisodes improvisationnels sont le lieu et le temps d'une activité réflexive intense. Remarquons d'une part, que cette activité réflexive semble plutôt ressembler à un patchwork d'activité langagière silencieuse et/ou de recherche et/ou d'imagination (l'expression régulièrement utilisée en autoconfrontation par les acteurs : « Je me dis que », nous semble relativement ambigüe) ; et d'autre part que cette activité réflexive comprend des jaillissements d'idées venant tous azimuts. Les extraits de données suivants, illustrent ces remarques.

Dans le CAS 1, Jérémy se demande comment il va faire pour qu'un nom de chat soit choisi. Il faut noter : a) que la France est en période d'élections législatives (le deuxième tour a eu lieu le jour d'avant), et b) que Jérémy agit sur fond de l'intention de fonder le groupe classe. Voyant la liste qui commence à se construire au tableau, il a, en classe de moyenne section de maternelle, l'idée de faire un vote. Voir le signe présenté ci-dessous :

E : Choisir le nom du chat Accord sur le nom du chat. Préciser la contextualisation pour lui et pour le groupe. Fonder le groupe classe.	A : Effectuation du choix en conservant la dynamique en place VS effectuation du choix en perdant la dynamique.	S : [Une liste] : se présente sous forme de mots écrits les uns en dessous des autres. [La période] : = celle des élections municipales. [Se souvenir des noms proposés et concentrer l'attention des élèves dessus] : est plus facile en les écrivant au tableau.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE MINETTE écrit au tableau. Début d'une forme de liste.	**U9 :** **U.3*.1** **PRODUCTION D'UNE IDÉE** **Liste/élections, fait le lien avec les municipales. A l'idée de faire un vote.**	I : I.2.1 Renforcement du type [Avoir une idée] : peut se faire par analogie écho.

Tableau 44 – CAS 1, signe 9

Dans le CAS 2, Jérémy, suite à la question d'un élève et à la réaction intéressée de l'AVS, s'est engagé dans l'explication succincte de la règle du « S » au pluriel. Trouvant le mot « AN » trop abstrait, il cherche le nom d'une chose (« un mot-chose ») concrète pour illustrer le rapport de volume qui détermine s'il faut un « S » ou pas à la fin du mot. Il voit arriver, dans le cours d'une activité complexe de farfouillage de mot, l'image d'un cheval, et le mot. Voir le signe présenté ci-après (ainsi que les signes suivants, annexe num., D7, F3) :

E : Trouver autre chose que « AN » pour exemplifier pertinemment la règle orthographique. Attention des élèves.	A : « Je » trouvant VS ne trouvant pas un mot-chose qui convient. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Eclairer singulier/pluriel en CP] : est plus facile à partir d'un exemple basé sur une chose tangible (dont on peut aisément voir-appréhender la quantité). [Exemplifier une règle] : ne peut se faire à partir d'une exception à la règle. [Pluriel de Cheval] : = chevaux	R : Chaîne interprétative U48 dans le cours du farfouillage R.2.1. Emergence d'une forme globale Image d'un cheval R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE Mot « Cheval » qui vient.	**U49 : 50min36 (+2)** **U.1.1 Manifestation d'une « prégnance » et/ou** **U.2.1 Emergence d'un sentiment ou d'un tropisme** **Sentiment de « Zut pas bon ! »** **U.3*.1 DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ** **Se dit que ça ne marche pas du tout.**	I : I.2.1 Assimilation – Raffinement du type [Eclairer singulier/pluriel en CP] : est plus facile à partir d'un exemple basé sur une chose tangible (dont peut aisément voir-appréhender la quantité), + qui ne corresponde pas à une exception.

Tableau 45 – CAS 2, signe 49

Dans le CAS 4, Elise a préparé la seringue du groupe 2. L'injection est imminente. Elle a demandé aux étudiantes du groupe si l'une d'entre elles voulait injecter. L'étudiante 1 a répondu qu'elle voulait bien, mais qu'elle ne voulait pas tenir la souris. L'étudiante 2 s'est proposée de la tenir. L'étudiante 1 a réagi en disant : « Non ça bouge ! ». Elise imagine une scène, sur la base de choses qu'elle déjà vécues. Voir le signe présenté ci-dessous :

E : Récupérer une paire de gants à sa taille. Phase d'injection.	A : « Je » récupérant des gants à la bonne taille. Phase d'injection se passant sans accros.	S : [Les boîtes] : contiennent des gants de différentes tailles. [Les conditions] : ne sont pas hyper bonnes. Ce qui peut se passer lors d'une injection.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE, DE DISCOURS Inscription des tailles sur les boîtes de gants. G2E2 : Ah moi je veux bien la tenir au pire ! G2E1 : Non ça bouge !	**U81 : 01h28min00 (+2)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Ne le sent pas.** **U.2.2 Action et imagination** **{Hésite entre deux boîtes de gants. Attrapant deux gants. Se retournant pour revenir vers la zone de manip}** **Imaginant : j'les vois toutes les deux, 'fin dans ma tête, typiquement je les vois toutes les deux, je la vois elle, choper la souris, l'autre commencer à piquer reculer « ah ahah ! » {Mime} paf la souris qui vole !** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Je pense que c'est plus simple si vous voulez piquer que ce soit moi qui la tienne**	I :

Tableau 46 – CAS 4, signe 81 (en vert : la transcription du raconté en autoconfrontation)

Dans le CAS 3, suite à la question d'un étudiant, Sébastien vient de se rendre compte qu'il a oublié la nécessité de prendre en compte (dans le cadre d'un calcul de double intégrale), la constante d'intégration de la première intégration, dans la seconde. Peu de temps auparavant, il a fait le lien entre la non prise en compte de la constante par le logiciel *Mathcad* et le problème majeur que cela pose pour des électroniciens. Tout à coup, le lien « kt + k non pris en compte, donc perte d'un polynôme » se fait jour. Voir le signe présenté ci-après :

E : Clarifier la portée des conséquences de la réponse à la question de G7E2.	A : La portée des conséquences de la réponse à la question de G7E2 se clarifiant. Double intégrale étant affichée à l'écran de G7.	S : [A force de négliger la constante] : on en vient à perdre un *polynôme* ! [Perdre un *polynôme*] : en électronique, est plus grave que de perdre une *constante*. [La feuille d'exercice] : Impose aux étudiants des calculs de doubles intégrales	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE etR.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE S : « Là c'est clair là pour moi. Tout revient ! » : *Kt* + *K* non pris en compte d'où perte d'un *polynôme*.	**U85 : 01h31min01 (+3)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Une certaine excitation.** **U.2.1 Sentiment** **Surpris. Emotion positive.** **U.3*.1 DISCOURS PRIVE EMERGENT ou U.3*.2 DISCOURS PRIVE** **Se disant « p'tain mais oui ! Mais oui ! »** **U.2.2 Action** **{D'un coup, se tourne vers G7. Se déplace vers lui}** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Et d'ailleurs ça fait une remarque encore plus pertinente sur la double intégrale là ! {Pointant rapidement l'écran}**	I : I.1.1 Découverte de savoirs Le mode de calcul de *Mathcad* amène à perdre un *polynôme*.

Tableau 47 – CAS 3, signe 85

Il apparaît que, si l'activité improvisationnelle est réflexive, elle n'est pas exclusivement calculatoire (même si elle peut l'être).

Il faut aussi noter, en lien avec cette activité réflexive, de fortes variations de prégnances corporelles et de sentiments. Et que ces dernières ont systématiquement, à un moment (dans le cours de l'épisode, en fin d'épisode ou après que l'épisode se soit refermé), une issue satisfaisante ou très satisfaisante (voir annexe numérique onglets CAS 2 et 3).

Notons enfin, dans certains cas, une inertie d'apprentissage-développement sur une durée qui dépasse le bornage de l'épisode. Pour ce qui concerne le CAS 1, il est intéressant de préciser ce qui se joue dans cette inertie de la situation vécue. L'enseignant précise que, suite à la reprise du déroulé classique de la journée, lors de temps où les élèves ont plus de liberté (par exemple à la suite d'un temps de travail en ateliers, où lorsque les premiers élèves ont terminé, ils peuvent se consacrer à un temps d'activité libre, des jeux calmes, de la lecture, etc.), nombre d'entre eux sont revenus sur les bancs du coin regroupement pour caresser le « chat » (notamment une élève, dans une situation familiale compliquée), ou ont réclamé un retour du chat. Ceci a occasionné de nouvelles surprises chez l'enseignant.

Quand cela était possible, il regardait les élèves avec le « chat ». Il précise que c'était des moments à la fois agréables mais aussi déconcertants (accompagné de l'appréhension de s'être lancé dans quelque chose de potentiellement délétère sur le plan affectif ou sur celui de la dynamique de groupe, du fait de ne pas savoir jusqu'où cela pouvait aller au niveau émotionnel). Plutôt que de s'inventer un chat chacun, de rares élèves en sont arrivés à se

disputer, sans violence, le même « chat ». La plupart ont réactivé leur imaginaire dans le calme et la coopération. Ces moments lui ont aussi permis de découvrir de nouveaux aspects du caractère d'un élève un peu virulent, qu'il n'avait jamais vu aussi calme, tranquille, bien, aussi attaché que quand, tout seul dans son coin, il a pris le « chat » sur les genoux pour le caresser.

Au final, si on prend en compte l'ensemble des dimensions composant le complexe, et si l'on tient compte de leur gradient qui apparaît systématiquement élevé pour ce qui concerne les épisodes improvisationnels, il semble que l'on soit en présence d'un régime spécifique d'activité. C'est en tout cas le résultat que nous allons défendre dans la sous-section suivante, notamment à partir des données qui permettent d'effectuer une comparaison entre des dynamiques d'activité estimées ou non improvisationnelles.

3.3. Un complexe qui fait la différence entre une activité plutôt rare et une activité plus commune

En écho avec la sous-section 2.3 du chapitre 6, on note que les épisodes correspondant pour l'acteur à une activité improvisationnelle d'intensité supérieure ou égale à +2, sont loin de représenter le volume temporel principal de l'activité et qu'ils sont plutôt rares. Si le CAS 1 et le CAS 4 correspondent à des parenthèses relativement longues (une vingtaine de minutes pour ce qui concerne le CAS 4), il faut noter : a) que ces parenthèses sont ciblées sur un total relativement long de temps d'enseignement (de l'ordre de 3h30 à 4h), b) que, comme nous le verrons, ces épisodes sont loin d'être homogènes en termes d'activité et qu'ils comprennent de l'activité routinière, que l'acteur a l'habitude d'actualiser.

Quant aux CAS 2 et 3, ils correspondent à des épisodes courts (environ 9 minutes pour le CAS 3) à très courts (environ 1 minute 36 pour le CAS 2). Sur le plan du nombre d'épisodes ciblés, sur les 5h d'interaction en classe du CAS 2, seulement trois courts moments ont été ciblés par l'acteur. Sur les 3h de TP du CAS 3, seul l'épisode analysé a été ciblé. Sur les 4h de TP du CAS 4 seul l'épisode analysé a été ciblé. Nous soulignons le paradoxe suivant : s'il est régulier que les 3 acteurs fassent l'expérience d'une activité improvisationnelle, celle-ci semble, dans tous les cas, revêtir pour les acteurs un caractère inhabituel, et plutôt rare pour ce qui concerne les intensités fortes. Cela nous semble cohérent, si l'on considère le déséquilibre du rapport entre temps d'activité davantage routinière et temps d'activité pour lequel, comme nous allons le voir, le gradient de nouveauté, surprise et incertitude est élevé et la dynamique d'apprentissage-développement est spécifique.

Il est important de souligner l'aisance avec laquelle il est possible, à « brûle pourpoint » et suivant une approche extrinsèque, de confondre les épisodes ciblés par l'acteur, avec d'autres épisodes qui, suivant une approche intrinsèque ne correspondent pas à une activité estimée improvisationnelle. Les données construites pour ce qui concerne le CAS 3, sont emblématiques sur ce point. Depuis le matin 9h05 où les élèves sont entrés en classe, on peut, entre autre, noter :

- une élève qui fond en larmes lors d'une dictée et Jérémy qui change son mode d'action,
- qu'au lieu de commencer la poésie, ainsi que prévu, Jérémy, qui se rend compte que les élèves ne sont pas au courant du « Funnyday » du mardi qui vient (une journée consacrée à la culture anglaise), s'engage dans une présentation de cette journée spéciale,
- une élève qui termine en avance le travail d'écriture (réalisé en autonomie) et Jérémy qui, affairé à la préparation de la situation d'apprentissage suivante, lui demande de ranger sa feuille puis d'illustrer sa feuille de poésie, qu'il a récupérée et qu'il lui tend,
- des élèves qui entrent dans une zone dans laquelle Jérémy, en vue de la situation d'apprentissage suivante, a trié et rangé des pochettes de photos apportées par les élèves. Jérémy : « Ogreueueueu ! Thoctchoctchoc ! c'est fermé au public ! Allez hop ! » {J attrape une chaise, une fois le dernier élève sorti, il ferme la zone}. Des élèves qui, quelques minutes plus tard, récidivent et Jérémy : (Ton appuyé, volume fort) {Se déplaçant vers les « hors la loi »} « Je vous ai demandé d'aller à vos places ! Je vais les ranger les photos, on va pas le faire le travail ! Tant pis ! J'ai d'autre travail d'écriture si vous voulez hein ! »,
- des élèves qui discutent pendant une passation de consigne et Jérémy qui les reprend et tente de différentes manières d'attirer et maintenir leur attention,
- une élève qui, alors que Jérémy a basculé sur la passation de consignes de la situation d'apprentissage suivante, lui amène le travail d'écriture qu'elle vient de finir. Jérémy lui demande de le ranger dans le casier « Ecriture »,
- lors de la passation de consigne d'une situation au cours de laquelle les élèves vont devoir coller des photos sur les panneaux d'un livre accordéon de dimension d'environ 8x12cm, après avoir écrit leur âge (en haut) et l'année (en bas). Jérémy se rend compte qu'il faut qu'il dise aux élèves de ne pas écrire leur âge et l'année correspondante trop gros, pour laisser la place pour coller la photo…

3.3.1. **Résultats d'une analyse comparative**

Nous présentons ci-après, CAS 2, 4 signes faisant partie d'un temps précédant un épisode estimé improvisationnel par l'acteur et 1 signe faisant partie de l'épisode.

E : Trouver les planches originales photos imprimées la veille. Conserver l'attention des élèves. Poursuivre la présentation-explication de la façon la plus claire possible. Aider les élèves à comprendre. Impliquer les élèves qui n'ont pas ramené de photos.	A : « Je » trouvant les planches recherchées. Attention des élèves étant conservée VS se détériorant.	S : [Planches originales] : sont dans cette chemise en carton. [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il ne faut pas leur laisser le temps de décrocher. [Bascule des élèves dans l'inattention et la dispersion] : = rupture du fil de la présentation explication, et impact sur la compréhension, et décalage du passage à la pratique, et vécu personnel désagréable. *[Expression à haute voix des élèves de la relation personnelle et affective à son propos] : peut leur permettre d'exprimer un besoin, tout en restant dans le sujet de la présentation explication, et tout en lui laissant le temps de trouver ce qu'il cherche.* [Position centrale, orienté vers l'axe de la classe + *répondre aux élèves]* : permet de marquer une présence et de limiter la perte d'attention. [Les élèves de la classe] : n'ont pas tous 7 ans.	R : Comme après avoir entendu, en arrière plan, dans le temps R13' R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Les élèves : J'ai pas 7 ans !, Moi j'ai 7 !	**U14 :46min17 (+20) en //, imbriquée et/ou juste après U13'** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** ***Légère montée en pression.*** **U.2.1 Émergence d'un sentiment** ***Petite appréhension.*** ***Léger énervement.*** **U.2.2 Action** **ET** **U.3*.2 COMMUNICATION** **{Furetant rapidement dans sa chemise en carton}. Je sais qu'y'en a qui ont pas 7 ans encore ! {Furète…}**	I :

(…)

E : Poursuivre la présentation-explication, avec un gain de clarté, de ce qui est entendu par « Le livre de votre vie ». Faire en sorte qu'elle soit accessible. Aider les élèves à comprendre, à faire la relation entre l'âge et le temps qui passe.	A : Présentation-explication se poursuivant. Elèves comprenant + ou - la relation entre l'âge et le temps qui passe.	S : [Ces élèves] : sont capables d'interventions plus ou moins décalées avec le propos. [Les élèves] : sont capables de questions sans tabou.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Un(e) élève : *Il est mort ?*	**U21 : 47min17 (+24)** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Mais non (↘)**	I : I.2.1 Renforcement des types [Ces élèves] : sont capables d'interventions plus ou moins décalées avec le propos. [Les élèves] : sont capables de questions sans tabou.

(…)

E : Eviter les interventions qui hachent la présentation-explication ou en éloignent. Etre dans les meilleures dispositions pour présenter-expliquer les opérations à conduire, afin de les rendre accessibles. Conserver l'attention des élèves.	A : Intervention pertinente VS hors de propos des élèves. « Je » étant dans les meilleures dispositions pour présenter-expliquer les opérations à conduire de façon claire et accessible. Les élèves restant + ou - attentifs.	S : [Fatima] : fait de temps en temps des choses comme ça. [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il ne faut pas leur laisser le temps de décrocher. Il faut embrayer. [Coupler dessiner et expliquer] : permet de renforcer la clarté du propos.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Fatima apporte sa feuille de travail d'écriture à J.	**U27 : 47min46 (+4)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Perturbé, tendu.** **U.2.1 Emergence d'un sentiment** **Sentiment de ramer.** **U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION** **Et ben tu vas la ranger là-bas, c'est bien Fatima ! {Dirigeant le regard et pointant le doigt en direction de l'endroit indiqué}**	I : I.2.1 Renforcement du type [Fatima continuant et terminant le travail précédent, alors que j'ai demandé d'arrêter et que je suis en train d'expliquer une autre situation d'apprentissage] : arrive souvent.

(…)

E : Poursuivre le cours de sa présentation-explication de ce qu'il va falloir faire, de comment le faire, et lui donner du sens. Cas particulier de la case des sept ans. Conserver l'attention-concentration des élèves.	A : « Je » présentant-expliquant le cas particulier des sept ans. Elèves ayant des interrogations concernant la case des sept ans. Elèves intervenant + ou - sur ce sujet de la case des sept ans. Elèves conservant leur attention-concentration versus se dispersant, décrochant.	S : [L'absence d'une photo/âge] : se retrouve chez beaucoup d'élèves. [Dans le cours d'un présentation-explication tâtonnante, avec une classe qui décroche facilement, ignorer une remarque d'élève] : permet d'éviter de trop perdre le fil et/ou de perdre l'attention du groupe classe.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Un(e) élève : C'est j'ai pas la photo de 4 ans !	**U38 : 49min39 (+17)** **U.1.1 Manifestation d'une prégnance** **Perturbé.** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Je vais**	I :

ET

E : Trouver autre chose que « Cerf-volant » pour exemplifier pertinemment la règle orthographique. Attention des élèves. Enoncer une règle orthographique « S/sans S » qui fonctionne et qui soit accessible à des CP.	A : « Je » trouvant VS ne trouvant pas un mot-chose qui convient. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Couper court aux interprétations erronées des élèves] : est prioritaire. [Beaucoup/pas beaucoup] : n'est pas l'argument-indicateur pertinent qui explique la règle « S/sans S ». La règle parle de singulier/pluriel. Mais ces mots ne doivent pas dire grand-chose à des CP. Connaissance des mots « pluriel » *(qui dit une quantité et implique le « S » à la fin d'un mot dans le cadre de la règle orthographique correspondante) et « plusieurs » (qui dit une quantité, davantage tangible).*	R : Chaîne interprétative U50' R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Un élève : Parce que zéro c'est pas beaucoup ! (entendu en arrière fond comme subliminal). Deux déjà c'est beaucoup !	**U51 : 50min39 (+2)** **U.2.1 Emergence de sentiment** **Interpellé, ému** **U.3*.1 IDEATION, DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT** **(ou U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ)** **Beaucoup/Pas beaucoup : Ben non parce que « 2 » c'est pas beaucoup !** **U.3*.2 COMMUNICATION** **C'est plusieurs ! Un c'est pas plusieurs, zéro c'est pas plusieurs, à partir de deux c'est plusieurs !**	I : I.1.1 Zone situationnelle de développement de savoirs I*.1.1 TOURBILLON DE DOUTE I*.2.1 ASSIMILATION SYMBOLIQUE (Déduction Modus ponens) [Beaucoup/pas beaucoup] : ne convient pas car « 2 » = pas beaucoup. I*.2.2 INDUCTION. CONSTRUCTION SYMBOLIQUE D'UN PROTOTYPE [« 1 » et « 0 »] : c'est pas plusieurs. [« 2 » et >] : c'est plusieurs. I*.3.1 ABDUCTION SYMBOLIQUE [Plusieurs/pas plusieurs] : peut être le bon rapport d'opposition pour expliquer la règle du pluriel en CP.

Tableau 48 – CAS 2, signes 14, 21, 27, 38 et 51

Une analyse des signes 14, 21, 27, 38 (d'une activité précédant l'épisode estimé par l'acteur être celui d'une activité improvisationnelle) et du signe 51 (faisant partie de l'épisode), nous permet de relever une série de différences récurrentes :

Dans le cas des empans temporels dont l'activité n'est pas estimée improvisationnelle, malgré un delta entre structure d'anticipation A et representamen R, nous ne voyons pas de dimension de surprise (du moins à un gradient suffisant pour être montré, mimé, simulé, commenté, raconté). Il est possible de comprendre ceci par le fait que dans tous les cas, le système de savoirs de l'acteur est tel, qu'il empêche ou « désamorce » l'effet de surprise. Par exemple, lorsqu'il présente les planches du photographe sur lesquelles on voit un bébé puis un enfant aux différents âges de sa vie, et qu'un élève lui demande si cet enfant est mort, Jérémy répond (sur le ton de l'homme blasé) : « Mais non ». Il s'avère qu'il est accoutumé à ce genre d'interventions (voir de référentiel du signe 21, présenté ci-avant). De même, lorsque Fatima lui apporte son travail d'écriture, alors qu'il a demandé, il y a plusieurs minutes, à tous les élèves, d'arrêter ce travail, et alors qu'il passe les consignes pour la réalisation du « Livre de sa vie », il n'est pas surpris car il sait (il est habitué), que Fatima est coutumière du fait (voir le référentiel du signe 27, présenté ci-dessus). Dans les 4 premiers signes illustratifs, la différence d'avec l'empan assimilé ici à de l'improvisation, semble largement résider dans le fait, que ce qui implique des « variations adaptatives » (et ce qu'elles impliquent) reste de l'ordre du régulier, au final pas ou peu nouveau-surprenant-incertain pour l'acteur. Ainsi, les interprétants sont généralement des assimilations (ici des renforcements de types).

Pour ce qui concerne le signe 51 en revanche, nous ne sommes pas du tout dans le même type d'activité. Il existe un delta entre structure d'anticipation A et l'unité de cours d'action U, pour lequel le référentiel (système de savoirs de l'acteur) « ne fait pas tampon ». Si Jérémy, connaît les termes « pluriel » et « plusieurs », s'il sait qu'il est dans une classe de CP (dont certains élèves sont en difficultés), et si c'est le mot « plusieurs » qui lui vient, pour n'avoir jamais pratiqué l'explication de la règle du « S » au pluriel en CP, pour n'avoir jamais mis à l'épreuve des faits les différents termes, il ne sait pas si c'est vraiment pertinent. Corrélativement, les interprétants ne sont pas (ou pas uniquement) des assimilations (sous-catégorie I.2.1), mais des sous-catégories I.1.1 (zone potentielle de développement de savoirs), I*.1.1 (tourbillon de doute) et I*.3.1 (abduction symbolique, ou hypothèse symbolique). On retrouve une structure proche de cette dernière (c'est-à-dire un delta entre structure d'anticipation A et representamen R et/ou unité de cours d'expérience U, avec un référentiel S « ne faisant pas tampon » et un interprétant symbolique I ou non symbolique I*, dont les sous-catégories sont de type .1.1 ou

.3.1.) dans de nombreux signes, pour ce qui concerne une activité improvisationnelle par les néo-enseignants.

En résonance avec la remarque précédente, pour les CAS 2 et 3, si l'on compare l'ensemble des signes des temps estimés hors épisode improvisationnel par les acteurs (en rose dans le tableau ci-après), avec ceux de l'épisode (en rouge dans le tableau ci-après), on note pour les premiers : a) des interprétants non symboliques I ou symboliques I* dont la sous-catégorie est quasi exclusivement .2.1 – soit des assimilations (non symboliques ou symboliques), donc des renforcements ou affaiblissements de types, et b) quelques sous-catégories .1.1- soit des découvertes de savoirs ou des émergences de types. Dans la sous-section précédente nous avons au contraire souligné la variété des sous-catégories de I pour les épisodes d'activité estimée improvisationnelle par les acteurs (les I.2.1 ou I*.2.1, sont largement enrichis d'autres sous-catégories, notamment des I ou I* : .1.1, .2.2, .3.1, .3.2). Le type .3.1 correspondant à une abduction, c'est à dire à l'émission d'hypothèses originales (+ ou – douteuses) et le type .3.2 correspondant à une induction expérimentale permettant de les valider plus ou moins partiellement, plus ou moins fortement. Si comme nous l'avons vu en partie B, pour le cadre du « cours d'action », il n'est pas d'activité sans que celle-ci soit corrélative d'un apprentissage-développement, à l'analyse des données, il apparaît que l'on peut faire une différence entre le type d'apprentissage-développement qui a lieu lors d'un cours d'action improvisationnel, où la nouveauté occupe une place cruciale, et lors d'autres cours d'action. Le tableau ci-après présente les données quantitatives à partir desquelles ont été formulées les remarques précédentes (le nombre de I renseignés sur le nombre total relatif de I est reporté en pourcentages. Les barrettes rouges correspondent aux épisodes improvisationnels, les roses saumons, à des temps d'interaction précédant ces épisodes).

	CAS 1		CAS 2				CAS 3								CAS 4	
	(+3) /40	%	/46	%	(+2) /27	%	/35	%	(+2) /41	%	(+3) /33	%	(+2) (+3) /74	%	(+3) /91	%
I.1.1	4	*10,0*	2	*4,3*	5	*18,5*	0	*0,0*	3	*7,3*	3	*9,1*	6	*8,1*	3	*3,3*
I.2.1	13	*32,5*	12	*26,1*	12	*44,4*	12	*34,3*	2	*4,9*	4	*12,1*	6	*8,1*	21	*23,1*
I.2.2	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*3,7*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*1,1*
I.3.1	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*3,7*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	4	*4,4*
I.3.2	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	3	*3,3*
I.3.3	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*
I*.1.1	0	*0,0*	0	*0,0*	5	*18,5*	0	*0,0*	0	*0,0*	3	*9,1*	3	*4,1*	6	*6,6*
I*.2.1	0	*0,0*	0	*0,0*	3	*11,1*	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*3,0*	1	*1,4*	0	*0,0*
I*.2.2	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*3,7*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*
I*.3.1	0	*0,0*	0	*0,0*	2	*7,4*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*1,1*
I*.3.2	0	*0,0*	0	*0,0*	2	*7,4*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	1	*1,1*
I*.3.3	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*

Tableau 49 – Par CAS, synthèse de la proportion relative des sous-catégories de I

Pour les CAS 2 et 3, entre les signes des cours d'expérience estimés non improvisationnels et les signes des cours d'expérience estimés improvisationnels, si l'on compare la quantité des sous-catégories .3*.1 (soit une idéation ID et l'émergence d'un discours privé DP) et .3*.2 (en ne retenant que leur versant correspondant à un discours privé DP) des unités U, on obtient, pour les premiers, un volume global largement inférieur d'ID et de DP. Pour le CAS 2, on en dénombre 2 sur 41 U (contre 13sur 27 U), et pour le CAS 3, on en dénombre 4 sur 35 U (contre 8 sur 33 U) (voir, page suivante, le tableau de synthèse de l'ensemble des données sémiologiques quantitatives).

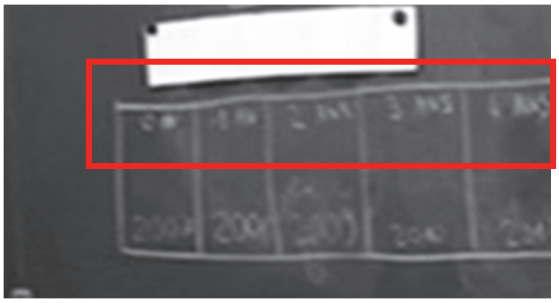
		CAS 1			CAS 2							CAS 3												CAS 4		
		(+3) /40	%	Vol a, *a*, i ID, DP	/46	%	Vol a, *a*, i ID, DP	(+2) /27	%	Vol a, *a*, i ID, DP	/73	/35	%	Vol a, *a*, i ID, DP	(+2) /41	%	Vol a, i ID, DP	(+3) /33	%	Vol a, *a*, i ID, DP	(+2) (+3) /74	%	/109	(+3) /91	%	Vol a, *a*, i ID, DP
Chaîne interprétative	***Ch. Inter***	11	*27,5*		21	*45,7*		15	*55,6*		36	7	*20,0*		19	*46,3*		15	*45,5*		34	*45,9*	41	37	*40,7*	
Apparition d'un fond = dont l'ancrage est une texture	**R.1.1**	3	*7,5*		1	*2,2*		2	*7,4*		3	2	*5,7*		0	*0,0*		1	*3,0*		1	*1,4*	3	0	*0,0*	
Emergence de forme(s) globale(s) = dont l'ancrage est un ensemble de qualités particulières	**R.2.1**	2	*5,0*		3	*6,5*		1	*3,7*		4	1	*2,9*		1	*2,4*		1	*3,0*		2	*2,7*	3	2	*2,2*	
APPARITION D'UN FOND SYMBOLIQUE = dont l'ancrage est un faisceau de qualités symboliques	**R.3*.1**	1	*2,5*		1	*2,2*		*1*	*3,7*		2	1	*2,9*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	1	1	*1,1*	
Apparition d'une relation = dont l'ancrage est un événement déterminé qui fait signe	**R.2.2**	23	*57,5*		18	*39,1*		3	*11,1*		21	11	*31,4*		5	*12,2*		1	*3,0*		6	*8,1*	17	26	*28,6*	
APPARITION D'UN SYMBOLE, D'UN SCHEMA SYMBOLIQUE ou D'UN DISCOURS	**R.3*.2**	9	*22,5*		14	*30,4*		17	*63,0*		31	21	*60,0*		21	*51,2*		25	*75,8*		46	*62,2*	67	45	*49,5*	
APPARITION D'UN SYMBOLE PUR OU LOGICO-MATHEMATIQUE	**R.3*.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	10	*28,6*		8	*19,5*		13	*39,4*		21	*28,4*	31	0	*0,0*	
Impulsion ou manifestation d'une prégnance, d'une zone situationnelle de performance	**U.1.1**	5	*12,5*		9	*19,6*		14	*51,9*		23	1	*2,9*		3	*7,3*		5	*15,2*		8	*10,8*	9	12	*13,2*	
Emergence de sentiment(s) ou tropisme(s)	**U.2.1**	13	*32,5*		5	*10,9*		13	*48,1*		18	3	*8,6*		4	*9,8*		14	*42,4*		18	*24,3*	21	33	*36,3*	
IDEATION = DISCOURS PRIVE EMERGENT	**U.3*.1**	11	*27,5*	ID2	2	*4,3*		10	*37,0*		12	4	*11,4*	ID2	5	*12,2*	ID4	5	*15,2*	ID1	10	*13,5*	14	11	*12,1*	ID1
Action, imagination	**U.2.2**	17	*42,5*	a12 i8	30	*65,2*	a30	12	*44,4*	a10 *a*3	42	24	*68,6*	a23 *a*1	25	*61,0*	a24 i2	28	*84,8*	a28	53	*71,6*	77	53	*58,2*	a53 i2
ACTION SYMBOLIQUE, COMMUNICATION, DISCOURS PRIVE (accompagnant imagination…)	**U.3*.2**	35	*87,5*	DP10	45	*97,8*	DP2	23	*85,2*	DP13	68	20	*57,1*	DP2	33	*80,5*	DP3	27	*81,8*	DP7	60	*81,1*	80	85	*93,4*	DP15
ACTION SYMBOLIQUE PURE OU LOGICO-MATHEMATIQUE	**U.3*.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	11	*31,4*		3	*7,3*		10	*30,3*		13	*17,6*	24	0	*0,0*	
Zone situationnelle de développement de savoir(s), découverte de savoir(s) = émergence de type	**I.1.1**	4	*10,0*		2	*4,3*		5	*18,5*		7	0	*0,0*		3	*7,3*		3	*9,1*		6	*8,1*	6	3	*3,3*	
Assimilation= renforcement/affaiblissement de type(s)	**I.2.1**	13	*32,5*		12	*26,1*		12	*44,4*		24	12	*34,3*		2	*4,9*		4	*12,1*		6	*8,1*	18	21	*23,1*	
Induction	**I.2.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	1	*1,1*	
Abduction pratique	**I.3.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	4	*4,4*	
Construction et validation de relations entre types = auto-organisation ou déduction systémique pratique	**I.3.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	3	*3,3*	
Méta-interprétant pratique = construction d'un nouveau principe de constructions de relations entre types	**I.3.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	0	*0,0*	
TOURBILLON DE DOUTE, CONSTAT D'IGNORANCE, QUESTIONNEMENT	**I*.1.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		5	*18,5*		5	0	*0,0*		0	*0,0*		3	*9,1*		3	*4,1*	3	6	*6,6*	
ASSIMILATION SYMBOLIQUE (dont LANGAGIERE)	**I*.2.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		3	*11,1*		3	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,0*		1	*1,4*	1	0	*0,0*	
INDUCTION SYMBOLIQUE	**I*.2.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		1	*3,7*		1	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	0	*0,0*	
ABDUCTION SYMBOLIQUE	**I*.3.1**	0	*0,0*		0	*0,0*		2	*7,4*		2	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	1	*1,1*	
INDUCTION EXPERIMENTALE (Y COMPRIS DEDUCTION SYSTEMIQUE SYMBOLIQUE)	**I*.3.2**	0	*0,0*		0	*0,0*		2	*7,4*		2	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	1	*1,1*	
META-INTERPRETANT SYMBOLIQUE	**I*.3.3**	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*		0	*0,0*	0	0	*0,0*	

Tableau 50 – Pour chaque CAS, synthèse de la proportion des sous-catégories des R, U et I

3.3.2. **Une différence de régime d'activité**

Dans le cas d'épisodes d'activité estimée improvisationnelle par les acteurs, tout se passe comme si l'activité, du fait d'un complexe impulsé par la nouveauté de ce que rencontre l'acteur et/ou de ce qui lui vient et/ou de ce qui arrive, changeait de régime. Il apparaît que ce changement de régime doit encore être mis en relation avec une variation des dispositions attentionnelles ou interactionnelles et des dispositions émotionnelles.

Photo 8 - Suite à la question de Maëvan et à l'intérêt manifesté par l'AVS, Jérémy se sent contraint de répondre



Ainsi dans le CAS 2 (Photo ci-dessus), on se situe 37 secondes après le début de l'épisode estimé improvisationnel par Jérémy. Sous le regard de l'ensemble des élèves présents et de l'AVS, Jérémy se sent contraint de répondre à une question d'un élève, dont il estime qu'elle arrive « comme un cheveu sur la soupe » et qu'elle « n'a rien à voir avec ce qu'ils font ». Alors qu'il est en train de passer une consigne compliquée destinée à la réalisation du « Livre de leur vie » (dans un moment particulièrement important puisqu'il s'agit que les élèves comprennent qu'ils doivent laisser de la place entre l'âge, qu'ils doivent noter en haut de chaque panneau, et l'année correspondante, qu'il doivent noter en bas de chaque panneau), Maëvan se lève et lui demande pourquoi il n'y a pas de « S » à 0 AN et 1 AN sur l'illustration au tableau (voir photo ci-dessus). Jérémy, qui vit une petite pression, prend le temps de choisir ses mots de manière à ce que son

explication soit à la hauteur de l'attente (supposée) de l'AVS. Jugeant que le mot AN est trop abstrait pour que des élèves de CP fassent le lien nombre/chose, qui conditionne la règle du « S » au pluriel dans la langue française, il recherche un autre mot. Lui viennent d'abord l'image et le mot « cheval », dont il se dit que ça ne marche pas du tout, puis le mot « cerf-volant » (voir le signe présenté ci-dessous).

E : Trouver autre chose que « Cheval » pour exemplifier pertinemment la règle orthographique. Attention des élèves.	A : « Je » trouvant VS ne trouvant pas un mot-chose qui convient. Elèves étant attentifs. Elèves interrompant le propos VS ne l'interrompant pas, intervenant avec pertinence VS impertinence.	S : [Eclairer singulier/pluriel en CP] : est plus facile à partir d'un exemple basé sur une chose tangible (dont peut aisément voir-appréhender la quantité). [Pour exemplifier une règle] : il est préférable d'éviter les complications. Il faut prendre un cas simple et appréhendable par tous les élèves. [Pluriel de Cerf-volant] : = compliqué car mot composé. [Pour qu'un mot vienne] ; il faut « lui faire de la place », faire tomber la pression,. [Faire tomber la pression] : = Voir U / aux grandes lignes.	R : Chaîne interprétative U49 R.3*.2. Apparition d'un symbole Cerf-volant Chaîne interprétative U50	**U50 : 50min37 (+1)** **U.1.1** Manifestation d'une prégnance **U.2.1** Emergence de sentiment **Un peu paniqué, un peu énervé contre lui-même {Mains ouvertes doigts au niveau du ventre – Geste déictique}** **U.2.2** Action **U.3*.2. COMMUNICATION** **Par exemple {La craie sur le tableau. Tourne la tête vers la classe}** **U50'** **U.1.1** Impulsion ou manifestation d'une prégnance **Tourbillon {Geste des mains qui tourbillonnent devant le visage – geste déictique et métaphorique}** **U.3*.1** DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT **ou U.3*.2** DISCOURS PRIVÉ **ET** **U.2.2** Action **Se disant qu'il n'y a que ça des mots qui font l'affaire, et que les mots qui lui viennent sont presque des contre-exemples. Se dit pense simple. Tente de se relâcher {Souffle et mains qui « coulent vers le bas » geste déictique et métaphorique} tente d'enlever, virer, vider les mots compliqués et inadaptés {Geste des mains par touches vers l'extérieur – geste déictique et métaphorique} de se débarrasser du poids de ces mots là pour laisser la place à un mot qui va {Mains ouvertes, visage qui s'éclaire – geste déictique et métaphorique}**	I : I.2.1. Assimilation – renforcement du type [Trouver un exemple simple] : n'est pas évident dans une telle situation (où l'on s'est mis la pression). I*.1.1. CONSTATS D'IGNORANCE OU D'INCAPACITE Je suis incapable de trouver un mot-chose qui convient. I.2.1. Assimilation – Raffinement du type [Eclairer sur le côté singulier/pluriel] : est plus facile à partir d'un exemple basé sur une chose tangible (dont peut aisément voir-appréhender la quantité), qui ne corresponde pas à une exception + qui ne soit pas un cas compliqué.

Tableau 51 – CAS 2, signe 50 (en vert : la transcription des monstrations et mimes lors de l'autoconfrontation)

La question de Maëvan et la réaction de l'AVS ont surpris Jérémy, « pris au dépourvu ». Emu, il vit (ressent) une petite pression. Son niveau attentionnel est monté d'un cran, dans le cours

d'une interaction complexe et d'une activité qu'il vit comme condensée. Il interagit avec l'AVS (qu'il prend en compte et à laquelle il s'adresse indirectement) et avec les élèves (auxquels il s'adresse directement). Il interagit avec le matériel (la craie, le tableau). Il interagit avec lui-même, ému, il se dit des choses, cherche activement un mot qui convient à son intention, mais qui ne vient pas de suite (d'autres mots émergeant comme s'imposant à lui). Il tente, dans une série de gestes invisibles, qui se font comme « en lui », de se relâcher, « d'enlever, virer, vider » les mots qui ne conviennent pas, « de se débarrasser du poids de ces mots » pour laisser la place à un mot qui va…

Photo 9 - Elise s'est retournée vers G2E1 et elle saisit délicatement la seringue dans ses mains en lui adressant, souriante, un regard complice

Dans le CAS 4 (voir photo ci-dessus), on se situe 19 minutes 11 après le début de l'épisode estimé improvisationnel par Elise, au cours duquel, elle a vécu une série d'occurrences qu'elle n'a pas vues venir (c'est la huitième) et qui ont impacté le cours de son activité, jusqu'à la déstabiliser et la faire passer à côté d'une chose *a priori* évidente pour elle, que l'an passé, elle n'avait pas oubliée. Sous le regard de 8 étudiantes sur 9, surprise, Elise vient de se rendre compte, au cours de l'injection de la solution de glucose à la souris, qu'elles ont oublié le relevé de la glycémie à t=0 (valeur clé, qui va servir de référence lorsqu'il s'agira d'analyser la courbe obtenue à partir de la série des relevés suivant une échelle de temps). L'analyse de ce moment nous semble emblématique d'une activité dont le régime est élevé sur les plans attentionnels et interactionnels. Elle vient de dire aux étudiantes : « On a fait une grosse bêtise ! » et leur demande ce qui n'a pas été fait. Le cours d'expérience d'Elise donne à comprendre :

- que ce moment débute par une surprise de taille qui implique (même si Elise a vu que le volume de solution injecté à la souris était faible) une accélération minimale de la suite des événements si elle veut garantir la meilleure opérationnalité de l'expérience,

- qu'Elise a le souci de ne pas trop affoler les étudiantes, qui sont déjà, pour certaines d'entre elles, sous tension émotionnelle. Le « On a fait une grosse bêtise ! », inquiétant dans les termes (du fait du mot bêtise qualifié de grosse), est pondéré, par la prosodie qui, si elle traduit la surprise, ne traduit pas l'affolement, ainsi que par les gestes (précis, délicats) et les mimes (sourire et visage détendu) et par, 8 secondes plus tard la verbalisation « C'est pas grave ! ». Au vu de ce qui se passe et des informations dont nous disposons sur Elise, on peut aussi supposer qu'il est important pour elle, dans une situation dont elle sait qu'elle ne prête pas à conséquence traumatique sur la souris (donc sur les étudiantes) : a) de faire la preuve qu'elle conserve une certaine maîtrise, b) de maintenir la situation à un niveau suffisamment « pimenté »,
- qu'Elise cherche la complicité de G2E1 et son maintien dans une attitude calme et active,
- qu'Elise sait, et mobilise par anticipation, ce qu'il va falloir faire.

Dans les deux CAS, l'intensité vécue par les acteurs est forte. Même si, de l'extérieur, ce à quoi on assiste « ne casse pas des briques ! » (Jérémy : « Ya pas une fusée qui a explosé dans la classe », « même si c'est court », « même si c'est pas grand-chose ! »). Le régime attentionnel et interactionnel monte d'un cran.

3.4. D'autres dimensions communes

Il est possible d'identifier d'autres constantes concernant l'activité respective des 3 néo-enseignants cités précédemment (leur activité estimée improvisationnelle, ou leur activité en général ayant à voir avec cette dernière).

3.4.1. Un rapport structurellement proche à la prise de risque

Pour les 3, l'appréhension majeure reste la perte de viabilité du couplage et la mise en péril de leur identité (au sens de Varela). En interaction, les trois font tout pour : a) se préparer afin d'être suffisamment en confiance avec l'espace de travail, avec le contenu enseigné, etc. (nous soulignons suffisamment, car il semble que ce soit bien une confiance suffisante qui est recherchée, un seuil de confiance, une confiance suffisamment pleine, plutôt qu'une pleine confiance), b) au cours de l'interaction, se protéger d'un discrédit éventuel.

Concernant le point a), précisons que les préparations ont dans tous les cas, *a minima*, la forme d'un balisage qui privilégie les actions à réaliser et certains aspects matériels. Dans le CAS 1, Jérémy, qui a su installer un rituel de début de journée, a construit une liste d'exercices de réveil

corporel dont il connaît les grandes lignes. Dans le CAS 2, Jérémy a, après avoir mûri la tâche « construire le livre de sa vie » (pourquoi cette tâche ? Que vont avoir à faire les élèves et comment ?...), a fait le nécessaire (dans les jours qui ont précédé la situation d'apprentissage) pour que chaque élève ramène les photos dont il aura besoin. Le soir précédant la situation d'apprentissage et le matin du jour J, il a préparé le matériel (il a notamment découpé des bandes de papier *Canson*, pliage à 8 panneaux, a sélectionné sur la toile une série de photos d'un enfant inconnu, de 0 à 6 ans, pour que les élèves ayant oublié leur photos puissent malgré tout réaliser la tâche). Dans le CAS 3, Sébastien réutilise la feuille d'énoncé-corrigé construite l'an passé (il n'a pas participé à l'élaboration de certains corrigés d'exercices). Cette feuille comprend des remarques qui ont été apposées à la suite du TP, réalisé pour la première fois l'an passé. Sébastien précise qu'il a relu la partie de la feuille énoncé-corrigé qui concerne le TP du jour. Dans le CAS 4, Elise a élaboré le TP l'an passé avec une étudiante de doctorat. Elle reprend la même trame, traduite dans la série d'exercices et d'opérations qui sont reportés dans la feuille guide du TP. Elle n'a pas eu le temps de préparer le matériel, qui a été installé par Jessica (la doctorante avec laquelle elle a conçu le TP). Juste avant le TP, elle a relu la partie calculs (la partie avec laquelle les étudiants et elle sont les moins à l'aise), notamment les résultats auxquels les étudiants doivent arriver.

Notre recherche ne se focalisant pas sur l'activité de préparation de séance, les informations dont nous disposons sont donc largement incomplètes. Elles passent notamment sous silence l'activité de préparation non écrite et non visible. On peut toutefois constater que les traces de préparations laissées dans le monde physique, ont au moins une fonction très pragmatique (*a minima*, une utilité matérielle et de balisage du temps).

Dans tous les cas, tout se passe comme si :

- les acteurs avaient compris que, étant donné leur contexte, leur monde propre, la complexité et la dynamique de la situation d'interaction, « la mise en boîte pré-active » de tous les paramètres leur était impossible (et que, corrélativement, l'inattendu était inévitable). Notons par exemple que le temps de préparation qui leur reste effectivement – lorsque l'on prend en compte l'ensemble des choses qu'ils font dans une journée – est contraint, circonscrit et limité. Il faut rappeler : a) qu'au cours de la période à laquelle il fait cette séance, Jérémy prépare son mariage, b) que Sébastien est père de deux enfants, fait du sport de façon régulière et est inscrit en DU d'épistémologie, c) qu'Elise est mère de deux enfants, qu'elle pratique le basket en compétition, qu'en date du cours,

elle vient d'apprendre qu'elle était présélectionnée suite au dépôt d'un projet ANR[170] (voir l'extrait de verbatim ci-dessous).

> « Mais parce que j'appréhende en plus, parce que je le sais, je sais que j'arrive en TP et que je l'ai pas travaillé. Je sais pourquoi, je sais que je suis pas claire dans ma tête que j'ai pas envie de faire ça eueuh, que j'ai d'autres choses à foutre (…) en fait j'ai su récemment que j'avais été présélectionnée dans le cadre d'une demande de financement ANR. Donc j'ai le dossier à faire. Quand mes chefs m'ont demandé de demander, j'ai dit ouais je le fais mais pfouou je l'aurais jamais et en fait c'est hyper bien d'avoir été présélectionnée et du coup maintenant j'ai vraiment la pression et donc là j'ai envie de faire un seul truc c'est ma demande d'ANR et cette semaine de TP elle tombe hyper mal ! [Guillaume « Et la t'avais les lyonnais à midi, c'est en plus de ça ? »] Elise « Voilà ! C'est parce que j'ai engagé une collaboration avec eux et que là on avait des trucs un peu chauds et que le seul moment où on a pu se foutre et où ils viennent et qu'ils me rembarquent des souris, là ils ont opéré des souris ici ce matin ! C'était aujourd'hui, donc tu vois le truc, la journée que j'ai eu quoi ! (…) Ce matin je suis arrivée à 9h30 parce que j'ai posé les filles. J'ai pris des photos de vendredi, j'ai préparé les manip pour aujourd'hui, j'ai fait les impressions de ça (document-sujet du TP) j'ai regardé les calculs de dose quand même [en me regardant] et euh après les lyonnais sont arrivés, on a piqué les animaux on est allé bouffer, toi il fallait que je te chope entre temps et puis voilà. J'ai un peu dispatché à tout le monde, Jessica a bien voulu installer (…) et en plus ça serait ECG (Electrocardiogramme, la spécialité d'Elise) ce TP ce serait cool, c'est pas ECG ! » (Extrait du verbatim de l'entretien court, effectué dans la foulée de l'autoconfrontation),

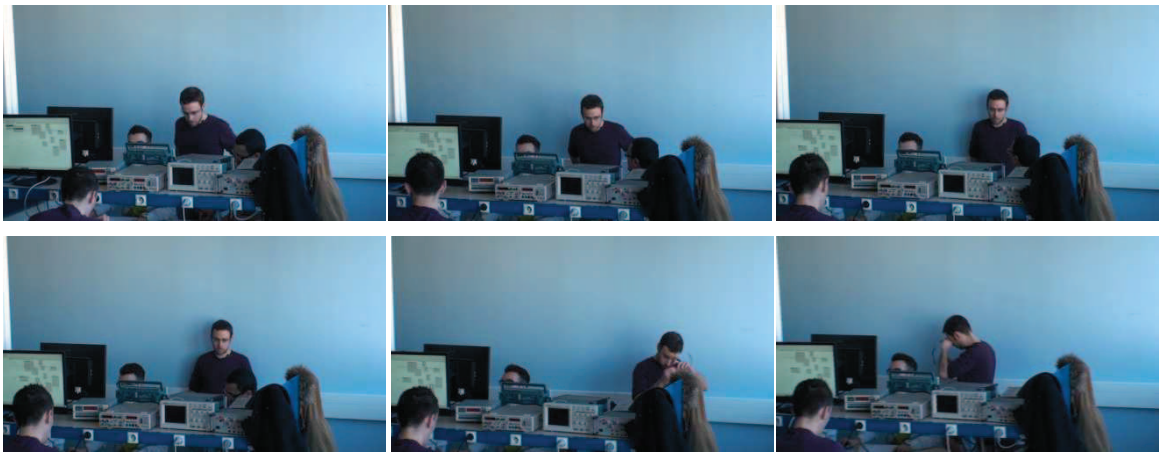
- et/ou ces moments étaient non seulement inévitables, mais recherchés.

Concernant le point b), au risque subjectivement effectif pour l'acteur, on peut associer une activité systématique de masquage.

Dans le CAS 2-U43 (annexe num., D7, F3), Jérémy masque le fait que la réaction de l'AVS l'engageant à répondre à la question de Maevan, lui met « la pression ».

Dans le CAS 3-U73 et suivantes (annexe num., D8, F3), Sébastien se rend compte qu'il n'a pas repéré (lors de la préparation du TP) un point fondamental dont la portée est capitale pour des électroniciens. Il agit en évitant de laisser transparaître qu'il s'est retrouvé « dos au mur » au moment où G7E2 lui demande s'il faut prendre en compte la constante d'intégration de la première intégrale dans le calcul d'intégrale suivant (voir les chronophotographies ci-après), puis que lui vient, en chaîne, la conséquence du fait que *Mathcad* ne prend pas en compte cette constante : à savoir la perte d'un polynôme. (Au-delà du fait que la non prise en compte de la constante de la première intégration pose problème pour des électroniciens, étant donné que la constante correspond à la charge d'un condensateur à $t=0$, dans le cas d'une double intégrale, la non prise en compte de la constante de la première intégration dans le calcul de la deuxième intégrale, débouche sur la perte, plus problématique encore, d'un polynôme).

[170] Pour Agence Nationale de la Recherche.



Photos 10 - Chronophotographie de l'activité visible de Sébastien, U73 et suivantes

Dans le CAS 4, Elise demande de l'aide à Amandine sans trop le montrer (U1 à U9), et au moment où elle comprend comment fonctionne la lecture du volume de solution sur ce type de seringue, elle se garde de le dire aux étudiantes (pour protéger son image de soi et prévenir tout traumatisme ou rupture de confiance dans le cours d'un TP où la charge affective est bien présente) (U74 et 75) (annexe num., D9, F3),

> « Et là, SV je comprends, attends non mais attends là je prends donc {Faisant le geste, yeux fermés} tout ce qu'elles ont préparé et je revois le 0,7, qui était trop grand t'à l'heure ! – Mm – et j'me dis putain et là je comprends que la seringue, c'est pas le bout du piston qui compte c'est le petit truc qu'ya avant qui était bien à 0,5 ! Mais au moins je l'ai fait deux fois, je suis sûre et voilà. Je leur dis pas par contre » (extrait du P2V CAS 4, tour de communication 225).

Photo 11 – « Et là je comprends… »

Finalement, il apparaît que les néo-enseignants limitent autant que faire se peut (et suivant leur profil) les risques de l'activité improvisationnelle, mais sans jamais pouvoir (ni semble-t-il vouloir) les supprimer.

3.4.2. **Un double mouvement de transformation et de construction du même**

Il est un autre point, paradoxal, qui concerne les trois acteurs.

En effet, il apparaît que les acteurs cherchent à transformer (rendre différent), et en même temps, à se retrouver (se reconnaître). Le CAS 1 est emblématique de ce point. Jérémy, au fond, cherche à rompre avec le volet régulièrement déplaisant et parfois douloureux de son quotidien de métier, ainsi qu'avec certains rituels dans lesquels il se sent engoncé. Sur la base de routine, il saisit l'opportunité d'une nouveauté. Il vit alors un cours d'expérience hors normes. La norme correspond davantage à un quotidien interactif moins réjouissant, d'autant que Jérémy ne vit pas que des situations faciles, dans cette classe et dans la classe de CP dans laquelle il œuvre le mardi. A l'extrême, il est confronté à des situations où les relations entre élèves et entre les élèves et lui, débouchent sur un inconfort marqué et sur une attitude qui le fait sortir d'une façon d'être et d'enseigner dans laquelle il se sent à l'aise et dans laquelle il se reconnaît (ou aime à se voir) : posé, calme, un poil fantaisiste, etc., dans une ambiance coopérative, d'écoute, dynamique.

Jérémy, dans le décours inattendu d'une activité collective, se développe (devient différent) – notamment en construisant de nouveaux savoirs : a) sur ce que peut donner cette façon d'aborder et de conduire la situation d'apprentissage, et b) sur ce dont sont capables les élèves de moyenne et grande section de maternelle en termes d'écoute, d'attention et de respect de l'autre. En même temps, il se retrouve, ou plus exactement retrouve la possible expression de ce qui lui ressemble. Il se retrouve pareil à ce qu'il apprécie d'être et de vivre.

3.4.3. **Une activité habituelle ou transparente dans les épisodes improvisationnels**

Activité improvisationnelle ne signifie pas activité entièrement nouvelle. Pour chacun des 4 cas, l'activité improvisationnelle est très largement marquée par une activité habituelle (voire transparente) résultat de « l'appropriation », de « l'in-corporation » et de « l'in-culturation ». C'est par exemple le cas pour ce qui concerne l'essentiel des gestes d'écriture au tableau (voir le CAS 2, U8, U11, U13, etc., annexe num, D7, F3) ou l'essentiel des gestes de prélèvement d'un volume de solution avec une seringue (voir le CAS 4). C'est encore le cas pour le type de réaction de Jérémy au comportement d'un élève se balançant sur sa chaise (voir le CAS 2). Mais c'est bien la présence (à un gradient élevé) du complexe nouveauté-surprise- incertitude, qui semble donner le ton de l'activité – une activité au demeurant régulière, même si elle est rare à intensité forte, et même si elle apparaît anormale ou inhabituelle à l'acteur.

3.4.4. **Une fluctuation marquée de la confiance**

L'activité estimée improvisationnelle par les néo-enseignants est loin d'être uniforme, que ce soit sur le plan de la confiance, ou sur celui des sensations et émotions comme nous le verrons dans la sous-section suivante. Par exemple, dans le CAS 1, se mêlent la certitude des intentions de fond de Jérémy – à la fois pour lui, pour le groupe classe (dont il fait partie) et pour les élèves –, ainsi qu'une incertitude, présente dès le départ, et qui fluctue au cours de l'épisode, concernant l'orientation du décours de la situation. On retrouve ce genre fluctuation incertitude/confiance dans le cas d'Elise (CAS 4), qui en vient (signe 20), à douter du fait qu'elle va parvenir à trouver la boîte qu'elle cherche et qui (signe 23) est convaincue qu'elle va y arriver (annexe num., D9, F3).

A certains moments, les acteurs, qui manifestement veillent à faire en sorte de maintenir le niveau d'incertitude à un seuil ne mettant en péril ni la viabilité du couplage, ni leur identité (même si parfois, elle les ballotte), sont particulièrement actifs pour rester dans un certain seuil ou tenter d'abaisser le seuil et retrouver un peu de certitude et de confiance. Une conviction suffisante leur étant comme nécessaire pour rester dans le couplage en cours (d'autant que dans les trois cas, ils sont particulièrement exposés et, s'il leur est possible de se masquer, il leur est difficile de se cacher ou de jeter l'éponge), il leur arrive régulièrement : a) de se convaincre en élaborant une hypothèse forte (voir par exemple le CAS 4, signe 1 et signes 9 et 11, ainsi que signe 35 et signe 39, annexe num., D9, F3) ; b) d'agir pour couper court à un décours simulé de l'interaction et dont il est estimé par l'acteur qu'il a de fortes chances de rajouter de l'incertitude (et de la difficulté) au couplage en cours (voir par exemple le CAS 1, signe 27, annexe num., D6, F3) ; c) de produire des gestes « intérieurs », de « ressaisie volontaire », de discours privé (voir par exemple le CAS 2, signe 50, annexe num., D7, F3, ou le CAS 4, signe 68, annexe num., D9, F3) ou de relâchement, et de laisser advenir, (voir par exemple la CAS 2, signe 50, annexe num., D7, F3).

3.4.5. **Une fluctuation des sensations et des émotions**

En partie en lien avec la sous-section précédente, on note dans les 4 cas, une variation marquée des sensations U.1.1 et des émotions vécues U.2.1. Il faut souligner que le volume des sensations de tensions, de perturbation, etc., des sensations désagréables et des émotions négatives, peut être important. Il est cependant contrebalancé (plus ou moins largement) par des sensations et des émotions positives (en volume ou en intensité).

	Nombre d'unités traduisant des sensations et émotions considérées comme -	Nombre d'unités traduisant des sensations et émotions considérées comme +	Remarques
CAS 1	2	6	Dont deux unités traduisant un plaisir intense
CAS 2	8	4	Avec des unités traduisant des sensations de petite pression, des sentiments de vexation contrebalancés par un sentiment de bonne trouvaille et de satisfaction suffisante en fin d'épisode
CAS 3	5	7	Dont des sentiments de déception ou de trouble, largement contrebalancés par 3 unités .2.1 traduisant excitation et jubilation.
CAS 4	10	4	Au vu du profil d'Elise, il semble qu'elle soit à même d'encaisser sensations de tension liées aux interactions limites. Elle éprouve un sentiment de satisfaction important d'être parvenue à se sortir d'une pareille interaction

Tableau 52 – Quantification des U traduisant des sensations et émotions négatives et positives

3.4.6. **Dérive du couplage acteur/environnement et place du hasard dans des interactions qui peuvent être limites**

A l'analyse du cours d'action – c'est à dire en prenant notamment en compte les contraintes sur le corps, la situation et la culture de l'acteur –, on constate que, dans une large mesure, le couplage acteur/environnement « va son chemin », davantage qu'il est contrôlé par l'acteur enseignant. Tout se passe comme si, pour l'acteur, le couplage qui dérive sans cesse, sortait par moment de façon plus radicale de ses régularités. Nous l'avons signalé, l'environnement auquel est couplé l'acteur, n'est pas couplé qu'à l'acteur, et ses multiples couplages jouent sur la dérive du couplage à l'acteur. En même temps, l'acteur prend activement part aux sorties de régularité, qui ne valent que pour lui, et il fait avec lorsqu'elles adviennent.

Le CAS 4 illustre un tel phénomène, dans la dynamique duquel le hasard semble avoir une place importante. Il est à noter que ce phénomène apparaît en lien avec les variations dont il a été question plus haut – notamment les variations émotionnelles. Dans ce CAS 4, il est d'autant plus marquant, que cette dérive, et ses hasards, frôlent à plusieurs reprises le traumatisme ou la mort d'une souris (et le traumatisme de certaines étudiantes). Nous déployons ci-après la présentation du cas et attirons l'attention du lecteur sur le phénomène de dérive et sur ses hasards.

> Elise, débordée jusqu'au début du cours, n'a pas eu le temps de préparer elle-même le matériel nécessaire au TP. Suite à la réalisation d'une série de calculs de dilution par les étudiantes et au feu vert qu'Elise a donnée pour la suite (la préparation des solutions à injecter à une souris en vue de l'étude de la glycémie), le début de l'épisode qu'elle estime improvisationnel débute par sa rencontre avec un modèle de seringue inconnu. Ce modèle de seringue lui pose un problème de lecture du volume (elle hésite entre plusieurs repères au niveau du piston).

Le fait est qu'Elise a déposé un projet ANR et qu'elle vient d'apprendre qu'il a été présélectionné. La surcharge de travail que cela entraîne lui vole du temps. Le fait est qu'elle mène une partie de ses recherches avec une équipe d'une autre université, et qu'elle accueille certains des chercheurs de cette équipe (notamment pour la réalisation de manipulations) le matin du jour du TP. Elle doit aussi manger avec eux. A ceci s'ajoute le fait de ma venue. Manquant de temps pour préparer elle-même le matériel du TP, elle a demandé à Jessica de bien vouloir le faire. Jessica a accepté et a préparé la salle avec le matériel disponible (dont ces seringues, qui elles-mêmes ont leur histoire, inconnues). Cet ensemble de faits (et d'autres encore) vient impacter l'activité d'Elise au moment de préparer la première injection, plus d'une heure après le début du TP.

> Lors de la préparation de la seringue qui précède la première injection, celle du groupe 2 (le groupe glucose) Elise, qui a fait de son mieux pour réussir à bien lire le volume de solution[171], en vient à la conclusion que les étudiantes n'ont pas préparé assez de solution puisque le volume attendu (0,35ml) n'est pas atteint. Cette solution est jetée. Elle leur demande de refaire la préparation d'un volume suffisant de solution. A ce moment elle ne sait pas que les étudiantes du groupe 2, si elles ont bien fait les calculs de dilution (dont elle pu vérifier qu'ils étaient justes), n'ont pas appliqué les résultats obtenus à la préparation des solutions, et qu'elles ont par conséquent, réalisé (et qu'elles réalisent) une solution de glucose avec une solution véhicule de NaCl 9% (qui a la particularité d'être hyper tonique et peut avoir des conséquences traumatiques sur la souris).

Ici encore la situation a une importance capitale. A ce moment, la culture et le système de savoir d'Elise ne lui permettent en aucune mesure d'imaginer que les étudiantes (de L2) n'ont pas fait les dilutions – elle les croie suffisamment autonomes et capables pour ça. En revanche, elle les connaît capables d'accélérer leur travail, en le bâclant un peu, pour sortir plus vite de TP. De plus elle est obnubilée par le fait d'avoir un volume suffisant de solution à injecter. Enfin, il faut prendre en compte ce que l'on a dit précédemment concernant le fait qu'elle ne s'y prend pas de la bonne façon pour lire le volume de solution de la seringue. Coup de chance.

> Arrive Catherine, une collègue d'Elise, responsable des commandes d'animaux. Elise qui considère cette interaction malvenue, cherche à gentiment se débarrasser de Catherine. Elle saisit l'opportunité d'une élève qui vient la trouver pour lui dire que son groupe manque d'insuline pour la préparation de la solution. Sans sourciller, elle se propose d'aller en chercher, coupant délicatement cours à la discussion avec Catherine.

[171] Il faut noter qu'Elise est dans une activité complexe puisqu'elle cherche à obtenir une information d'Amandine, tout en préservant à la fois sa crédibilité, son image auprès des étudiants, dans le cours d'un TP pour lequel les étudiantes qu'elle sait stressées doivent avoir confiance en elle. Amandine n'étant pas très sûre, Elise en vient à trancher entre deux repères et retient, entre « un petit truc en-dessous du pison » et le piston : le piston. Quelques minutes plus tard, elle inversera le repère.

L'environnement d'Elise en vient à comprendre Catherine (système humain autonome et opérationnellement clos couplé à un environnement suffisamment proche de celui d'Elise pour qu'elles puissent se comprendre, tout en étant foncièrement différent). Elise subit d'abord ce qui se passe. Puis elle cherche poliment à couper court à leur interaction. A ce moment-là, Elise ne sait pas qu'Amandine avait mis à disposition des étudiantes, largement assez d'insuline à 100 UI/ml, et que le groupe 1 (groupe insuline) est en train de réaliser sa solution à partir d'insuline non diluée (donc 1000 fois plus dosée que ce qui convient – ce qui a potentiellement une conséquence létale sur la souris, donc une conséquence potentiellement traumatique sur certaines étudiantes).

> Elise est partie chercher de l'insuline, mais elle ne sait pas où la personne qui a préparé le TP l'a rangée. Elle croise un laborantin dans le couloir, qui l'aide à la trouver. Dans la chambre froide, elle met la main sur un flacon d'insuline, mais c'est de la Novarapid (et non de l'Actrapid, comme attendu). La Novarapid a la particularité d'agir plus vite que l'Actrapid ce qui peut avoir pour conséquence la chute très rapide de la glycémie des souris et le fait qu'elles peuvent convulser. Elise ramène le flacon d'insuline en salle de TP. Tout en pompant de l'insuline pour en redonner au groupe 1, elle se demande pourquoi il en manque, elle doute. Puis se doute s'estompe, pensant que, chose classique, les étudiantes se sont trompées en pipetant.

La non connaissance par Elise, de la localisation du rangement des flacons d'insuline et de la gestion des stocks, participe largement à la sortie de régularité. La dynamique générale du couplage amène Elise à redonner de l'insuline pure à un groupe dont elle ne sait pas qu'il prépare une solution létale. Même si elle sait qu'un tel surdosage d'insuline est létal.

> Elise quitte le groupe 1 et rejoint le groupe 2. Leur demande si leur seringue est prête. Elle ne l'est pas. Elise prépare la seringue avec la nouvelle solution préparée par G2. Elle pompe la solution en leur expliquant qu'en transvasant le volume tout à l'heure, elles en avaient perdu. Elle redresse la seringue, lui donne des pichenettes (…) elle se demande pourquoi là elles ont 0,7ml (au lieu de 0,5 attendu).

Dans le cours de son activité, il semble qu'elle ait changé de repère pour déterminer le volume.

> Pensant que les étudiantes, qui veulent aller trop vite, ont réutilisé le tube sans le sécher, elle les interroge sur leur procédure. Les étudiantes ont bien réutilisé le même tube. Souhaitant leur faire refaire la solution une fois de plus tout en étant un peu gênée de le leur redemander, elle insiste sur le fait qu'elle espère qu'il ne restait pas de l'eau au fond du tube. Les étudiantes doutent et se proposent de refaire.

A ce moment, Elise ne sait toujours pas que les étudiantes du groupe 2 travaillent toujours avec une solution véhicule non diluée. Elle ne sait pas non plus qu'elle s'est trompée de repère et qu'en fait il y avait bien le bon volume de solution.

> Elise rejoint le groupe 1. G1E2 tend le tube de préparation de solution d'insuline à Elise en lui disant : « 50 ! ». Elise pose une question pour vérifier si le groupe 1 a compris le calcul qui permet d'obtenir le volume à injecter. G1E2 répond : 36 – Elise : OK ! Elle demande si quelqu'un du groupe 1 veut injecter. G1E2 est partante. Elise propose de montrer comment ça se passe. Elle explique tout d'abord comment on s'y prend pour préparer la seringue (en faisant), insiste sur la procédure permettant d'avoir, dans la seringue, le volume à injecter, sans bulles d'air. Elle précise que normalement on ne prélève pas le volume du tube avec la seringue équipée de son aiguille mais que là, étant donnée le très faible volume et le risque de perdre trop de solution, c'est ce qu'elle fait.

A ce moment elle est convaincue que la lecture du volume sur la seringue se réalise en prenant en compte un bout du piston (elle se rendra compte à U74 que c'est en fait « un autre truc » qu'il faut prendre en compte).

> Elle est soucieuse de ne pas noyer les étudiantes d'informations et de ne délivrer que l'essentiel. Elle propose au groupe 1 de se déplacer vers la fenêtre pour mieux voir. Elle récupère la boîte : on va prendre la p'tite souris (Ton doux). Préoccupée par le fait de rester « cool », de faire en sorte que ce premier TP sur l'animal se passe dans la sérénité, elle demande à G1E2 si elle veut mettre des gants, tout en culpabilisant de l'utilisation de cette forme interrogative et du fait de minimiser les règles de sécurité. Un étudiante de la salle d'à côté vient demander à Elise qui elle n'a toujours pas d'insuline. Elise, préoccupée par l'injection qui va être prise en charge par G1E2, répond que si, qu'elle est devant, sur l'étagère centrale surplombant la paillasse 2. Elise rejoint G1E2, qui repaire les tailles inscrites sur les boîtes de gants et ouvre la boîte M, elle cherche des gants à sa taille. Elle récupère une paire de gants, trop grands, les repose. G1E2 récupère une paire de gants et la tend à G1E1. Elise se retourne et demande à l'étudiante venu chercher l'insuline si c'est bon, puis elle se retourne vers les boîtes de gants et attend que G1E2 ait récupéré sa paire.

En l'absence d'évolution du système de savoir, le couplage acteur/environnement poursuit sa dérive.

> Amandine entre dans la salle de TP et demande à Elise ce qui s'est passé avec l'insuline. Elise répond qu'elle ne sait pas, qu'il n'y en avait pas assez. Amandine répond qu'elle en avait pris 200ml (ce qui est largement suffisant). Elise se demande alors ce qu'ont fait les étudiantes. Elle leur demande si elles ont fait la dilution avant la préparation de la solution à injecter. Les étudiantes qui pensaient que « c'était tout préparé », répondent que non.

Les étudiantes vont, viennent et communiquent librement entre les deux salles de TP. Amandine qui connaît, pour l'avoir mis à disposition, le volume initial d'insuline à 100 UI/ml (largement suffisant) est alertée par le bruit qui court qu'il en manque. Elle revient physiquement dans l'environnement d'Elise… interpellée. Le cours d'action d'Elise dérive ainsi, sortant à plusieurs reprises de sa veine régulière et connue. Elise y joue activement sa part, en développant, sur la base de ce qu'elle sait déjà, de nouveaux savoirs, et en entretenant et développant une disposition à encaisser les surprises et à les utiliser avec, somme toute, une relative fluidité.

On retrouve, du fait de la complexité du couplage acteur/environnement, ce genre de relation au hasard et/ou à l'opportunité dans le CAS 1, signe 1 ou signe 9 (annexe num ; D6, F3), ou encore dans le CAS 2, signe 47 (annexe num., D7, F3).

4. En guise de conclusion de ce chapitre

Nos résultats nous conduisent à proposer la définition minimale[172] suivante de l'activité d'interaction en classe qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation (ou activité improvisationnelle) :

Activité à régime attentionnel et interactionnel[173] spécifique, caractérisée par un gradient élevé de nouveauté-surprise-incertitude corrélatif de ce que rencontrent les néo-enseignants et/ou de ce qui leur vient et/ou de ce qui se passe, et qui participe de façon importante à leur apprentissage-développement[174].

[172] Cette définition nous semble avoir l'avantage : a) de respecter le caractère plus ou moins jubilatoire de la praxis, b) de couvrir les différents types d'« improvisations » auxquelles les néo-enseignants font référence, c) d'englober les principales dimensions et sous dimensions associées par les néo-enseignants à l'« improvisation », d) de réduire les bizarreries qui seront présentées dans une sous-section spécifique.

[173] Nous utilisons ici le terme interactionnel dans le sens de celui que lui donne Yinger (1987a), qui le rapproche de conversationnel, pour traduire le fait d'un jeu de conversations à la fois extrinsèques (avec son environnement, y compris social) et intrinsèques (avec lui-même, ses sensations, ses pensées, ses imaginations…) dans lequel est engagé l'acteur.

[174] Nous retenons les définitions de l'apprentissage et du développement proposées par Durand (2008, p. 98) « Par apprentissage nous entendons l'acquisition, par les individus et les collectifs qu'ils constituent, de modes d'action nouveaux pour eux, issus du patrimoine culturel (notamment professionnel) en relation ou non avec un projet intentionnel de transmission de ces modes par une instance de formation ; par développement nous entendons la transformation du répertoire d'actions des individus et des collectifs qu'ils constituent, en relation ou non avec un projet intentionnel d'accompagnement par une instance de formation », en proposant de changer la notion de répertoire d'actions, par celle de dispositions à agir, dont nous pensons qu'elle est davantage cohérente avec notre cadre théorique, comme exposé dans le chapitre précédent.

Chapitre 7 : Discussion

> En vérité, cet homme, malgré sa jeunesse, s'entend à l'improvisation de la vie et surprend même l'observateur le mieux averti : il semble ne commettre aucun faux pas. (Nietzche - le Gai savoir, cité par De Raymond, 1980, p. 210).

> Le vivant résout des problèmes, non pas seulement en s'adaptant, c'est-à-dire en modifiant sa relation au milieu (comme une machine peut le faire), mais en se modifiant lui-même, en inventant des *structures* internes nouvelles, en s'introduisant lui-même complètement dans l'axiomatique des problèmes vitaux. (Simondon, 1958/2013, p. 28).

La problématisation de notre recherche nous avait conduit à poser la question suivante : les néo-enseignants estiment-ils improviser dans leur travail au quotidien, dans la classe, et si oui, comment ? Ceci revenait pour nous, à nous interroger sur l'activité qui pour les néo-enseignants porte le nom d'improvisation ou activité improvisationnelle. Dès lors il s'est agi, en utilisant la notion d'improvisation, mais en neutralisant sa définition *a priori*, d'explorer leur activité suivant un cadre théorique et méthodologique particulier, celui du programme de recherche du « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009).

Dans le chapitre précédent, nous avons proposé une série de résultats qui apportent des éléments de réponse à la question posée. Afin de contribuer à la réflexion sur l'activité improvisationnelle, cette partie expose notre thèse et développe une discussion de ces résultats. Pour ce faire, nous reprendrons certains des propos présentés dans notre revue de littérature, et nous intégrerons les réflexions d'autres chercheurs s'intéressant à l'improvisation hors du domaine de l'enseignement scolaire ou universitaire, et/ou à des sujets connexes.

1. Notre thèse

Nos résultats nous conduisent à défendre la thèse suivante :

Si le fonctionnement improvisationnel (Tochon, 1993b) peut être considéré comme l'activité virtuose du « bon enseignant », capable de co-créer (ou co-composer) dans le cours de l'interaction, de manière à impulser, inspirer, accompagner l'apprentissage-développement des élèves (comme le souligne nombre de travaux qui rapprochent improvisation et enseignement scolaire), l'analyse de l'activité improvisationnelle (en interaction en classe) des néo-enseignants nous enseigne qu'elle doit, quant à elle, être appréhendée comme un temps fort de la dynamique du couplage entre un acteur et son environnement et corrélativement, comme un mouvement majeur d'individuation (ou construction de soi) de l'enseignant – le développement professionnel n'étant qu'un cas particulier de cette dernière.

Au cours d'une interaction à la fois marquée par la régularité, par l'inhabituel et par le hasard, elle correspond à des moments uniques : a) dont le gradient de nouveauté, de surprise et d'incertitude est élevé pour l'acteur, b) dont le régime, interactionnel, attentionnel et émotionnel est spécifique, c) et au cours desquels, de façon particulière, émergent et s'actualisent des dispositions à agir. Ce faisant, dans l'action, s'enrichit le potentiel des néo-enseignants et se complexifie leur culture. Parmi ces dispositions, on peut considérer que les néo-enseignants entretiennent et/ou développent deux formes de « méta-dispositions » consistant en une disposition à l'attention et en une disposition à la transformation, sans laquelle l'activité court le risque de la sclérose, voire de la nécrose, et l'acteur celui de devenir à termes, un robot ou un spectre.

Pour le dire autrement, il semble que cette activité marque le fait d'un seuil dans une activité d'apprentissage-développement théoriquement continue, au-delà duquel s'opère un gain qualitatif spécifique. En effet, passé ce seuil, une fois embarqué, les néo-enseignants agissent en contre-point des régularités et au-delà des limites du pleinement connu. A un niveau attentionnel et interactionnel hors normes, les néo-enseignants s'y (re)découvrent et y (re)découvrent les autres et l'environnement[175]. A la fois, ils consolident et enrichissent leur savoir situé[176]. Dans une activité empreinte de nouveauté, de surprise et d'incertitude (relativement à ce qu'ils rencontrent et/ou à ce qui leur vient et/ou à ce qui se passe) et dans un régime spécifique, ils vivent l'expérience d'une innovation à l'œuvre, à laquelle ils participent.

Si l'on regarde les choses sous un angle qui met davantage en avant le couplage acteur/environnement lui-même, nous pourrions dire qu'au gré des hasards d'une dynamique pluri-interactionnelle, il dérive (au sens de Varela). Dérive dans laquelle l'acteur néo-enseignant joue activement sa part, en estimant vivre une activité improvisationnelle lorsque son activité, sur la base de routines, de savoirs, d'habitudes, se déploie en contre-point des régularités, est marquée par la nouveauté, la surprise et l'incertitude ; et que, dans ce jeu actif, il se (ré)génère, se métamorphose.

---

[175] Il semble que l'improvisation dévoile de nous, de l'environnement (y compris social) et de leur couplage, des choses que l'on ne verrait pas sans.

[176] Rappelons avec Yinger (1987b) que le « langage de la pratique » diffère des connaissances théoriques. On peut considérer que suite à une expérience improvisationelle, le savoir de l'acteur n'est plus de même nature (ou plutôt de même culture), il devient celui, incarné, de l'homme ou de la femme de terrain, de métier. Par exemple : savoir, comme on l'enseigne en formation des enseignants, qu'il faut partir des connaissances des élèves, du monde des élèves, que les élèves ont une culture riche (bien que parfois en décalage avec celle de l'école), est une chose. Le comprendre dans l'espace d'une activité improvisationnelle en est une autre. Du coup, les théories résonnent autrement ou sont réinterrogées, enrichissant l'acte en retour. Il apparaît donc que l'activité improvisationnelle en interaction en classe, est un pôle qui conditionne le caractère vertueux du cycle théorie/pratique.

Comme annoncé en introduction de ce chapitre, dans les sections qui suivent, nous revenons et discutons nos principaux résultats, à la lumière de notre revue de littérature et des réflexions d'autres auteurs qui ont creusé la question de l'improvisation en tant que praxis dans d'autres champs que celui de l'enseignement scolaire et universitaire.

2. Développement de la discussion

2.1. L'activité improvisationnelle comme individuation (ou construction de « soi »[177])

Nous avons précisé que, pour Simondon (1958/2013) :

- **l'individu** (conçu comme « résultant de », donc second,) est l'expression momentanée d'un processus d'individuation (conçu comme premier),
- l'individu est une **phase de l'être**, lui-même considéré comme l'équivalent d'un germe, d'un **potentiel**, dont le devenir est l'une des dimensions,
- **l'être** est encore à concevoir comme une réalité pré-individuelle, comme **plus que l'unité** (il ne consiste pas seulement en lui-même) et comme un **système tendu** (sursaturé, détenteur d'une énergie potentielle), **en équilibre métastable**[178] (condition d'un devenir possible),
- l'être n'est ni une substance, ni une matière ou une forme,
- **il peut se déphaser** par rapport à lui-même et **déborder** de part et d'autre de son centre, c'est le phénomène de **transduction**,
- **l'individuation** est une **médiation** qui permet le **passage de l'être à l'individu**, **jamais achevée**, car « elle n'épuise pas d'emblée les ressources potentielles de l'être » (*Ibid.*, p. 315),
- dès lors, elle doit « être considérée comme une **résolution partielle et relative** qui se manifeste **dans un système recélant des potentiels et renfermant une certaine incompatibilité par rapport à lui-même** » (*Ibid.*, p. 25).

[177] Le concept de *soi* est ici considéré comme l'équivalent de *l'individu* chez Simondon (1958/2013), ou de celui de *personne* au sens ethnographique. « Les personnes ethnographiques sont des résultats : le résultat des nœuds de relations avec d'autres personnes, avec des choses et avec des lieux » rappellent Beaud et Weber (1997/2010, p. 308).

[178] Un système stable étant un système ayant atteint le plus haut degré d'homogénéité possible, il ne peut en aucun cas expliquer l'action, « car il est le système dans lequel aucune transformation n'est possible puisque tous les potentiels sont épuisés : il est système mort » (Simondon, 1958/2013, p. 212)

Autrement dit, l'individu est le résultat d'un processus continu, sans cesse inachevé, du fait du couplage à son environnement, *ad vitam et ad mortem*.

Simondon entend par transduction : « une opération, physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine, en fondant cette propagation sur une structuration du domaine opérée de place en place : chaque région de structure constituée sert à la région suivante de principe de constitution, si bien qu'une modification s'étend ainsi progressivement en même temps que cette opération structurante. » (1958/2013, p. 32).

Il est à noter que, si la transduction correspond à une modification progressive, Simondon souligne que l'on peut supposer que l'individuation (qui en est corrélative), « s'opère de manière quantique, par sauts brusques » (*Ibid.*, p. 315).

Nous avons proposé de considérer l'acteur, sans cesse couplé à son environnement, comme « être pré-individuel », donc non pas en tant que substance, matière ou forme, mais comme système tendu, détenteur d'un potentiel, en équilibre métastable, s'individuant dans la dynamique de son couplage à son environnement (monde propre), son corrélat. A moins qu'il ne faille considérer que c'est la relation (le couplage), étant simultanée aux deux termes dont elle assure l'existence, qui doit être appréhendée en tant qu'être pré-individuel ; dans lequel l'acteur joue sa part et duquel émerge l'individu (jamais immobile, jamais achevé).

Il nous semble que nos résultats permettent de défendre l'idée que, pour ce qui concerne les néo-enseignants, l'activité improvisationnelle, activité spécifique (comme nous le préciserons par la suite), est le corrélat d'un espace-temps particulier du processus continu d'individuation, un espace-temps dans lequel s'opère un « saut brusque ». Nous avons observé que la nouveauté, la surprise et l'incertitude étaient pour les néo-enseignants participant à la recherche, des dimensions clés de l'activité improvisationnelle. Nos résultats montrent encore comment ce complexe est fortement corrélé avec la dimension d'apprentissage-développement, dans le cours d'une activité « métastable », marquée par les « déphasages » et « débordements ».

Soulignons que cette caractéristique, pour ce qui concerne l'enseignant en interaction en classe, est loin d'être celle qui est la plus étudiée ou mise en exergue dans les textes de notre revue de littérature – bien que la chose semble (sous)entendue. Sans doute les auteurs qui se rapprochent le plus de cette thèse sont-ils : a) Piot (2008), qui fait de l'improvisation une activité d'invention en situation inédite (que l'on rencontre plus particulièrement chez les enseignants novices) cruciale du point de vue du développement professionnel, et b) Graue et al. (2015) qui

(s'inspirant de Holland et al., 1998) considèrent l'improvisation en interaction en classe comme un espace de construction identitaire.

Perrenoud (1983/1994b), dans la tradition bourdieusienne (et piagetienne), s'en rapproche également quand il différencie situations à forte charge adaptative (où, à partir de la différenciation et de la coordination des schèmes existants, de nouveaux schèmes sont créés qui enrichissent l'*habitus*), des situations à faible charge adaptative (pour lesquelles l'action est conduite à partir du répertoire de schème existant). Au-delà d'une improvisation qu'il dit et affiche réglée, il la considère donc aussi, plus discrètement, comme « régleuse ». Yinger (1987b), en est sans doute proche lui aussi, lorsqu'il présente la construction, dans le cours des interactions de terrain, de ce qu'il appelle le « langage de la pratique ». On comprend qu'il est à la fois le substrat de l'action de l'acteur et le fruit des interactions. S'il ne précise pas le rôle particulier qu'y joue l'improvisation en tant qu'activité spécifique, on peut toutefois déduire qu'elle en joue un dans la mesure où il considère l'action de l'enseignant comme fondamentalement improvisationnelle (Yinger, 1987a). Nous retrouvons encore une conception de l'improvisation proche de l'activité improvisationnelle telle que nous la concevons, chez des auteurs du courant socio-constructiviste. Par exemple chez Becker-Sennett et Matusov (1997) ou Sawyer (2004a), à condition d'étendre à l'enseignant ce qu'ils affirment clairement pour les élèves, à savoir que l'improvisation est une activité nécessaire à l'apprentissage-développement ; ou encore chez Lobman (2011b), qui définit la performance, corrélat de l'improvisation, comme « la capacité à être qui nous sommes et qui nous ne sommes pas » (*Ibid.*, p. 77), en d'autres termes, comme la capacité, tout en étant soi, à aller au-delà de soi, à faire, sans savoir au préalable comment faire.

Toutefois, chez l'essentiel des auteurs, même si les concepts de co-création ou de co-construction sont avancés, il est davantage fait référence à un bon enseignant qui est déjà capable, à partir de sa large expérience, d'une activité virtuose d'accompagnement de la construction de leurs compétences par les élèves, qu'à un enseignant qui, dans le cours d'une activité improvisationnelle en interaction en classe, découvre ou développe sa capabilité.

Généralement, dans les textes de notre revue de littérature, les auteurs insistent sur ce qui structure l'improvisation, entre autre sur le « déjà-là » constituant l'acteur. Cette insistance se retrouve chez des auteurs qui étudient la question de l'improvisation en tant que praxis dans d'autres domaines, notamment en musique : Cugny (2012) souligne l'existence inévitable d'un pré-improvisationnel, d'un avant, d'une base de compétence : selon lui « l'improvisateur a recours à des schémas, à des formes, lesquelles ont de fortes chances d'avoir déjà été entendues

ailleurs, peut-être déjà jouées » (*Ibid.*, p. 10). Hervé (2012) remarque qu'en improvisation il y a beaucoup de routines, de réflexes. Laborde (2005) et Berliner (1994) soulignent que, dans les faits, improviser est bien différent de l'acception classique qui survalorise la nature spontanée de l'acte et qui en fait une composition à partir de rien. Selon eux, cette conception oublie la discipline, l'expérience, la pratique dont dépendent les improvisateurs. Laborde, qui étudie l'improvisation en tant que praxis chez les *bertsulari* (poètes chantant basques) précise : « nous apercevons que l'art de l'improvisation – que l'on aime à considérer comme un art du jaillissement spontané – est en réalité un art de la mémoire » (2005, p. 14).

Il n'est pas question d'aller à l'encontre du fait qu'« il n'y a pas d'improvisation *ex-nihilo*, qui ne tienne du corps (…) d'une technique, d'une culture » (De Raymond, 1980, p. 17), simplement nos résultats concernant l'activité improvisationnelle nous conduisent à déplacer la focale sur l'autre face de la pièce. Bayoux (2012) rappelle que, selon Lucrèce, « rien ne vient de rien, ni ne retourne à rien ». Selon lui improviser ne s'improvise pas, étant donné que l'on joue selon des paramètres et des outils musicaux, suivant une culture et une structure musicale, des codes, etc. Mais improviser s'improvise, en ce sens qu'il est des accidents et des facteurs que l'Homme ne peut contrôler.

Considérer l'activité improvisationnelle comme corrélative d'un espace-temps spécifique d'individuation, c'est, fondamentalement, l'assimiler à une activité « poiétique », c'est-à-dire à une activité de création, d'invention et de génération[179] non seulement de pensées, d'actions ou de choses particulières, mais de soi. C'est, selon nous, en ce sens que, si elle a à voir avec l'adaptation, elle ne saurait se confondre avec elle[180]. C'est en ce sens aussi, qu'elle ne peut être considérée exclusivement comme une activité qui demande de l'expérience et un large répertoire de « modèles contextuels de pensée et d'action » (pour reprendre l'expression de Yinger 1987a, voisine de celle de schème), car c'est par elle qu'ils se construisent et continuent de se construire. Nous rejoignons De Raymond (1980) qui, concernant les rapports entre l'improvisation et les techniques, remarque : « ce n'est pas l'improvisation qui a d'abord besoin des techniques mais celles-ci qui ont besoin de l'improvisation pour la légitimer, sinon à quoi bon les techniques ? Si on part des techniques on n'aboutira pas à la vie, tandis que si on part de la vie improvisée, on apprendra les techniques en improvisant » (*Ibid.*, p. 203). Insister sur l'importance du déjà-là, débouche la plupart du temps sur le fait de concevoir l'improvisation

[179] Du grec *poiein* : « créer, inventer, générer » (voir Luce Girard, In De Certeau, 1990).

[180] Sur ce point, il est intéressant de remarquer que l'index, pourtant très fourni, de « Thinking in jazz » (Berliner, 1994) ne fait pas référence à la notion d'adaptation.

comme l'apanage de l'enseignant professionnel accompli. Nous proposons de considérer l'activité improvisationnelle comme celle d'un professionnel se (ré)générant. Ceci a pour conséquence le fait d'appréhender le professionnalisme non pas comme un état mais comme un perpétuel devenir, en d'autres termes comme la capacité à inventer et à s'inventer dans la durée. Nous nous rangeons donc à une « épistémologie de l'action » plutôt qu'à une « épistémologie des savoirs » (Saury et al., 2013), et rapprochons entre autre le professionnalisme d'une capacité à contrecarrer la dégradation qui, selon Schön (1983/1994), guette le praticien.

> A mesure que la pratique devient répétitive et routine et que le savoir professionnel devient tacite et spontané, le praticien peut rater d'importantes occasions de penser à ce qu'il fait. Il peut (…) réaliser qu'il est entraîné dans des erreurs types qu'il ne peut corriger. Et s'il apprend, comme c'est souvent le cas à être sélectivement inattentif aux phénomènes qui ne conviennent pas aux catégories de son savoir en cours d'action, alors l'ennui et le surmenage l'envahissent, il devient rigide et étroit d'esprit, et ses clients en pâtissent. (*Ibid.*, p. 89).

Un praticien qui se fait davantage automate, qu'inventeur.

> L'automate ne peut que s'adapter en réduisant de plus en plus l'écart qui existe entre son action et le but prédéterminé ; mais il n'invente pas et ne découvre pas des buts au cours de son action, car il ne réalise aucune véritable transduction, la transduction étant l'élargissement d'un domaine initialement très restreint qui prend de plus en plus de structure et d'étendue. (Simondon, 1958/2013, p. 161).

Le texte d'appel à contribution pour un colloque organisé par l'*International Society for Improvisation Music* (cité par Cugny, 2012, p. 11), nous semble soutenir un même genre de conception :

> Improviser en tant qu'artiste est plus que simplement créer spontanément de nouvelles œuvres d'art. C'est aussi un processus que nous utilisons comme individus pour nous créer nous-mêmes et découvrir notre relation au monde autour de nous. A notre meilleur, nous transcendons nos plans spirituels, devenant à la fois plus nous-mêmes et plus finement harmonisé avec notre environnement. A notre pire, nous sommes confrontés avec des vérités inconfortables que nous ne pouvons éviter. Nous devons évoluer au-delà d'elles pour avancer et nous ouvrir à des visions plus larges. Dans chaque cas, nous apprenons, nous grandissons, nous partageons.

Nous avons vu (partie B, chapitre 1, sous section .1.3.), que Durand et Perrin (2014) conçoivent la notion d'individuation, empruntée à Simondon, comme « le processus par lequel se construisent les individus au cours de leur activité et de l'histoire du couplage avec leur environnement » (*Ibid.*, p. 29). Ces auteurs précisent par ailleurs que ce processus « se produit en articulation avec le processus d'appropriation » (*Ibid.*), ce qui signifie, si l'on précise (suivant Theureau, 2011a), qu'il est corrélatif des processus d'appropriation, d'in-corporation et d'in-culturation[181] donc, fondamentalement, avec un changement de culture. Ce processus contribue par ailleurs au maintien de la viabilité pour l'acteur, de son couplage à son

[181] Voir la partie B, chapitre 1, sous-section .1.3., pour des précisions concernant ces termes.

environnement, et débouche pour lui, sur « l'entretien » et le développement de dispositions à agir qui contribuent à son opérationnalité pratique.

Est-ce à dire que l'activité improvisationnelle est une activité d'émancipation ?

2.2. Doit-on alors considérer l'activité improvisationnelle comme une émancipation ?

> Selon Carles & Comolli (2000) : "L'improvisation est une croyance. Croire en la première fois. Qu'il y aura toujours de la première fois. La première fois n'est jamais la dernière. (…) Les musiques de l'improvisation, sans renoncer aux voluptés répétitives (…), ont prétendu accomplir autrement le destin lancinant qui est peut-être celui de toute musique, en brisant le cercle, en rompant le cycle : musique avant tout qui rajeunisse le monde à nos sens – et pas seulement à nos oreilles" (*op. cit.*, p. 10). Pour ces auteurs, le *Free Jazz* radicalise cette croyance. Il vise à interrompre tout "programme" comme "destin" : "C'est là que les programmes généralisés se cassent les dents. Sur des bouts de monde, sur des morceaux d'hommes, qui n'en veulent pas, des programmes" (*op. cit.*, p. 20). (Theureau, à paraître).

La question n'est pas facile. Nous avons vu que, concernant l'improvisation, les auteurs de la revue de littérature semblent partagés sur ce point. Penser l'émancipation suppose de poser quelque chose de quoi s'émanciper, quelque chose qui gêne aux entournures, qui contraint démesurément ou limite l'action. En recherche sur l'enseignement scolaire (et universitaire), on trouve ceux qui, comme Sawyer (2004a), Humphreys et Hyland (2002) ou Kurtz (2011) s'insurgent contre l'érosion de l'autonomie professionnelle, contre les politiques d'éducation jugées toujours plus descendantes et centralisatrices laissant à penser qu'elles souhaitent faire jouer à l'enseignant le rôle d'exécutant. Est alors défendue la nécessité d'émancipation, l'improvisation pouvant être conçue comme une transgression de certaines injonctions et règles transmises. Cette nécessaire liberté, cette nécessaire émancipation, est encore associée à une « pédagogie du potentiel créateur », qui suppose aussi une révolte contre l'ordre établi des « systèmes mentaux qui nous régissent de façon dramatique » (Barbier, 1981, p. 9). D'autres, dans un apparent paradoxe, défendent que c'est en prenant appui sur des artefacts de structuration de l'action pédagogique (manuel, protocoles didactiques, etc.) que l'enseignant peut improviser de façon acceptable (sous-entendu en honorant ses responsabilités de pédagogue) et s'émanciper notamment de fonctionnement routiniers jugés inopérants (Sassi & Goldsmith, 1995 ; Sassi, 2011).

L'improvisation est régulièrement pensée comme une praxis de l'émancipation, et aurait à voir avec la libération. Pour autant cela n'en fait pas le contraire de la conservation, de l'affirmation ou du développement d'une identité – celle d'individus ou celle d'un groupe social. Ingold et Hallam (2007) nous rappellent que l'on peut aussi la penser comme un « impératif culturel », au sens où elle conditionne la production et la reproduction d'une culture donnée. Ces auteurs

contestent que la capacité d'improvisation créative est exercée par les individus contre les conventions de la culture et de la société (ce qui inclut nouveauté et rupture). Ils soutiennent que l'improvisation et la créativité, sont intrinsèques aux processus de la vie sociale et culturelle. En effet, pour eux, « La créativité se déploie dans le potentiel dynamique d'un champ entier de relations et emmène les personnes qui y prennent place. » (*Ibid.*, p. 7). « La créativité est un processus continu dans la circulation et les flux des matériaux qui nous entourent et qui nous constituent. Ces matériaux sont vivants » (*Ibid.*, p. 8). Comment dès lors s'émanciper du système dont l'individu est à la fois l'acteur et le produit ?

Selon eux, créer n'est pas se libérer des contraintes d'un environnement déjà constitué. Ce qui revient à célébrer « l'innovation contre les conventions, l'individu contre le collectif, le présent contre le poids du passé » (*Ibid.*, p. 3). La « créativité improvisationnelle est celle d'un environnement croissant plutôt que créé, "qui est toujours en devenir" (Jackson, 1996, p. 4) plutôt que déjà fait. » (*Ibid.*, p. 3). En conséquence de quoi ils considèrent qu'il y a de la créativité dans le maintien des traditions, que construire une centième maison à partir d'un même plan est aussi créatif que construire la première, qu'un musicien classique qui joue suivant une partition improvise autant qu'un musicien de jazz (Barber, 2007). C'est pourquoi on peut aussi considérer qu'un enseignant improvise lorsqu'il tente de mettre en œuvre un protocole didactique.

Si cette pensée se tient, elle nous apparaît en cohérence partielle avec nos résultats qui nous invitent plutôt à trouver une voie moyenne et/ou à repenser l'émancipation. Rappelons qu'ils conduisent à penser l'activité improvisationnelle comme un espace-temps particulier du processus d'individuation, celui d'un « saut brusque », marqué, pour l'acteur, par la nouveauté, la surprise et l'incertitude et, fondamentalement développemental.

Nos résultats montrent que les néo-enseignants participent à des dynamiques interactionnelles au cours desquelles, à la fois ils cherchent à prendre leurs distances avec certains enseignements dispensés en formation (voire à en faire fi – quand ils sont jugés inopérants ou inutilisables, ou lorsqu'ils ne correspondent pas à des valeurs personnelles fortement ancrées, ou bien qu'ils gênent la mise en œuvre de modalités d'action qu'ils ont envie de tenter ou dont ils estiment qu'elles leur ressemblent davantage), et qu'en même temps, pragmatiques, ils déploient une activité qui fait son miel de toute expérience ou connaissance utile (qui permet de maintenir un niveau suffisant de viabilité perçue et vécue de l'interaction), y compris celles qui ont été construites en formation. Globalement, on peut considérer que les néo-enseignants semblent chercher à s'émanciper (ce qui ne signifie pas qu'ils y parviennent systématiquement) de toute

situation à forte entropie, présentant un risque pour la viabilité de leur couplage à leur environnement. S'opère un double mouvement à la fois centrifuge et centripète (pour reprendre les termes d'Ingold & Hallam, 2007).

En fait, l'activité improvisationnelle en tant qu'espace-temps spécifique du processus d'individuation, implique un brassage d'influences culturelles diverses. Or, s'émanciper d'une culture c'est, quand on l'oppose à une autre ou à d'autres, se rapprocher de cet autre ou de ces autres. Aussi, émancipation ne s'oppose pas à acculturation. Nos résultats nous montrent que l'activité improvisationnelle participe d'une fuite de ce en quoi les néo-enseignants ne croient pas, de ce qui les gêne, de ce qui leur fait mal, et qu'elle participe aussi de réalisations qui les aident à se retrouver dans ce qui leur donne de la joie, dans une relation satisfaisante, aux élèves, aux savoirs et à eux-mêmes, qu'ils (re)trouvent ou entretiennent. Avec le déjà vécu, l'activité improvisationnelle les embarque au-delà, vers un ailleurs dynamisant, loin des occurrences attendues et des seules actions dont ils se croyaient (in)capables. A tel point, nous l'avons souligné, que non seulement ils l'assument, mais, dès que possible, ils la recherchent. Corrélative d'un gain vécu d'opérationnalité, de développement de leur « agentivité[182] », elle est source d'un sentiment de confiance et de capabilité et en même temps les néo-enseignants se retrouvent, au sens où ils retrouvent leur capacité à être efficace pour eux-mêmes et pour/avec les autres. Les néo-enseignants pour se construire, tout à la fois s'émancipent des impératifs de la formation, du devoir de perfection et ils s'acculturent au contact de leur environnement, dans le contact aux choses, aux collègues, et bien sûr aux élèves. Tout à la fois ils recollent comme par devers eux à ce qui leur ressemble, à ce qui est chez eux fortement ancré, et ils sont contraints de s'en émanciper dans le couplage à l'environnement.

> Ce qui déroge à l'ordonnance devient alors expérience palpitante, on se découvre pouvoir avoir des idées et faire face. Attitude de curiosité, de découverte, d'association où l'on se maintient intelligent. Trouver une solution qui n'est pas encore, quelle jubilation de s'y prêter. N'est-ce pas la même attitude que l'on rêve de préserver chez l'enfant, curiosité bricolante qui agence et met en relation ce qui ne l'était pas ? Encore faut-il accepter que le monde ne soit jamais à notre mesure, que la réalité ne soit pas agencée pour s'adapter à nous et nous contenter. Cette intelligence ne découle pas uniquement de l'application de théories. (Cifali, 2001, p. 123).

La question de l'émancipation prend plusieurs visages selon l'auteur de l'« ordonnance » dont parle Cifali, ci-dessus, et selon ce qu'elle recouvre.

Ainsi, à la question posée dans cette sous section, si l'on considère l'émancipation comme la libération d'un individu constitué, par rapport à un groupe ou à une culture (parfois dominante, écrasante), qui constitue le fond sur lequel il se détache (Bidet & Macé, 2011), sans doute doit-

[182] Conçue avec Citton (2012, p. 173) comme la « puissance d'agir, la capacité de transformation du réel, propre à chaque agent ».

on répondre oui. Mais si nous considérons les autres, les groupes d'autres et les cultures comme des ressources[183] de la constitution progressive d'un individu jamais achevé (*Ibid.*), alors il faut répondre non, ou repenser l'émancipation ! « L'attention au processus d'individuation sape en fait le ressort ordinaire de la pensée de l'émancipation » (*Ibid.*, p. 398).

Bidet et Macé (2011) proposent de penser l'individuation comme émancipation, en ce sens que c'est à travers elle que, ce que nous appelons l'acteur, « tend à aller au-delà de son état présent, à élargir sa puissance d'agir (…) l'individuation est l'*acte* par excellence (…) Elle est le processus par lequel l'homme, dans le mouvement par lequel il refuse de s'enfermer dans une identité, d'être ramené à un individu constitué, tout fait, *se met en question lui-même*. » (*Ibid.*, p. 402). C'est cette remise en question qui est émancipation. Nous rejoignons leur thèse. Prenant appui sur Simondon, elles décrivent le processus d'individuation-émancipation comme le corrélat d'une situation « déphasante », c'est-à-dire d'« une situation de tension ou de déséquilibre entre un "moment" de l'individu et du milieu (…) où l'individu s'arrache au déjà fait, sort de ses limites, et doit réinventer son mode d'insertion dans le monde » (*Ibid.*, p. 404).

L'activité improvisationnelle est autant un espace-temps de (re)connaissance et d'expression de ce qui « constitue » le néo-enseignant (les traces de ses rencontres avec les autres, avec l'environnement, et les choses)[184], qu'un entrechoc de normes, dont certaines sont (littéralement) plus ou moins comprises. Elle est une activité centrifuge : certains résultats nous montrent qu'elle dit un élan d'émancipation des néo-enseignants, d'une institution qui, sous des allures « permissives », force le poids de sa norme et insiste sur les mises en garde[185]. Elle est une activité centripète : celle de l'actualisation de techniques, de droits et de devoirs collectivement constitués. Dans ce double mouvement s'opère l'individuation, le passage de l'être (potentiel) à l'individu, jamais achevé, pétri de cultures, à partir d'une certaine façon de distiller ces cultures et de continuer de les distiller dans l'instant (en les distillant, elle participe à leur transformation et parfois à l'épanouissement)[186].

[183] Cette notion de « ressource » s'avère particulièrement en adéquation avec le cadre théorique du « cours d'action », comparativement à celui de « déterminant », qui ne tient pas suffisamment compte du caractère ouvert de l'activité.

[184] Comment peut-il faire autrement qu'au jour le jour avec son corps d'expérience, de culture, comme il fait avec son corps de chair et d'os, et les deux mélangés.

[185] Comme dans les contes, les néo-enseignants sont prévenus des impératifs, des interdits et des dangers. Mais audace et émancipation sont nécessaires à la l'invention de soi.

[186] On se rapproche ici, en un certain sens, de la thèse de la sociologie compréhensive sur « l'invention de soi » (Kaufmann, 2010).

On pourrait, avec Florin (2012), s'inspirer de la métaphore de l'odyssée. Concernant le temps central de la composition musicale improvisée, il cite Daniel Payot[187] : « on pourrait dire qu'est ici évoquée la forme d'une odyssée : d'un mouvement d'ensemble qui procède d'un arrachement à une première affirmation identitaire, puis qui est fait d'une multitude d'accidents, d'altérations, de pertes semblant dessiner une errance totale, sans aucun repère, et qui pourtant, comme il apparaîtra au terme du processus, était finalement et essentiellement et depuis le début un voyage de retour, de rapatriement (…), forme d'un retour à soi, d'une réconciliation avec soi ou d'une confirmation de soi. »

Remarquons que ceci permet un premier éclairage du fait suivant : si, étant donnée l'appréhension qui peut faire suite ou accompagner l'expérience ou la conscience d'un risque de l'interaction (fondamentalement contingente), les enseignants peuvent renforcer les structures de leurs cours (Sawyer, 2004b), les enseignants novices recherchent des formes de routinisation, de stabilité (Ria, 2009b, 2012)[188] – ce que montrent, racontent, commentent les néo-enseignants participant à notre recherche – , le travail des néo-enseignants consiste aussi, dès que possible, à rechercher (à un certain seuil) l'activité improvisationnelle, dont nous avons vu qu'elle était marquée, pour eux, par la nouveauté, la surprise et l'incertitude.

2.3. Une activité collective fondamentalement interactionnelle

Cette sous-section est l'occasion de redire ici que si notre recherche porte sur l'activité improvisationnelle des néo-enseignants, nous avons cherché à décrire comprendre cette activité à partir d'un cadre théorique et méthodologique qui considère (fondamentalement) l'activité comme individuelle-sociale (Theureau, 2006) ; c'est-à-dire comme celle d'un acteur à l'interface de son couplage à son environnement (y compris social). Ainsi, nous ne pouvions, dès le départ, la considérer comme celle, insulaire et « solo », d'un sujet. L'environnement est acteur à part entière, source de « perturbation », pour le pire, et pour le meilleur (par exemple, CAS 4, lorsque la responsable des commandes d'animaux fait son entrée dans la Salle de TP). On retrouve donc les grandes lignes de la conception de l'individu selon des sociologues ou des ethnologues contemporains comme Beaud et Weber (1997/2010) ou Laplantine (2010), ou des chercheurs et essayistes tel Citton (2014), pour lesquels les personnes ne sauraient être des choses isolables de leur milieu, les individus ne préexistant pas aux relations qui les constituent.

[187] Payot, D. (1997). L'exigence d'un modèle – A propos d'une remarque de Th. W. Adorno. In M. Grabósc (dir.), *Les modèles dans l'art – Musique, peinture, cinéma* (pp. 12-13). Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg

[188] Pour Schön (1983/1994, p. 183) « La pratique professionnelle est fréquemment aléatoire en ce sens qu'on ne connaît pas les variables. Et l'acte expérimental lui-même comporte souvent des risques. »

Ce point de vue est aussi celui de Simondon (1958/2013). Nous précisons ci-après de quelle(s) interaction(s) les résultats nous amènent à parler.

Nos résultats vont pleinement dans le sens de l'essentiel des recherches qui, si elles regardent davantage du côté de l'élève, de l'enseignant ou de l'interaction, le font toujours à partir du postulat que l'improvisation est une activité fondamentalement interactionnelle[189] (*e.g.* Baker-Sennett & Matusov, 1997 ; Donmoyer, 1983 ; Erickson, 1982 ; Gershon, 2006 ; Lobman, 2003 ; Martin & Towers, 2006 ; Sawyer, 2004a ; Tochon, 1989a ; Yinger, 1987a).

Les résultats montrent bien combien l'activité improvisationnelle est le fait d'un système d'interactions : a) d'interactions au sein même de l'organisme autonome et opérationnellement clos qu'est l'acteur (par exemple lorsqu'en cours d'action, des savoirs et des expériences se réactivent, se font présents et où, ému, ressentant des choses, il se dit ou se demande des choses), b) d'interactions entre certaines composantes de l'environnement entre elles (dont on a vu qu'elles étaient à l'origine de nouveauté et de surprise pour l'acteur – par exemple l'interaction entre un groupe d'étudiantes et un tube d'insuline), et c) bien sûr d'interactions entre l'acteur et son environnement (y compris social) – l'impact de ces interactions apparaît notamment dans nos données et résultats au niveau des sous-composantes des signes hexadiques –. Si les actions et communications des élèves constituent logiquement nombre des representamen, nous avons vu que certains sont le fruit d'un processus de chaîne interprétative (au cours duquel, c'est quelque chose de l'unité du signe précédent qui « perturbe » l'acteur), ou qu'ils émergent du couplage sémiotique (symbolique ou non) de l'acteur avec les artefacts, les choses. Par exemple, dans le CAS 2, Jérémy, en train d'expliquer tout en la (re)construisant, la règle du « s » au pluriel, est impacté par « 0 AN », écrit au tableau (au moment où, tout en disant « Dans la langue française, quand ya une seule chose, par exemple un an », il a tourné la tête) ; il complète et enrichit son explication : « Ou quand y'en a pas du tout ! ». Nous rejoignons donc, de ce point de vue, les conceptions de Yinger (1987a) et Yinger et Hendricks (1993), qui rapprochent interactions et des conversations multiples (comprenant ses « réflexions en action », selon les termes de Schön, 1983/1994)[190], et fonctionnement improvisationnel.

[189] Et, aussi, parfois, ce qui y est corrélé, une activité fondamentalement démocratique (*e.g.* Donmoyer, 1983 ; Gershon, 2006 ; Lobman, 2011a – qui régulièrement mobilisent les comparaisons avec ce qui se joue dans un groupe de jazz ou d'acteurs de théâtre pour, entre autre, traduire le caractère fondamentalement relationnel et démocratique de l'improvisation).

[190] Rappelons comme précisé en partie A (chapitre 2, sous-section 2.3.3.) que pour Yinger (1987a), la composition-improvisation est bien différente de la prise de décision interactive. Elle s'apparente plutôt à une conversation dans et avec la situation. La conversation est entendue à la fois comme façon d'interagir, comme façon de penser et comme type de relation avec ceux/ce qui nous entourent/e. Cette conversation est à la base de la construction du langage de la pratique. Fonctionnant à partir de modèles contextuels de pensée et d'action, ce dernier évolue sans cesse au gré des interactions, dans un cours d'action qui n'est pas suivi, mais construit.

Espace-temps spécifique d'individuation, l'activité improvisationnelle est fondamentalement une activité reliée.

Les résultats montrent aussi comment l'activité improvisationnelle participe de la construction d'une culture de la classe (par exemple dans le cas de l'épisode du chat imaginaire en classe de maternelle ou dans celui de la lecture offerte par Pauline, enseignante d'histoire et géographie, à une classe d'élèves de 4ème qui avait décroché). Si on prend le cas de Pauline, les structures auxquelles fait référence Erickson (1982)[191] se fissurent, elles sont en ballotage, en transformation, dans une expression démocratique directe des élèves et de l'enseignante. Non seulement le « faire la classe » prévu par Pauline change brusquement de visage pour prendre, pour elle, la forme d'une trouvaille fertile (dans le cours de ce qu'elle considère comme une improvisation), mais ce nouveau visage est la source d'une découverte. Au-delà des ficelles du métier, l'enseignante apprend (selon ses dires) un peu du monde de ses élèves, qui lui deviennent moins étrangers, un peu de leur espace culturel, opaque, et pourtant partagé ou partageable (*e.g.*, dans les faits, le goût des élèves pour la littérature), ou encore une capacité de résilience, ici et maintenant nécessaire. Et la réciproque est probable. Le « faire la classe » apparaît contribuer à l'émergence, pour un temps, d'une ethnicité en métissage, dans l'entrelacs et l'entrechoc des « cultures propres », « mondes propres » et « corps propres » (Theureau, 2011a) des acteurs en présence ; et dans l'émergence aussi, sans doute, d'un accord. Comme dans un groupe de musique, semble s'élaborer et s'enrichir une culture tierce, propre au groupe, une culture qui pourra participer de compréhensions implicites futures, telles que décrites dans le monde du jazz par Becker et Faulkner (2009/2011). Parce qu'enseignant et élèves, comme des artistes, s'autorisent un droit de parole et d'action et parce qu'ils résistent, non pas en refusant de se transformer, mais en impliquant la transformation de l'autre dans leur propre transformation. On peut penser que cette co-création, forme de « musique émergente », montre la voie d'un sens renouvelé que la rencontre entre acteurs donne parfois à l'école.

Remarquons que, par moment, comme c'est le cas pour Pauline, ce qui émerge du couplage vient impacter l'acteur, à la manière dont parfois le courant d'air positionne le parapentiste : d'une façon et dans un espace pas franchement connu, voire inconnu, mais qui fonctionnent (il

[191] Nous rappelons que si ce dernier assimile le « faire la classe », à une improvisation thématique en jazz, c'est avant tout parce que ce « faire la classe », pris d'abord dans le sens d'une co-construction des savoirs scolaires, est une activité conversationnelle. Pour lui, les actions de l'enseignant et des élèves s'inter-influencent. Des interactions, émergent des variations sur un thème, comme en jazz. Il s'inscrit dans une voie ethnolinguistique moyenne qui ne donne ni une place et un poids trop marqué au déterminisme social [qui, en classe, prend la forme de deux structures : l'« *academic task structure* » (la structure académique de la tâche) et la « *social participation structure* » (la structure des échanges sociaux)], ni un rôle et un poids exclusif aux circonstances immédiates de l'action.

peut en juger, il le sent) et lui font découvrir un nouveau potentiel d'action (sérendipité). L'acteur est fondamentalement couplé à un environnement qui parfois le traverse ou lui impose une dynamique, pour le pire et aussi pour le meilleur, le rapport de force étant loin d'être toujours à son avantage.

Le versant fondamentalement interactionnel nous conduit à revenir sur ce que l'on pourrait appeler des formes différentes de situations d'improvisation. Nous avons observé au moins deux types d'entrée dans un épisode improvisationnel : l'un où l'acteur saisit l'occasion d'une situation favorable, l'autre où il semble davantage sous l'emprise des événements. Les *tempi* des activités improvisationnelles semblent aussi différents (par exemple entre le CAS 1 et le CAS 4, ou à l'intérieur d'un même cas). En croisant ces résultats avec la classification ouverte proposée par De Raymond (1980), il semble pertinent de distinguer les types suivants (en prenant en compte que ces types peuvent se combiner, ou plusieurs de ces types peuvent alterner dans le cours d'un même épisode) :

Selon le type de conduite de l'acteur	
L'activité improvisationnelle de réaction : On est sommé d'agir à, de jouer avec, d'inventer ici et maintenant (question d'un élève, panne informatique, dispute de deux élèves, orage sur le terrain de jeu…)	L'activité improvisationnelle spontanée : Accompagnement, « saisie » de l'occasion. Sens positif d'action spécifique immédiate.
« Il ne s'agit pas seulement de "redresser tout ce qui va mal" mais de se trouver le plus possible contemporain du mouvement et de l'occasion » (*Ibid.*, p. 100)	
Selon le temps	
L'activité improvisationnelle « d'urgence » : « Improvisations nocturnes de l'homme aux abois » (*Ibid.*, p. 208) Elle « surgit dans des situations où il faut rattraper en voltige l'événement : parer à la catastrophe, renverser une situation menaçante, se mettre au rythme de "l'état d'urgence" qui est un état d'exception, prendre une mesure dont la radicalité se conjugue avec le compromis pour assurer le succès » (*Ibid.*, p. 151). Il semble exister des degrés d'urgence, la crise temporelle étant plus ou moins marquée, d'où les guillemets.	L'activité improvisationnelle « d'abandon » : « Improvisations diurnes du créateur dans la joie » (*Ibid.*, p. 208) « Le rythme de l'urgence correspond à une spontanéité qui pare ou invente, celui de l'abandon reflète l'harmonie avec le moment présent ou l'émerveillement aux antipodes de la contention de l'esprit » (*Ibid.*, p. 161)

Tableau 53 – Proposition de classification des types d'activité improvisationnelle suivant De Raymond (1980)

3. L'activité improvisationnelle comme espace-temps spécifique d'individuation, précisons les choses

Nous l'avons dit, selon nos résultats, il apparaît possible de défendre l'idée selon laquelle l'activité improvisationnelle est un espace-temps particulier du processus d'individuation. Nous précisons ici, certaines raisons complémentaires qui nous inclinent à défendre cette thèse. Dans les sous-sections suivantes nous discuterons le fait : a) que c'est une activité qui comprend un

complexe spécifique de dimensions, b) que c'est une activité dont le régime est particulier, c) que certains processus cognitifs y paraissent typiques ou exacerbés.

3.1. Une spécificité liée à un complexe de dimensions

Les résultats mettent en évidence un complexe de trois dimensions qui pour les néo-enseignants, fait la variation de l'estimation de vivre une activité improvisationnelle : le complexe nouveauté-surprise-incertitude. Rappelons que lorsque nous avançons le triptyque nouveauté-surprise-incertitude nous le référons : a) à ce qui vient à l'acteur et/ou à ce qui lui arrive et/ou à ce qui se passe ; b) que nous corrélons ce triptyque à une activité spécifique d'apprentissage-développement. Rappelons aussi que c'est ce triptyque éprouvé dans (ou en rapport à) l'action qui fait l'estimation. Rappelons encore que la dimension nouveauté émerge dans nos données du sentiment de n'avoir jamais vécu ou fait ce qui advenait, et qu'elle a été inférée : a) suivant le repérage d'un écart entre structure d'anticipation et representamen (et unité), avec un référentiel ne permettant pas de le compenser, et b) suivant des interprétants de type « découverte de type » ou de type « abduction ». Soulignons en outre que selon nos résultats, l'activité improvisationnelle a à voir avec l'inhabituel mais ne s'y réduit pas.

Si l'individuation s'opère suivant une transduction, c'est-à-dire « une opération, physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine » (Simondon, 1958/2013, p. 32), cela ne signifie pas qu'elle soit un processus mou, sans relief. Le complexe mis en évidence dans cette recherche permet une première appréhension de ce relief.

Nous l'avons signalé, si les différents textes étudiés dans le cadre de notre revue de littérature font, en relation à l'improvisation, massivement référence à la co-création, à la co-construction, le volet apprentissage-développement qui y est corrélé est d'abord (et surtout) mis en avant pour ce qui concerne les élèves. De même, les textes ne traitent pas du complexe nouveauté-surprise-incertitude[192].

Il nous semble pourtant fondamental de prêter attention à ce complexe dont, par exemple, les notions de nouveauté et de surprise pour l'acteur, permettent de préciser les rapprochements et les différences entre improvisation et adaptation, ou entre improvisation et gestion des

[192] On peut penser que ceci est dû au fait que peu de recherches s'intéressent à l'activité des élèves, ou à ce que les enseignants eux-mêmes assimilent à de l'improvisation. Lorsqu'elles prêtent attention aux faire et aux dires des acteurs enseignants, c'est le plus souvent pour comprendre la dynamique (sociologique, linguistique ou cognitive) en jeu au cours d'une improvisation. L'improvisation étant souvent considérée à partir d'un cadre théorique qui en donne, en amont, les caractéristiques (*e.g.* Erickson, 1982, 2011 ; Fournier, 2011 ; Gershon, 2006 ; Lobman, 2003, 2005 ; Monteiro et al., 2008, 2010 ; Sawyer, 2004a) ; caractéristiques qui amènent parfois à confondre les interactions ou conversations en classe dans leur ensemble et l'improvisation (*e.g.* Erickson, 1982, 2011 ou Gershon, 2006).

imprévus. Le couple nouveauté-surprise, permet par exemple d'abonder dans le sens de certains arguments en faveur d'une différenciation entre deux types de situations ; celles dont la « charge adaptative » (Perrenoud, 1983/1994b) est plus ou moins forte, selon que les « matrices cognitivo-pragmatiques » (Piot, 2008) sollicitées dans l'action, demandent ou non à être enrichies ou complétées de nouvelles – l'activité improvisationnelle pouvant être considérée, selon nos résultats, comme concernant la seconde – . Ce même couple permet aussi, d'abonder dans le sens des résultats de l'étude de Jean (2009), qui fait la différence entre « imprévus prévus » et « imprévus » tout court (non prévus voire imprévisibles) – ici encore, l'activité improvisationnelle ne valant, d'après nos résultats, que pour la seconde.

Si l'on s'intéresse à la littérature sur l'improvisation ou à celle qui aborde des questions connexes telles que celles d'intuition, de création ou d'apprentissage, on retrouve chez certains auteurs, la référence, plus ou moins marquée, aux notions du triptyque. Bailey (1980/2011) précise qu'en musique improvisée, « il est essentiel de maintenir l'impression de renouveau, et la meilleure façon d'y parvenir est d'inclure des éléments inédits. Il s'agit en un sens de la quête du changement en soi, avec toutes les satisfactions que cela procure. » (*Ibid.*, p. 118) ; que lorsqu'un « événement survient, si désorientant que pendant un instant, une seconde ou deux, peut-être, on réagit de façon inhabituelle. On parvient à jouer des choses dont on se serait cru incapable, ou l'on ne semble pas pleinement responsable de ce que l'on fait. » (*Ibid.*, p.126). Pour De Raymond (1980, p. 120) « l'improvisation tranche sur ce qui précédait et ignore ce qu'elle annonce. Hétérogénéité radicale capable de retourner les situations, elle surprend toujours, réponse adaptée à la réalité changeante, percée qui oriente le devenir en l'entraînant à sa suite », qu'« elle enrichit le futur d'une nouveauté qu'il ne contenait pas » (*Ibid.*, p. 121), que « toute improvisation est exceptionnelle » (*Ibid.*, p. 131). Les notions de surprise et d'incertitude sont très régulièrement utilisées par Schön (1983/1994) (lui-même très largement cité par les auteurs de notre revue de littérature). Au cœur des situations professionnelles, elles sont pour lui le terreau de la pratique réflexive (notamment de la réflexion en cours d'action), qu'il associe entre autre à un processus de découverte en action (pratique que son préfacier de la version en langue française, Jacques Heynemaud, compare à une improvisation). « Stimulés par l'effet de surprise en cours d'action, ils reviennent sur ce qu'ils ont fait et sur le savoir qu'ils ont utilisé implicitement (…). C'est tout ce processus de réflexion en cours d'action et sur l'action qui se situe au cœur de « l'art » qui permet aux praticiens de bien tirer leur épingle du jeu dans des situations d'incertitude, d'instabilité, de singularité et de conflit de valeurs. » (Schön, 1983/1994, p. 77). Pour Depraz et al. (2011), surprise et nouveauté caractérisent l'acte

intuitif, étant donné qu'il n'est pas médiatisé par un support conceptuel au moment où il s'accomplit (même si « il reste inévitablement médié par l'horizon de la culture de chacun, par les instruments expressifs que l'on maîtrise, par le contexte dans lequel s'inscrit l'acte. » (*Ibid.*, p. 82).

Enfin, Beaud et Weber (1997/2010, p. 307) soulignent qu'« en ethnographie ce qui fait voir et entendre, c'est la surprise ». Dans la partie résultats, nous avons signalé que la nouveauté occupe une place clé dans le triptyque. On peut en effet considérer qu'elle est sa clé de voûte et au-delà, celle de l'ensemble des facteurs qui conditionnent le fait que l'activité improvisationnelle peut être considérée comme un espace-temps particulier du processus d'individuation. C'est en effet, au départ, du caractère nouveau (ou largement inhabituel) pour l'acteur, de ce qui advient dans la dynamique de son couplage à son environnement, qu'un processus spécifique semble s'enclencher. La nouveauté et son corrélat, la surprise (qui est, nous l'avons vu, d'autant plus effective pour l'acteur qu'elle est bien liée à la nouveauté et non simplement à l'inhabituel), lancent la montée en régime de l'activité attentionnelle et interactionnelle et donc une activité particulière.

Remarquons enfin, pour conclure cette sous-section, que la nouveauté, la surprise et l'incertitude, constituent chez Berlyne (1960), 3 des 5 discrépanses qui, selon lui sont source de motivation[193]. Selon Konečni (1978), Berlyne a avant tout été un théoricien de la motivation. Il cherchait notamment à comprendre pourquoi les organismes se montrent curieux et explorent leur environnement.

> Sa théorie traite de l'effet hédonique des fluctuations du niveau d'éveil induit par l'exposition à des stimuli dont les attributions diffèrent : la nouveauté, la complexité, la surprise, et l'incertitude. (…) Berlyne qualifie ces dimensions de « collatives » pour souligner le fait que leurs effets sont liés à des opérations comprenant une comparaison entre les stimuli présents et ceux qui ont été expérienciés dans le passé, ainsi qu'une évaluation de la discrépance entre les stimuli et les attentes, mais aussi pour les différencier des classes de stimuli les plus fréquemment étudiées, notamment les stimuli "psychophysiques" (*e.g.* l'intensité) et les stimuli "écologiques" (dont les effets sont associés à une récompense ou une punition). (*Ibid.*, p. 134).

Soulignons que, selon Berlyne (1960), la curiosité (qu'il associe à la motivation), repose sur des variables collatives qui nécessitent d'examiner les similarités et les différences, les compatibilités et les incompatibilités entre des éléments : a) entre un stimulus actuel et des stimuli qui ont été expérienciés précédemment, pour ce qui concerne la nouveauté – il précise que « les êtres humains, en fait, attribueront souvent un intérêt particulier à une expérience non pas en raison de sa nouveauté en général mais en raison de sa nouveauté comparativement à un

[193] C'est, au cours de deux séminaires différents, Thérèse Perez-Roux et Eric Flavier qui ont attiré notre attention sur ce point.

panel d'expériences précédentes » (*Ibid.*, p. 21), donc en raison de sa nouveauté pour eux-mêmes – , b) entre des stimuli actuels et des attentes, pour ce qui concerne la surprise, c) entre des attentes éveillées simultanément, pour ce qui concerne l'incertitude. Notons que ce recoupement partiel entre l'activité improvisationnelle, telle que décrite et comprise dans le cadre de notre recherche, et le modèle de la motivation de Berlyne (*Ibid.*), permet un second éclairage du fait que, selon nos résultats, les néo-enseignants ne font pas que fuir les couplages acteur/environnement qui sont la source potentielle d'une activité improvisationnelle, mais que, dans certains cas, lorsqu'ils se sentent suffisamment à l'aise avec les contenus d'enseignement, l'espace de travail, le matériel, les élèves, etc., ils les recherchent (plus ou moins volontairement)[194].

3.2. **Une spécificité liée à une dynamique spécifique du point de vue attentionnel et interactionnel**

Lors de la présentation de nos résultats, nous avons parlé de changement de régime de l'activité. Nous utilisons cette notion selon la conception qu'en propose Billeter (2010a, 2010b) dans ses analyses des textes de Tchouang-Tseu. Il entend par « régime d'activité », « les diverse formes de l'activité telles que nous les éprouvons en nous-mêmes, ainsi que leurs rapports et leurs combinaisons » (Billeter, 2010b, p. 15). Lorsque Billeter parle d'activité, il s'agit bien de celle d'hommes actifs. Il compare les régimes de l'activité à ceux d'un moteur. « Je parlerai de régimes de l'activité, au sens où l'on parle des régimes d'un moteur, c'est-à-dire des différents réglages auxquels on peut le soumettre, produisant différents rapports et différents effets de puissance » (Billeter, 2010a, p. 43). A partir du Tchouang-Tseu, il donne trois illustrations sous la forme de trois courtes histoires : celle d'un cuisinier, celle d'un charron et celle d'un nageur. Dans chaque histoire, l'acteur est amené à commenter « à chaud » son expérience du moment. Le cuisinier dit : « Quand j'ai commencé à pratiquer mon métier, je voyais tout le bœuf devant moi. Trois ans plus tard, je n'en voyais plus que des parties. Aujourd'hui, je le trouve par l'esprit sans plus le voir de mes yeux » (*Ibid.*, p. 16). Il parle de trois sortes d'activité (corrélées à un « perfectionnement de soi », Billeter, 2010b).

Dans cette sous-section et la suivante nous discutons la dynamique spécifique du ou des régimes de l'activité improvisationnelle tel(s) que décrit(s) par les néo-enseignants.

[194] Il est aussi intéressant de noter que Berlyne (1960) : a) a relié les variables collatives non seulement à la curiosité, mais aussi à l'éveil, b) a appliqué son modèle de la motivation collative aux phénomènes esthétiques (Konečni, 1978). Ces deux points résonnent avec le rapprochement que nous effectuons nous-mêmes entre activité improvisationnelle et attention et expérience esthétique (voir la sous-section suivante).

Nos résultats mettent en évidence le fait que l'activité improvisationnelle marque la bascule et l'entrée dans un régime spécifique du point de vue attentionnel et interactionnel (les deux dimensions apparaissent chaînées). On se souvient des commentaires des néo-enseignants participant à la recherche : « t'es stimulé », « y'a une émulation, « t'as un regain d'adrénaline », « tous tes sens sont en éveil », qui ponctuaient les descriptions d'expériences au cours des entretiens ethnographiques, ainsi que des analyses des « cours d'action » de quatre épisodes improvisationnels où cette émulation attentionnelle et interactive est palpable. Le complexe nouveauté-surprise-incertitude apparaît corrélé à l'élévation des seuils d'attention et d'interaction, élévation qui s'accompagne d'une dynamisation émotionnelle.

En un sens, nous retrouvons ici, certaines des descriptions, ou des idées, proposées dans un nombre important de textes de notre revue de littérature, pour lesquels la dimension interactionnelle de l'improvisation (ou conversationnelle, voir en particulier Yinger, 1987a) et sa dimension attentionnelle (rapprochée de celles d'écoute et de présence, voir en particulier Barker & Borko, 2011) sont cruciales – qui sont à la fois le fait de la praxis improvisationnelle et la condition de son opérationnalité. Nous insistons, quant à nous, sur leur relation et sur leur régime, dont on voit bien dans les données, qu'ils se dynamisent. L'interaction en classe suit son cours régulier (routinier), qui comprend les ajustements habituels à des contingences dont le pouvoir de surprise est faible, voire nul. S'invitent la nouveauté-surprise et l'incertitude, qui forcent l'inspiration, la trouvaille, ou la nouveauté-surprise qui est elle-même trouvaille. Elles sont accompagnées d'une émotion – puissance d'agir, « substrat de l'*impetus* » (De Raymond, 1980)[195] –, d'un mouvement à la fois de diversification, de dilatation et de précision de leur activité (à un niveau attentionnel davantage acéré, les participants à notre recherche apparaissent converser plus amplement avec plus de choses). Ce faisant s'opèrent une consolidation, un développement de leur savoir, de leur « agentivité » (Citton, 2014), corrélat de leur individuation ; à condition que l'émotion ne soit pas le corrélat d'un trop fort désagrément et/ou d'un blocage.

Cette dynamique s'apparente à celle d'un corps. Par exemple à son système circulatoire qui, à un certain régime, voit le cœur battre plus amplement, les vaisseaux se dilater jusqu'aux capillaires des zones habituellement au repos ; afin que la circulation s'active, que le sang s'oxygène plus amplement et que cet oxygène soit conduit jusque loin dans la masse et dans

[195] « La spontanéité mobilise la personne toute en éveil ; la créativité naît de son immersion dans un contexte de difficultés ou évocateur de possibles dont le désir anime l'effervescence » écrit-il (1980, p. 43).

l'étendue des muscles qui permettent le bond, le franchissement, la touche[196]… « Ainsi, par son imprévisibilité, sa créativité progressive, l'improvisation apporte-t-elle le maximum d'informations et assure-t-elle la relance de la fécondité » (De Raymond, 1980, p. 202).

Nous associons l'activité improvisationnelle à cette présence vive dont parlent Barker et Borko (2011) et dont elles soulignent, suivant Rodgers et Raider-Roth (2006), qu'elle peut être rapprochée d'une « conscience en alerte » multidirectionnelle, impliquant une attention à soi, aux autres, au contenu, dans un contexte donné. Si nous partageons l'idée que cette présence vive implique des bases de connaissances étendues, approfondies et flexibles, nous défendons ici qu'elle est un moyen crucial de les développer. Nous défendons encore que cette activité attentionnelle est conversationnelle (au sens de Yinger, 1987a), c'est-à-dire qu'elle permet à l'acteur, l'ouverture d'un canal d'échange avec : a) ce qui le constitue (fruit de l'appropriation, de l'in-corporation et de l'in-culturation) – ce, jusque dans les « lieux » de cette constitution les plus insoupçonnés ou oubliés[197], b) avec les autres, les choses… ce faisant, l'appropriation (comme une intégration de l'environnement au monde propre de l'acteur), l'incorporation (comme une intégration environnementale au corps propre de l'acteur) et l'in-culturation (comme une intégration environnementale à la culture propre de l'acteur) (Theureau, 2011a), participent d'une double (ré)génération : celle de l'acteur et celle de l'environnement.

A ces divers titres, il nous semble possible de défendre que l'activité improvisationnelle est une « expérience esthétique » au sens de Citton (2012), à savoir, une expérience qui non seulement engage la sensibilité, mais rend sensible. En 2014, il précise que « l'immersion dans une expérience esthétique conduit à valoriser des sensations et des sentiments précédemment insoupçonnés, et/ou à modifier les valorisations qui leur sont associées » (Citton, 2014, p. 218). Pour lui, cette expérience est fondamentalement relationnelle, ce qui se produit vaut pour l'ensemble des acteurs vivants. La dynamique globale correspond donc pour lui à, selon l'expression de Rancière, une « reconfiguration du partage du sensible[198] ». Nous souscrivons pleinement à son idée de dynamique « co-attentionnelle », au cours de laquelle, être attentif c'est « apprendre à regarder là où l'autre regarde », cet apprentissage décrivant « non seulement

[196] En écho, il est intéressant de noter que selon Billeter (2010b), le *ts'i* ou énergie (soulignant que Confucius précise qu'il est « un vide entièrement disponible ») « n'est pas le fondement de l'univers entier, dont nous ne savons rien, mais celui de notre réalité corporelle et de notre subjectivité (…) Ce *ts'i* là, qui est une *activité*, connaît en nous différents régimes et peut, dans certains de ces régimes, engendrer des idées nouvelles ou des actes inspirés qui sont des événements pour ceux qui les accomplissent comme pour ceux que ces actes touchent, ou qui en sont les témoins » (*Ibid.*, p. 89).

[197] « Le travail d'attention consiste précisément en ceci : faire davantage attention – à des détails encore inaperçus, à des nuances encore négligées, à des implications encore insoupçonnées » (Citton, 2014, p. 61).

[198] Rancière, J. (2000). *Le partage du sensible*. Paris : La fabrique.

le travail de l'apprenant qui est invité à suivre le regard de l'enseignante, mais également la tâche de cette dernière, dans la mesure où elle sait tirer des surprises, des difficultés, des mécompréhensions et des fulgurances venues des étudiants de quoi renouveler, préciser, approfondir, pluraliser sa propre conception, du problème (…) d'étendre sa propre compréhension du sujet. » (*Ibid.*, pp. 138-139). Quand l'attention se porte à soi c'est alors aussi, selon De Raymond (1980) « pour mieux inter-agir avec autrui », « l'attention veille à la façon dont nos actions sont reçues par autrui et observe ce que sa réceptivité libère en nous » (*Ibid.*, p. 143). D'autre part, l'attention est chez cet auteur, associée à une « présence d'esprit » (présence dont on comprend dans le détail de la lecture, qu'elle est fondamentalement incarnée) qui vise, sans prévention, (nous l'avons évoqué) non seulement à redresser ce qui va mal, mais à « se trouver le plus possible contemporain du mouvement et des occasions » (*Ibid.*, p. 100).

Rappelons qu'aux épisodes improvisationnels, correspond une activité fortement marquée sur le plan émotionnel ; que les sensations et émotions vécues peuvent être positives ou négatives, mais que dans tous les cas (pour ce qui concerne notre population) l'acteur fait référence à un vécu relatif (c'est-à-dire, en comparaison avec ce qu'il était en train de vivre juste avant) particulièrement satisfaisant. L'activité improvisationnelle peut être cet « excès merveilleux et éphémère de survivre dans une attention qui altère » dont parle De Certeau (1990, p. 287). Notons (ce qui va dans le sens de notre propre thèse) que si l'on suit Tardif et Lessard, les expériences affectives fortes sont cruciales du point du développement professionnel : « c'est à partir d'expériences affectives fortes (relations aux élèves, expériences difficiles ou positives) que le « soi professionnel » (Abraham, 1984) se construit et s'actualise » (1999, p. 34).

Cette sous-section insiste donc sur le constat, de « la marge » qu'ont les néo-enseignants pour excéder les « programmes » (Citton, 2012), ou l'habitus, ou tout le déjà-là (pour en créer un autre), autrement dit sur le constat du dépassement de la « reproduction ». Si les différents auteurs insistent sur le caractère « réglé » (Perrenoud, 1983/1994b, 2001b[199]), « disciplined » (Sawyer 2004a) de l'improvisation – en d'autres termes, une improvisation d'abord marquée par les structures, les reproductions, les routines, l'habitus, les schèmes existants, etc. –, nous proposons d'insister sur le fait que l'activité improvisationnelle est un espace/temps où justement, ce que recouvrent ces notions, est inventé, impacté, transformé ; ceci dans un régime

[199] Ce qui n'est guère étonnant si l'on suit De Certeau. Perrenoud (1983/1994b, 2001b), s'inscrit en effet, très nettement, dans une tradition bourdieusienne. Pour De Certeau (1990, pp. 92-93), « ce qui intéresse Bourdieu, c'est la genèse, le "mode de génération" des pratiques, non pas (…) ce qu'elles produisent, mais ce qui les produit », donc ce n'est pas l'apprentissage mais l'acquis, ce qui structure les pratiques : l'habitus. « L'habitus, lieu invisible où, comme dans la maison kabyle, les structures s'inversent en s'intériorisant et où cette écriture se retourne de nouveau en s'extériorisant sous la forme de pratiques qui ont l'apparence trompeuse de libres improvisations » (*Ibid.*, p. 93).

attentionnel et interactionnel spécifique, un saut brusque d'individuation. Nous pensons que quelque chose se passe là, qui ne peut se passer que là, autrement dit dans cette dynamique spécifique d'activité. Les sous-sections suivantes discutent en partie du comment.

3.3. Une spécificité liée à la dynamique générale de l'activité

> Mon intérêt pour les notions d'imagination, d'invention, d'aventure, d'improvisation, d'initiative, etc. dérive d'un intérêt pour la notion ou les notions générale(s) du penser : c'est-à-dire ce que Le penseur fait actuellement. (Ryle, 1976/2010, p.200).

Cette sous-section se propose d'aborder la difficile question de la dynamique générale du versant plus particulièrement cognitif de l'activité improvisationnelle (ce versant étant, dans notre cadre, indissociable des autres versants que sont : son caractère autonome, incarné, situé, individuel-social, techniquement constitué, cultivé et vécu). Il nous semble que les résultats issus des analyses des « cours d'action » des quatre cas d'épisodes improvisationnels, peuvent participer (modestement) à la réflexion sur cette complexité. Ce faisant, nous discuterons de la façon dont l'acteur, à partir d'un déjà-là, participe à la (ré)génération de celui-ci.

Nous partirons d'une synthèse de nos résultats sur ce point, pour les discuter en plusieurs temps suivant les apports théoriques ou les résultats empiriques d'auteurs de notre revue de littérature, et suivant ceux de notre propre cadre, voire de cadres en partie différents et en partie compatibles.

Même si l'on est généralement tenté de faire de l'activité improvisationnelle, le lieu exclusif d'un jaillissement spontané impeccable, nous avons observé :

- que les épisodes d'activité improvisationnelle des néo-enseignants s'avèrent davantage bariolés,
- que ce n'est pas une activité sans failles,
- que les acteurs avec lesquels nous nous sommes entretenus n'évoquent que rarement un état extatique,
- que les études de cas donnent davantage à comprendre que l'activité est aussi parsemée d'efforts de compréhension, de doutes ou de tensions, qui alternent avec des phases de compréhension, de trouvailles, de bons coups ou de bonnes surprises, qui viennent, comme des bulles, claquer à la surface de leur cours d'action. Un cours qui, dans le cas d'une activité improvisationnelle des néo-enseignants, s'apparente souvent à un rapide (pour filer la métaphore aquatique).

Autrement dit, nos résultats montrent que les épisodes improvisationnels – outre le fait qu'ils sont marqués par une activité dont nous avons soutenu que son régime est spécifique, et dont le ton improvisationnel est lié au complexe nouveauté-surprise et incertitude –, apparaissent comme des espaces-temps de formes diverses d'activité. Selon les moments, les acteurs, corrélativement à des sensations et émotions variées, sont impactés par différents phénomènes, différentes occurrences…, ils agissent, communiquent, se disent des choses à eux-mêmes, se demandent des choses, imaginent des choses… Ainsi, se côtoient : des délibérations actives, des inférences (notamment abductives), des analogies ou des associations, des appréciations, des stagnations, des enlisements, des émergences vives, etc. Dans tous les cas ils sont en lien avec des sensations et des émotions, dans une alternance, une circulation, un mouvement (y compris physique – les acteurs se meuvent). C'est par exemple ce genre d'activité bariolée qui a cours : a) lorsque Jérémy participe à la mise en œuvre d'un nouvel exercice de réveil corporel en classe de maternelle ou lorsqu'il travaille pour la première fois, à l'explication de la règle du « s » au pluriel à des élèves de CP, b) lorsqu'Elise participe à la phase de préparation et d'injection de solutions à des souris, dans le cadre d'un TP glycémie, c) ou suite à la question d'un étudiant du groupe 7 qui, lors d'un TP de physique visant l'appropriation critique d'un logiciel de calculs formels, demande à Sébastien s'il faut prendre la constante de la première intégration pour le calcul de la seconde intégrale.

Nos résultats montrent encore que dans le cas de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants participant à la recherche, si la nouveauté est toujours présente à un moment ou à un autre, les acteurs n'interagissent jamais dans une nouveauté totale. Les fruits de leurs expériences passées (dont on a vu qu'ils consistent dans le cadre du « cours d'action » en appropriations, in-corporations et in-culturations constituant l'acteur et ses dispositions à agir) interviennent nécessairement pour appréhender la situation et faire avec. *A minima*, on retrouve la forme suivante de couplage générique : couplage inhabituel, ou plus, nouveau, et surprenant, dont le décours est suivi de l'activation d'une disposition à dynamiser son régime d'activité (c'est-à-dire d'une impulsion ne surdéterminant pas l'activité, qui reste ouverte).

Revenons tout d'abord sur ce que recouvre, pour les auteurs de la revue de littérature, le « fonctionnement improvisationnel » (Tochon, 1993b) ou la « performance improvisationnelle » (Yinger, 1987a) de l'enseignant : celui-ci interagit en situation à partir de « modèles contextuels de pensée et d'action » (Yinger, 1987a), de routines (Tochon, 1989a ; Tardif & Lessard, 1999), de matrices cognitivo-pragmatiques (Piot, 2008), de répertoires de schéma (Borko & Livingston, 1989), qui sont l'équivalent de schèmes et associés à des images

opératives (Tochon, 1989a ; Piot, 2008). Perrenoud (1983/1994b) parle d'habitus[200] dont la définition présente une cohérence forte avec les notions précitées. Tochon (1993b) précise que l'organisation conceptuelle de l'improvisation serait analogique et associative. La seule réelle différence marquée entre les auteurs réside dans le fait que l'explication du fonctionnement improvisationnel telle que proposée dans la plupart des cas, correspond chez Piot (2008) à l'adaptation, cet auteur réservant le terme d'improvisation à une situation imposant une invention, donc une transformation des matrices cognitivo-pragmatiques (point de vue que semble implicitement partager Lobman (2011b) lorsqu'elle avance que la performance improvisationnelle consiste à faire sans savoir au préalable comment faire). Notons enfin, d'une part, que les autres auteurs associent, sous la même appellation, ce que Piot (2008) différencie, et d'autre part, que les auteurs n'abordent pas le détail de la façon dont s'opère la transformation des matrices.

Rappelons que selon notre propre cadre théorique, le référentiel s'apparente à cette matrice. Il est constitué de types, de relations entre types et de principes d'interprétation « qui décrivent des schèmes typiques d'attention, de perception, d'action, de communication, de discours privé, d'émotion et de construction de nouveaux types et relations entre types » (Theureau, 2006, p. 293). Ils sont considérés comme « des invariants relatifs et non absolus » qui ont été construits (et continuent d'être sans cesse construits) au cours des interactions. Plus récemment, ces types ont été rapprochés de la notion de « dispositions à agir », pour souligner qu'elles restent fondamentalement des possibilités et fondamentalement dépendantes du couplage au temps *t*. Ces dispositions, fondamentalement potentielles, sont actualisées suivant l'air de famille du couplage tel que vécu au temps *t* par l'acteur avec d'autre(s) couplage(s) au temps *t* – *n*, ou pour le dire autrement la dynamique de couplage au temps *t* a un « air de famille » avec des dynamiques de couplages déjà vécues. Les couplages ont toujours un minimum de ressemblance avec l'expérience passée. Ils en ont plus ou moins. Ils en ont, pourrait-on dire : dans la forme et dans le fond. On peut considérer que l'activité donne sens à l'interaction (dans le triple sens de : a) est corrélative d'un éveil des sens, b) construit une interprétation, c) donne une direction à l'interaction) ; ce faisant, elle participe à la perpétuation de la viabilité pour l'acteur de son couplage à son environnement.

[200] « Système de dispositions durables et transposables qui, intégrant toutes les expériences passées, fonctionne à chaque moment comme une matrice de perceptions, d'appréciations et d'actions, et rend possible l'accomplissement de tâches infiniment différenciées, grâce aux transferts analogiques de schèmes permettant de résoudre les problèmes de même forme » (Bourdieu, cité par Perrenoud, 1983/1994b, pp. 26-27).

Concernant la transformation des « matrices », le cadre du « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), à partir d'une théorie de l'activité-signe, détaille un processus que, pour mémoire, nous pouvons synthétiser comme suit : l'activité-signe d'un acteur couplé à son environnement, suit son cours selon une structure triple comprenant : du possible pour l'acteur (c'est-à-dire des préoccupations, des intentions sous-jacentes et une structure d'anticipation de l'actualité du couplage, qui sont circonscrites par l'actualité du couplage suivant les couplages passés – juste passés ou plus lointains, ainsi que des dispositions à agir suivant des savoirs types, croyances types, émotions types, actions types, etc. et relations entre types, autrement dit, d'invariants relatifs non absolus), de l'actuel (ce qui fait signe pour l'acteur et ce que l'acteur vit, agit en réponse à ce signe), du virtuel (ce qui se renforce ou s'affaiblit des types déjà construits, ce qui est découvert et intègre ou devient un type ou des relations entre type, etc.). C'est donc de la dynamique du cours d'action, qui se présente schématiquement sous la forme de boucles récursives, que se transforme le possible, suivant la dynamique actuelle/virtuelle et *vice versa* (voir la partie B, chapitre 2 pour une explication dans le détail). Retenons par ailleurs qu'en conséquence, dans le cadre du PDRCDA : a) l'activité est conçue comme le passage d'une structure d'anticipation à une autre (donc sur la base de l'anticipation de possibles et non pas d'un enchaînement de représentations), sur la base des expériences passées d'un acteur, et b) qu'il ne saurait y avoir d'activité cognitive sans apprentissage-développement.

Lors de la présentation de nos résultats, nous avons donné à voir comment, sur la base d'un apprentissage-développement en cours d'action (lié par exemple à une découverte de type), la structure d'anticipation de l'acteur se transforme radicalement. Par exemple dans le CAS 1, où Jérémy, venant d'apprendre que lors d'un vote à main levée « ses » élèves de classe de maternelle ne tiennent pas nécessairement compte du fait qu'ils ont déjà levé la main, dans la succession des votes, sa structure d'anticipation se transforme, et l'effet de nouveauté-surprise s'estompe.

Les hypothèses de substance du PDRCDA permettent une description cohérente de l'activité improvisationnelle. Elles permettent de tenir le paradoxe d'une activité qui à la fois émerge et se déploie à partir d'un déjà-là tout en le (ré)générant, et donc de tenir ensemble les phénomènes de régularité et de nouveauté-surprise ou de contraintes et liberté (tout en considérant l'activité comme fondamentalement libre du fait même du couplage. Nous retrouverons ce point par la suite).

3.4. **Activité improvisationnelle et « pensée » des enseignants**

La pensée des enseignants ou *teacher thinking* a fait l'objet d'un courant de recherche qui s'est attaché à la comprendre (voir Durand, 1996, pour une revue de la littérature sur ce point). Nous ne nous réclamons pas de ce courant. Nous reprenons le terme « pensée » pour pointer une part de l'activité qui s'inscrit dans un système complexe de cognition et non pour dire le processus de cognition dans son ensemble.

Nous avons observé combien l'activité improvisationnelle est riche. Nous sommes brièvement revenus sur l'intérêt du cadre sémiologique pour la description-compréhension de cette dernière. Nous avons succinctement rappelé le fait que, selon le cadre du cours d'action, l'activité-signe comprend trois catégories interdépendantes : le possible, l'actuel et le virtuel, organisées en un système dynamique, dont le cours est le corrélat de la dynamique du couplage acteur/environnement. Deux de ces catégories se décomposent en sous-catégories. Ces dernières reflètent la richesse de l'activité – par exemple pour ce qui concerne les unités de cours d'expérience (catégorie de l'actuel) : des sensations, sentiments, idéations, actions, imaginations, discours privés, actions symboliques, communications, actions logico-mathématiques. Nous zoomons ici sur une partie de ce système. Nous nous focalisons sur ce qu'il est généralement convenu d'appeler la pensée, pour parler de cette part de l'activité qui ne consiste ni en communication, ni en action. Un versant de l'activité qui, lorsqu'on l'observe de l'extérieur, comme les sensations avec lesquelles il est (toujours suivant le cadre du cours d'action) relié, ne se voit pas, ne s'entend pas. Nous discuterons deux points de cette complexité dynamique : le premier est celui des inférences abductives, qui pourraient être une caractéristique de l'activité improvisationnelle ; le second est celui de l'imagination, qui invite à rejoindre les théories de la pensée analogique, en ce sens que la « pensée » corrélative de l'activité improvisationnelle semble se déployer de proche en proche et par sauts brusques suivant des échos (nous ne soutenons pas que cette seconde caractéristique est le propre de l'activité improvisationnelle ; disons que l'analyse de l'activité improvisationnelle a permis de la mettre en valeur et qu'il vaut la peine de la discuter).

3.4.1. **Inférénces abductives**

Dans les données, pour certains signes, on repère l'activation d'une inférence abductive au niveau de l'interprétant correspondant. Lors de la présentation de nos résultats, suivant l'analyse comparative succincte qu'il nous a été possible de réaliser, nous avons observé que nous n'avions repéré ce type d'inférence que dans des cas de signes faisant partie des épisodes

improvisationnels – les interprétants des signes hors épisodes consistant la plupart du temps en renforcement ou affaiblissement de types. Nous insistons sur le fait que le renseignement des interprétants, lors de l'exercice de l'analyse en signe est (tout au moins pour nous) particulièrement difficile. Nombre d'entre eux ne sont d'ailleurs pas renseignés, le grain de nos données ayant été jugé insuffisant. Ainsi, le fait du non renseignement d'interprétants de type « abduction » pour d'autres épisodes que les épisodes improvisationnels ne nous conduit pas à conclure leur absence. Ce dont nous témoignons en revanche, c'est de l'aisance supérieure à repérer des interprétants (pratiques ou symboliques) de type « abduction », pour ce qui concerne les épisodes improvisationnels. Ce fait nous semble avoir une valeur. Nous émettons l'hypothèse qu'il traduit une relation particulière entre activité improvisationnelle et inférence abductive. C'est en tout cas ce que nous souhaiterions discuter ci-dessous, car, après tout, on peut y voir une certaine logique.

Lors de la présentation de nos résultats, nous avons par exemple mis en évidence la présence d'inférences abductives : a) dans le CAS 2, lorsque Jérémy en vient à proposer le rapport « plusieurs/pas plusieurs » comme pertinent, dans le cadre de l'explication « au débotté » de la règle du « s » au pluriel à une classe de CP, ou lorsqu'il infère que la propriété inversée du « s » (à savoir que si l'on ne connaît pas la valeur chiffrée, on peut tout de même savoir qu'il y a plusieurs choses ou non) est un atout de compréhension de la règle ; b) dans le CAS 4 , lorsqu'Elise, en vue d'une injection de glucose à une souris dans le cadre d'un TP glycémie avec des L2 de pharmacie, cherche à lire le volume de solution sur un modèle de seringue qu'elle ne connaît pas et infère que le gros piston est le repère de lecture.

La logique que nous voyons dans l'aisance supérieure à renseigner des interprétants de type abductif pour ce qui concerne les épisodes improvisationnels, tient aux caractéristiques spécifiques de l'abduction, telles qu'elles sont précisées (suivant leur lecture de Peirce), par les auteurs qui ont étudié la question.

Nous avons vu (partie B, chapitre 2)

- que pour Peirce :

> L'induction, c'est généraliser à partir d'un certain nombre de cas, et inférer que ce qui est vrai de ces cas est vrai pour toute la classe. Ou encore, c'est constater qu'une certaine propriété est vraie d'une certaine proportion de cas, et inférer que ce qui est vrai de ces cas est vrai de toute la classe. Mais **il s'agit d'une hypothèse lorsque nous constatons une circonstance curieuse, qui pourrait s'expliquer en supposant que c'est un cas d'une règle générale**, et que nous adoptons cette supposition. **Ou bien lorsque nous trouvons que sous certains aspects deux objets ont une forte ressemblance et inférons qu'ils se ressemblent fortement sous d'autres aspects** » (Peirce, 1986, p. 326 et tard. Fr. partielle par J. Chenu, Peirce, 1984, p. 23, in Theureau 2012c, p. 5).

- que Theureau (*Ibid.*) précise aussi que, pour Peirce, l'argument de l'abduction est moins fort que celui de l'induction (sans parler de celui de la déduction, hors comparaison), et que l'abduction puise généralement ses hypothèses dans d'autres domaines que celui étudié. Il semble aussi dire que, pour lui, l'induction à elle seule n'ajoute rien de vraiment nouveau au déjà connu,
- que donc, la lecture de Peirce par Theureau (*Ibid.*) se rapproche de celle de Dumez (2012), qui précise : a) que l'abduction démarre avec un fait surprenant (la citation de Peirce par Theureau met en relation hypothèse et « circonstance curieuse »), b) que la déduction et l'induction ne créent rien,
- et enfin, que selon Denoyel (2002), l'abduction est l'inférence la plus audacieuse, elle invente une règle, elle est source de créativité. Il la corrèle lui aussi à la surprise ; ce qui n'est pas rien pour nous, étant données les dimensions cruciales de l'activité improvisationnelle que nos résultats mettent en relief.

Nous avons souligné :

- qu'il semble possible d'avancer qu'avec l'abduction, le degré de nouveauté (tout au moins de nouveauté perçue par l'acteur) est largement supérieur à celui de la déduction ou de l'induction – cette notion d'abduction (inférence sémiotique hypothétique) apparaît d'ailleurs fondamentale chez Theureau, en tant que clé de la découverte de nouveaux types,
- qu'avec Theureau (2012c), qui régulièrement s'inspire de Peirce, mais aussi régulièrement s'en éloigne, il faut cependant se montrer prudent sur cette question de la nouveauté. Il considère en effet que, suivant sa conception de l'interprétant, déduction, induction et abduction participent à la constitution de nouveaux savoirs. Cela se vérifie dans nos résultats, notamment dans le cas où déduction et induction sont précédées par une abduction et qu'elles permettent de la renforcer/valider ou de l'affaiblir/invalider (par exemple suivant une induction expérimentale).

C'est ce lien entre la surprise et l'abduction (comme hypothèse plus ou moins hasardeuse et comme condition de l'invention), qui nous semble permettre son articulation logique (et potentiellement particulière) avec l'activité improvisationnelle.

Notre thèse fait de l'activité improvisationnelle un espace-temps particulier du processus d'individuation. Il nous semble que le degré de pertinence de l'articulation entre activité improvisationnelle et abduction se renforce lorsque l'on suit la pensée de Denoyel (2002) qui

rapproche la transduction de la pensée analogique, et de l'abduction. Il prend l'exemple de Virgile, un enfant de quatre ans qui, ne connaissant pas le mot gare, et « prenant pour la première fois le train et arrivant en gare d'Austerlitz, voyant tous les trains, les grands piliers de pierres, le plafond très haut, s'exclame : "Oh, maman, une église de train !" » - Surprise, analogie, abduction, invention.

L'activité improvisationnelle serait une activité marquée par l'abduction, condition de la pensée inventive et corrélativement, de l'invention de soi (individuation)[201].

Remarquons en outre, que l'abduction semble contribuer au maintien de la viabilité du couplage acteur/environnement. Corrélative de l'inter**action**, hypothèse plus ou moins hasardeuse, elle apparaît non seulement comme une source d'invention mais encore de conviction qui donne de l'énergie à l'action (pour agir, les acteurs participant à la recherche, surpris, semblent avoir besoin de se convaincre, momentanément, de quelque chose).

La relation possible entre abduction, pensée analogique et transduction, et leur relation à l'activité improvisationnelle, nous invitent enfin à de nouveau opérer un rapprochement avec la « réflexion en action » telle que décrite par Schön (1983/1994) (nous avions déjà rapproché activité improvisationnelle et réflexion en action en raison des phénomènes de surprise et d'incertitude, soulignés dans les deux cas). Nous aurons l'occasion, dans la suite de ce chapitre, de souligner le fait qu'elle n'a rien à voir avec une ratiocination. Jugeant le modèle de la science appliquée incomplet en ce sens qu'il ne permet pas d'expliquer la compétence pratique dans les situations « divergentes » (*Ibid.*, p. 75), il a recherché à sa place « une épistémologie de l'agir professionnel qui soit implicite dans le processus artistique et intuitif et que certains praticiens font intervenir face à des situations d'incertitude, d'instabilité, de singularité et de conflit de valeurs » (*Ibid.*). Il développe l'idée que, dans une situation surprenante, incertaine, est déclenchée une « conversation réflexive » du praticien avec la situation et avec lui-même, dans un aller/retour avec elle. Au cours de cette « conversation réflexive avec une situation qu'il considère particulière et incertaine, il agit comme un agent expérimentateur. Dans ses échanges avec la situation, il la restructure tout en en faisant partie » (*Ibid.*, p. 202). Schön note que « les démarches du praticien produisent aussi des changements imprévus qui donnent un nouvel éclairage aux situations » (*Ibid.*, p. 169). Il nous semble possible de faire un rapprochement

[201] Il faut souligner que notre propos se situe en décalage avec celui de Tochon (1993a). En effet, si Tochon (*Ibid.*) se demande si l'expertise précède ou suit l'abduction, il semble opter pour la seconde proposition, en considérant le « fonctionnement abductif » comme une particularité de l'expertise. Il estime que les novices devront d'abord accumuler des expériences concrètes avant d'en être réellement capables. Au vu de nos résultats, nous sommes davantage portés à défendre non seulement une capabilité abductive des néo-enseignants, mais le rôle du « fonctionnement abductif » dans le développement professionnel.

(partiel) entre ces démarches du praticien et l'activité d'un acteur telle que conçue dans le cadre du cours d'action. Ces démarches (actions et réflexions en action) semblent comprendre des formes abductives. Nous reviendrons sur ce point dans la sous-section suivante. « Quand le praticien réfléchit en cours d'action sur un cas particulier, il met au jour la compréhension intuitive qu'il a des phénomènes auxquels il a été attentif. Son expérimentation est faite d'exploration, de vérification du geste posé et de vérification d'hypothèses. Les trois fonctions s'accomplissent dans les mêmes gestes. » (*Ibid.*, p. 186).

3.4.2. **Imagination, pensée en images et pensée analogique**

Cette discussion autour de la question de la part imaginative de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants est au départ motivée par nos résultats empiriques, qui mettent en évidence sa présence active. Les cas que nous avons analysés permettent notamment de souligner la place de l'imagination dans la dynamique de l'activité cognitive. Nous avons par ailleurs, dans la sous-section précédente (exemple de Virgile), anticipé le rapport qu'elle semble avoir avec la pensée analogique, elle-même rapprochée de la transduction et de l'abduction.

Cette motivation s'est vue d'autre part renforcée par trois rencontres théoriques, dont les idées engagent à creuser la question. Celle de Bailey (1980/2011) souligne le fait que, sans imagination l'improvisation disparaît.

> Quand l'imagination vient à manquer, il est alors difficile de ne pas recourir à des procédés éprouvés, aux clichés qui plaisent le plus aux auditeurs et qu'aucun musicien ayant joué en public n'ignore. Il est clair que dans l'improvisation en solo, comme, d'ailleurs, dans de nombreuses formes de musiques exécutées en concert, il peut être tentant d'employer des trucs infaillibles, bien qu'ils aient depuis longtemps perdu leur véritable raison d'être sur le plan musical. La qualité de la musique, qu'il faut du courage pour maintenir, en souffre et enchaîner cliché sur cliché n'a plus grand-chose à voir avec de l'improvisation. (Bailey, 1980/2011, p. 117)

Celle de Laplantine (2010) note un déni de la pensée en image et soutient qu'elle est une force digne d'un grand intérêt. Il rejoint ainsi les chercheurs défendant la valeur d'une « pensée sans langage » (Laplane, 2001)[202].

> Le caractère idéel de significations qui pourraient avoir une existence autonome indépendamment de l'expérience sensible apparaît clairement dans la dépréciation historique du rapport aux images. Condamnées par Platon (pour des raisons épistémologiques) et interdites par les lois mosaïques et islamiques (pour des raisons éthiques) (…) Dans cette perspective, penser serait en quelque sorte penser contre les images, ou du moins sans images, s'abstraire de ces dernières pour parvenir à la pureté des idées (…) bref qu'il puisse exister une pensée en image (…) l'énergie réflexive d'une pensée en image paraît toujours autant ignorée aujourd'hui (…) Tout se passe comme si l'idée (le texte déjà écrit), l'intention, le message, voire la thèse, préexistait à l'image (…) Tout se passe comme s'il y avait un

[202] Pour Laplane (2001, p. 345) « une pensée ne peut être complète sans l'intervention du langage mais la pensée est largement préformée sur un mode non verbal », elle opère dans un réseau, par ressemblances dans son organisation fonctionnelle, suivant une dynamique « protosyllogistique », sans poser le préalable d'un langage et de symboles réunis par une syntaxe.

> sens inerte (à déchiffrer ou à décoder) qui préexistait à sa réalisation, un scénario déjà prêt à être interprété. (Laplantine, 2010, pp. 66-67).

Celle de Peirce[203] (1978), selon lequel nous vivons dans deux mondes : celui des faits (monde externe « des pressions irrésistibles ») et celui de l'imagination (monde interne, où il est plus aisé de changer les objets qui y existent, dans une forme d'« expérimentation »). Suivant cette considération, il appelle « expérience » la modification imposée par le monde externe au monde interne. Pour lui, elle n'est pas le résultat d'une simple perception, mais « d'une contrainte absolue », et elle « inclut beaucoup de choses qui ne sont pas, à proprement parler objet de perception » (*Ibid.*, p. 94). Ce à quoi il ajoute que « l'action du signe s'exerce soit dans le monde intérieur – monde de la pensée –, soit dans le monde extérieur » (*Ibid.*, p. 223).

Il s'agit, dans les lignes qui suivent, d'approfondir notre compréhension de la place de l'imagination dans le cours de l'activité improvisationnelle. Sur la base et à la lumière de nos résultats, suivant la théorie qui a constitué l'arrière-plan de la construction et de l'analyse de nos données, ainsi qu'à la lumière d'autres théories, nous discutons le volet imagination de l'activité – que l'activité improvisationnelle permet de mettre en relief. Pour ce faire, nous opèrerons des rapprochements ou marquerons des différences entre des auteurs dont les thèses sont en partie compatibles et en partie incompatibles (par exemple entre Sartre et Simondon).

Lors de la présentation des résultats, nous avons par exemple observé :

Dans le CAS 1, Jérémy, dans le cadre de la mise en scène d'un exercice de réveil corporel avec une classe de CP, imagine un chat qui rentre dans la classe. Il dit voir des images et ressentir la présence du chat, qu'il construit, et que partagent les élèves.

> Elle [la conscience imageante] est spontanée et créatrice ; elle soutient, maintient par une création continuée les qualités sensibles de son objet. Dans la perception, l'élément proprement représentatif correspond à une passivité de la conscience. Dans l'image, cet élément, en ce qu'il a de premier et d'incommunicable, est le produit d'une activité consciente, est traversé de part en part d'un courant de volonté créatrice. Il s'en suit que l'objet image n'est jamais rien de plus que la conscience qu'on en a. C'est ce que nous avons appelé le phénomène de quasi observation. (Sartre, 1940/2005, p. 37)

Ce CAS 1 nous semble bien illustrer la conception de l'imagination selon Sartre (*Ibid.*) et selon Theureau (2006, 2009) qui, dans le cadre du PDRCDA, s'en inspire largement. Pour construire sa théorie de l'imagination, il prend en outre appui sur Fichte. Sans rentrer dans le détail de sa construction théorique, nous retiendrons pour les besoins de notre propos :

- qu'elle n'est pas réduite à une illusion,

[203] Duquel s'est très largement émancipé Theureau, mais qui a toutefois une place cruciale dans l'élaboration de son programme de recherche.

- qu'elle n'est appréhendée ni comme une perception s'imposant à l'acteur, ni comme une copie d'une chose ou une représentation de cette chose,
- que l'imagination n'est pas soumise à l'entendement ou la conscience, mais qu'elle est elle-même une conscience et une forme d'entendement.

En synthèse, elle est considérée par Theureau (2006) comme une construction active non symbolique. Précisons d'emblée que si l'image est conçue comme un acte, un acte volontaire, cela ne fait pas d'elle un acte contrôlé. Par contre, cela fait d'elle le corrélat d'une intention (même si cette intention n'est pas nette). Soulignons aussi que pour Theureau (2006), « Si l'image est fondamentalement différente de la perception, c'est parce que, selon J.-P. Sartre, elle ne s'impose pas, c'est-à-dire, dans le langage de J.G. Fichte (ou de la théorie de l'activité-signe), ne constitue pas un "choc" (ou Representamen) mais une "imagination productive" (ou Unité de cours d'expérience dans le signe hexadique) » (*Ibid.*, p. 90). L'image peut en revanche constituer un ancrage pour un representamen. Sartre (1940/2005, pp. 34-35) souligne : « L'objet intentionnel de la conscience imageante a ceci de particulier qu'il n'est pas là et qu'il est posé comme tel, ou encore qu'il est inexistant et qu'il est posé comme inexistant, ou qu'il n'est pas posé du tout. (…) Si vive, si touchante, si forte que soit l'image, elle donne son objet comme n'étant pas[204]. Cela n'empêche pas que nous puissions réagir ensuite à cette image comme si son objet était présent (…) comme si elle était une perception. ». Dans le CAS 1, l'imagination est « réelle » non seulement pour Jérémy mais pour les élèves de grandes sections, au point que le chat refait son entrée dans l'activité de ces derniers, l'après-midi, un seul chat, qu'ils se disputent gentiment.

Ce CAS 1 est par ailleurs l'occasion de souligner que les résultats rappellent que l'imagination semble être un processus multimodal. Jérémy imagine, *a minima*, de façon visuelle et sensorielle (jusqu'à être surpris de la précision des sensations de toucher). C'est un élément que l'on retrouve dans la théorie de l'imagination de Simondon (1965-1966/2008).

Dans le CAS 2, il est plus difficile de concevoir d'emblée les choses de la même façon. Afin d'expliquer et illustrer la règle du « s » au pluriel, Jérémy cherche le nom d'une chose tangible (plutôt que le mot « an » qu'il juge trop abstrait pour des élèves de CP). Il dit qu'il y a le mot « cheval » qui vient, et l'image. Comment comprendre cette arrivée compulsive d'un mot, doublé d'une image ? Peut-on notamment concevoir qu'elle ne s'impose pas à l'acteur ? Nos

[204] C'est un *analogon*. Un *analogon* n'est pas la représentation d'un objet existant, de quelque chose qui existe, mais le fruit d'une conscience intentionnelle. Il ne représente pas un objet mais « remplit la conscience *à la place* d'un autre objet, qui est, en somme, présent par procuration. » (Sartre, 1940/2005, p. 164).

données ne nous permettent pas de savoir lequel, du mot cheval (dont on ne sait pas s'il est vu et/ou entendu par l'acteur) et de l'image du cheval, surgit le premier, ou si les deux surgissent simultanément. Ce qui est clair, c'est que l'image accompagne le mot. Elle est donc liée à l'intentionnalité de trouver le nom de chose tangible permettant d'expliquer-illustrer la règle. En ce sens, selon Theureau (2009), sans doute faut-il considérer que l'image ne s'impose pas à l'acteur. Même si en ce cas, le mot « cheval » impactant l'acteur du fait de son caractère inapproprié (il fait en effet exception à la règle), constitue un representamen. Cela peut paraître paradoxal.

Dans le CAS 4, suite au fait qu'une étudiante se porte volontaire pour tenir la souris à laquelle une autre étudiante va injecter une solution de glucose, Elise imagine la souris réagissant à la piqûre et « volant », subitement lâchée pas l'étudiante qui la tenait. Ici encore, ce n'est qu'à condition de considérer que cette imagination voit le jour dans le cours d'une activité intentionnelle que l'on peut dire qu'elle ne s'impose pas à l'acteur. Elle constitue un ancrage pour un representamen, qui lui, s'impose à l'acteur comme « choc » ou « perturbation ». Nous convenons que l'argumentation, peut paraître insatisfaisante, tant ce qui se passe peut donner à comprendre et/ou à percevoir (à un tiers ou l'acteur lui-même), l'imagination comme s'imposant à lui. C'est bien le fait de concevoir l'imagination comme une conscience, donc conscience de quelque chose, intentionnelle (Sartre, 1940/2005), qui permet d'en reconnaître la validité. Sartre (*Ibid.*), note qu'une image-souvenir peut se présenter à l'improviste, donner « un visage ou un lien inattendu[205] » (*Ibid.*, p. 27) mais là encore, sans doute faut-il prendre en compte que « dans l'image (…), une certaine conscience se donne un certain objet. L'objet est donc corrélatif d'un certain acte synthétique, qui comprend, parmi ses structures, un certain savoir et une certaine "intention". L'intention est au centre de la conscience : c'est elle qui vise l'objet, c'est-à-dire qui le constitue pour ce qu'il est. » (*Ibid.*, p. 28). Rappelons encore que pour Sartre, « une conscience imageante est, en effet, conscience d'un *objet en image* et non conscience d'une image. » (*Ibid.*, p. 172).

Pour ce qui concerne ce CAS 4, il semble intéressant de faire ici encore référence à la théorie des images de Simondon (1965-1966/2008). Elle est certes en décalage sur au moins deux points avec la théorie de Theureau (construite suivant Fichte et Sartre), ce dernier ayant des difficultés d'abord théoriques, à concevoir l'imagination comme un quasi-organisme « habitant le sujet et se développant en lui avec une relative indépendance par rapport à l'activité unifiée

[205] Sartre fait aussi référence à des « images éclair ».

et consciente » (Simondon, 1965-1966/2008, p. 9), et ne confondant pas imagination et perception – là où ce peut être le cas de Simondon, qui précise par exemple, qu'il y a des images tournées vers le passé (souvenir), vers le présent (perception), vers le futur (anticipation, attente, invention) – il confond donc partiellement image et perception comme le montre encore la citation qui suit.

« Dans les situations d'urgence et d'inquiétude, ou plus généralement d'émotion, les images prennent tout leur relief vital et amènent la décision ; ces images ne sont pas des perceptions, elles ne correspondent pas au concret pur (…), le semi-concret de l'image comporte des aspects d'anticipation (projets, visions de l'avenir) des contenus cognitifs (représentation du réel, de certains détails vus ou entendus), enfin des contenus affectifs et émotifs ; l'image est un échantillon de vie » (*Ibid.*, p. 10). Un échantillon de vie dont on comprend qu'il n'a pas les inconvénients d'une pensée qui prendrait le temps de peser le détail des pour et des contre, ni celle de la perception qui peut provoquer un manque de recul sur la situation.

C'est sur les images tournées vers le futur dont il est question ci-avant, que nous amène à discuter le CAS 4. Simondon (*Ibid.*), précise que pour des objets donnés, il existe des entourages types permettant l'anticipation (« anticipations perceptives de potentialités », « force pro-active », « fond » ou « effet de contour » de la perception). La conception de l'imagination selon Simondon permet, ce qui nous semble important au vu de nos résultats, de rendre compte ou d'autoriser une conception de l'action (notamment dans les situations intenses, mais pas simplement), au cours de laquelle il semble que, tout en étant actif et sensible aux occurrences environnementales, une part de notre attention est nécessairement, et corrélativement, attachée à des formes de « scénarisations d'un futur possible » (et pourtant bien « réel » pour celui ou celle qui les vit).

Notons que cette conception apparaît avoir un niveau de résonnance important avec la théorie de la simulation de Lawrence Barsalou (2009) – théorie d'une cognition située, incarnée, ancrée et multimodale. Pour celui-ci, les situations interactives de la vie de tous les jours font l'objet de la mise en mémoire à long terme d'une « connaissance multi-modale » appelée simulateur (forme de conceptualisation située). Ils sont constitués par des percepts sensoriels (visuels, auditifs, etc.) et moteurs, des affects, des motivations, des intentions, des méta-cognitions ayant cours dans ces situations. Il y aurait des simulateurs pour des objets, des événements, des actions, etc. contextualisés[206]. Des situations semblables peuvent, par analogie, en tant

[206] Il semble que l'on soit proche des modèles contextuels de pensée et d'action (Yinger, 1987a) et autres matrices cognitvo-pragmatiques (Piot, 2008), ainsi que de la théorie des images opératives d'Ochanine.

qu'ancrage, activer ces simulateurs. L'individu est alors dans une activité de simulations qui consiste dans le *re-enactment* (en la réactivation) d'un sous-ensemble du contenu d'un simulateur (qui fait l'objet de distorsions). Les simulations peuvent être vagues ou très précises, inconscientes ou conscientes (dans le cas de l'imagerie mentale). « L'imagination peut être considérée comme une simulation consciente dans la mémoire de travail, visant la prédiction d'évènements futurs. » (*Ibid.*, p. 1286).

« La simulation en neurosciences est la réactivation d'états perceptifs sensoriels (vision, audition, toucher, goût, odorat), moteurs (mouvements, postures, gestes, sensations kinesthésiques et proprioceptives), et introspectifs (états mentaux, affects, émotions). Une telle réactivation est dite off line, car elle se fait en l'absence du stimulus réel ou sans que l'action concernée ne soit effectuée » (Bolens, citée par Citton, 2012, p. 113). Citton (2012, p. 116) précise que selon cette théorie, « notre monde *actuel*, fait de rencontres et d'occurrences singulières, n'est appréhendable par nous qu'en termes de *simulateurs* et de *simulations*, puisque nos rencontres avec les objets de ce monde se font sur la base des identifications et des attentes prédictives proposées par ces simulateurs. ».

Pour Bailey (1980/2011, pp. 121-122) « il existe, cependant, un genre d'imagination tournée vers l'avant qui, tout en privilégiant l'instant, envisage de futures possibilités. ». Il est possible d'effectuer un rapprochement entre ce que certains auteurs entendent par imagination pro-active ou par simulation, et la théorie de l'activité-signe (Theureau, 2006). Nous serions tentés de rapprocher ces imaginations pro-actives ou ces simulations avec la structure d'anticipation, mais le fait que, dans le cas de l'activité-signe, cette structure d'anticipation fasse partie de la catégorie du possible, alors que les images pro-actives ou les simulations (bien que considérées inconscientes dans certains cas) s'apparentent davantage à la catégorie de l'actuel nous l'interdit. En revanche, il est possible de les rapprocher du genre d'imagination actuel, tel celui d'Elise, dans le CAS 4. Dans tous les cas, on retrouve le principe analogique dans la dynamique d'activation, c'est-à-dire quelque chose d'un « air de famille » dans le cours du couplage acteur/environnement qui participe à l'émergence de ce type d'activité en images.

C'est un point important sur lequel il faut s'arrêter car cette question de l'analogie, si l'on suit Sartre (1940/2005), pose un problème théorique. Or nos résultats mettent en évidence ce genre de dynamique en écho, entre autre sur le versant imagination de l'activité improvisationnelle. Il faut noter que Sartre (*Ibid.*), qui nous l'avons vu, fait de l'imagination une conscience liée à une intention, s'inscrit en faux contre la théorie des associations d'idées. Il souligne que « si telle image apparaît, au lieu de simples mots, de pensées verbales ou de pensées pures, ce n'est

jamais le résultat d'une association fortuite : il s'agit toujours d'une attitude globale et *sui generis* qui a un sens et une utilité. » (*Ibid.*, p. 234). Il défend que l'association « se présente comme une liaison causale entre deux contenus », mais qu'« il ne saurait y avoir de liaison causale entre deux consciences : une conscience ne peut être provoquée du dehors par une autre conscience : mais elle se constitue elle-même selon son intentionnalité propre et le seul lien qui peut l'unir à la conscience antérieure est un lien de motivation. » (*Ibid.*, p. 207).

Quant à nous, pour sortir de l'aporie, nous considérons que si une image ne peut être provoquée (dans le sens où le dehors serait toute son origine et son énergie), nous considérons que le couplage, donc autre chose que l'acteur seul, impacte sa forme, infléchit sa dynamique. C'est tout le sens de ce que défend (selon la façon dont nous le comprenons), le cadre théorique du cours d'action qui, tout en prenant en compte la pensée sartrienne, s'en émancipe, avec une théorie de l'activité, conçue comme enactée du couplage asymétrique acteur/son environnement, et relevant d'une sémiologie. De ce fait, elle permet de donner une place aux effets d'échos et autres effets analogiques qui consistent en des rapprochements plus ou moins étonnants, hypothétiques, hasardeux. En effet, avec le cours d'action, il faut considérer que l'acteur est à la fois le conducteur et le jouet de ces échos auxquels l'environnement participe activement (suivant ce qui fait signe pour l'acteur), ce qui revient à dire qu'il ne les maîtrise ni ne les subit. Se produisent des échos, suivant des dispositions, donc des possibilités de survenues.

Ce genre de considération conduit, en outre, à poser la question de la liberté de l'acteur – question sous-jacente et systématiquement liée à celle de l'improvisation (on l'a vu dans la revue de littérature). La conception sartrienne de l'imagination, dont nous avons présenté les lignes essentielles, insiste sur le fait qu'elle est une conscience et qu'elle est liée à une intention. Nous redisons que, pas plus conscience (y compris préréflexive) qu'intention, ne signifient contrôle. Il nous semble que, d'une certaine façon, cette conception garantit la liberté de l'acteur, dans le sens où il n'est pas la proie passive des contingences. Selon nous, à partir du cadre du cours d'action, l'acteur est libre en deux sens :

- dans le sens où il est multi-expérientiellement (donc multi-culturellement) constitué et que ces cultures multiples, en situations, peuvent « se livrer bataille ». Jérémy repousse les noms et les images qui lui viennent, qui sont estimées inappropriés à l'explication-illustration de la règle du « s » au pluriel avec une classe de CP, et cherche à faire de la place à autre chose, suivant son intention de trouver un nom de chose tangible, non

abstraite qui permette d'appréhender le fait que le « s » s'appose à la fin du mot, suivant le fait qu'« il y en a plusieurs ou pas plusieurs » ;

- dans le sens où il est sans cesse couplé à un environnement qui, dans une certaine mesure, a son autonomie (et non pas sa réalité) propre, indépendante de l'acteur, du fait qu'il est fait de couplages multiples à d'autres « acteurs » (humains et non humains), ce qui laisse la place à une liberté qui a à voir avec le hasard. Il nous semble fondamental de rappeler que le paradigme de l'enaction garantit le fait que les images ne sont pas contrôlées et que, par conséquent, certaines d'entre elles tout au moins, se présentent à l'acteur (en tant que système vivant) qui, s'il n'est jamais passif, ne les contrôle pas. Paradoxalement c'est aussi cette absence de contrôle des images qui peut garantir sa liberté – sous-entendu le fait qu'il ne soit pas robotisé. C'est la dynamique du couplage à son environnement qui interdit à l'acteur, bien qu'actif, la pleine maîtrise de son activité. C'est cette non maîtrise pleine qui garantit aussi les surprises, les analogies (parfois curieuses), les hasards heureux, le renouveau, etc. Il nous semble que le paradigme de l'enaction appelle à considérer avec Simondon (1965-1966/2008) et en décalage avec Sartre (1940/2005), le fait que les images se développent avec « une relative indépendance par rapport à l'activité unifiée et consciente » (Simondon, 1965-1966/2008, p. 9). Tout en rappelant que « le hasard ne se manifeste pas seulement (…) dans l'occurrence des stimuli provenant du milieu et apportant des informations, il se déploie aussi, efficacement, à partir d'une source endogène, celle des initiatives de l'organisme qui va à la rencontre du milieu. » (*Ibid.*, p. 30), dont l'imagination semble faire partie.

Nous voudrions attirer l'attention du lecteur sur un fait : l'imagination peut être activée dans une situation ayant un « air de famille » avec des situations déjà vécues, mais cela ne signifie pas qu'elle colle à la situation passée. Il semble que quelque chose des occurrences situées peut simplement y faire écho. Cet écho, ce bout de situation, peut être l'activateur (sur fond d'un horizon de préoccupations, d'intentions, etc.) d'une imagination plus ou moins fantaisiste, audacieuse, réaliste. La dynamique imaginative semble elle-même procéder suivant ce phénomène d'échos qui, de proche en proche, contribue à (ou consiste en) son déploiement. Selon De Raymond (1980, p. 43), « la créativité rapproche par association, mise en relation des éléments, des idées, qui se situent dans des univers différents ». Selon De Certeau (1990, pp. 88-89), « l'analogie fonderait toutes ces procédures qui sont des transgressions de l'ordre symbolique et des limites qu'il impose (…), analogie que les scientifiques (dont Bachelard)

tenait pour le mouvement même de la création théorique ». Selon Schön (1983/1994, p. 179), « malgré tout, voir le présent comme une variante du passé et agir en conséquence ne suffit pas (…) pour que cette nouvelle façon de voir soit adéquate et utile, il doit la découvrir en cours d'action. Qui dit réflexion *en cours* et *sur* l'action dit expérimentation. ».

Toujours en rapport avec ce CAS 4 (l'épisode de la souris, ou encore, pour ce même cas, l'attention que met Elise à tenter, outre le fait de protéger sa face, de se montrer à la fois la plus assurée et la plus décontractée possible, étant donné qu'elle anticipe un traumatisme possible des étudiantes, qu'elle « sait » tendues), notons que la théorie des images de Simondon apparaît encore éclairante en ce sens qu'elle s'ouvre à la conception de l'*Einfühlung*[207] ou empathie. Considérée par Berthoz et Jorland (2004) et Berthoz et Petit (2006) comme une simulation sensorielle par projection, la notion est rendue compatible avec le cadre théorique du « cours d'action » par la prise en compte, dans ces moments que l'on dit empathiques, de la réalité de « l'interprétation de signes », qui garantit la conformité avec les hypothèses analytiques sémiologiques. Il nous semble, en effet, qu'il est possible de dire que certaines imaginations constituent des interprétations plus ou moins « bien vues » du vécu de l'environnement (y compris social – du fait de la proximité naturelle et culturelle possible entre des êtres et entre des êtres et des choses). L'empathie se présente en quelque sorte comme une simulation au présent, qui participe pleinement de la dynamique de l'activité imrpovisationnelle.

Si les textes de la revue de littérature ne creusent pas cette question de la pensée en images (mêmes si certains d'entre eux insistent sur le caractère analogique ou associatif du fonctionnement improvisationnel des enseignants experts – *e.g.* Tochon, 1993b[208]), on trouve, dans la littérature sur l'improvisation ou sur des formes d'activité qui en ont été rapprochées (comme la « réflexion en action » de Schön, 1983/1994), des informations qui nous incitent à considérer très sérieusement cette question de l'activité cognitive en images, en relation à l'activité improvisationnelle. Ce pour au moins deux raisons : a) l'activité cognitive en image implique la sensibilité et nous avons soutenu que l'activité improvisationnelle peut être considérée comme une « expérience esthétique » (Citton, 2012) au sens où elle engage et développe la sensibilité ; b) l'activité improvisationnelle implique régulièrement chez l'acteur,

[207] Ce concept introduit en psychologie par Lipps, est défini par Petit (2004, p. 139) comme « cette expérience dans laquelle j'éprouve que mes kinesthèses débordent le sens intime de mes propres mouvements et ouvrent à ma compréhension l'expérience d'autrui ».

[208] Pour lui, comme nous l'avons souligné dans notre revue de littérature, le fonctionnement improvisationnel est d'ordre connexionniste. Considérant que le connexionnisme « correspond à un ensemble d'hypothèses relatives au fonctionnement cognitif, selon lesquelles la configuration des liens du système est inséparable de l'histoire de ses transformations. Selon cette optique l'action serait déterminée par les connexions, associatives et situationnelles, par exemple. » (Tochon, 1993b, p. 442).

outre un haut niveau attentionnel et sensible, une vivacité (étant donné le peu de temps de délibération dont il dispose) qui contribue à la conservation de la viabilité du couplage pour lui.

Comme nous incite à le faire l'ensemble des cas à partir desquels nous avons détaillé nos résultats, on peut rapprocher l'activité d'imagination et la pensée cinématographique telle que présentée par Laplantine (2010). Pour lui, la « pensée cinématographique » est une pensée résolument aconceptuelle et adiscursive, c'est une pensée du sensible « car elle n'est construite qu'avec des fragments d'images et (à partir de 1927) des moments de sons » (Ibid., p. 67), « le cinéma en assemblant et en modulant des images et des sons, éveille, ou réveille, notre sensibilité » (*Ibid.*, p. 68). Le cas de Jérémy, qui imagine un chat entrant dans la classe, illustre cette conception. Pour bien faire, il faudrait rajouter, comme nous l'avons signalé, d'autre sens à la vue et à l'ouïe. Selon Laplantine, il convient de requestionner l'opposition première (remontant à Platon) « qui procède à une distinction stricte entre l'idée et l'image (…) ou si l'on préfère entre la rationalité et l'idéalité du sens » (*Ibid.*, p. 150). Il précise que si la socialisation est un « processus de passage dans le langage », elle est aussi le fait d'expériences davantage archaïques (intuition, instinct, flair) qui, bien que non langagières, n'en sont pas moins culturelles. Pour lui, « dans la prémonition, le pressentiment (…), la découverte (…) il y a de la pensée, mais une pensée non organisée de manière discursive, une pensée notamment iconique et sonore » (*Ibid.*, p. 204).

Schön (1983/1994) rejoint en partie ce point de vue, qui nous semble éclairer les résultats exposés. Il pointe par exemple que de bons musiciens de jazz « réfléchissent en cours d'action sur une musique qu'ils inventent collectivement et sur leur contribution respective, pensant à ce qu'ils sont en train de faire tout en développant leur façon de le faire. Bien sûr, il ne faut pas croire qu'ils utilisent un support verbal pour réfléchir en cours d'action. Il est bien plus probable qu'ils passent par un "sentir musical" qui n'est pas très éloigné de ce que le lanceur [de base-ball] "ressent par rapport à la balle" », (*Ibid.*, pp. 83-84). Il fait encore référence, dans le cadre de l'ingénierie, à ce qu'il appelle des métaphores génératrices (par exemple, des ingénieurs cherchant à améliorer l'efficacité de pinceaux notent qu'« un pinceau, c'est un peu comme une pompe » - métaphore imagée qui génère des perceptions, des explications et des inventions nouvelles). Il note par ailleurs que chaque professionnel (dans les cas dont il est question dans la citation : un architecte et un psychothérapeute superviseur) « opère dans un monde virtuel, c'est-à-dire à l'aide d'une représentation imaginée à partir d'un monde très concret de leur pratique. Cela est très important du point de vue de la rigueur expérimentale. Dans son monde virtuel, le praticien peut générer certaines des contraintes imposées par l'expérimentation en

vérification d'hypothèses et inhérentes au monde de la pratique ; dès lors, son habileté à ériger et à manipuler des mondes virtuels est un élément crucial, non seulement de travailler en artiste, mais aussi de faire preuve de rigueur. » (*Ibid.*, p. 195).

Avant de conclure ce chapitre de discussions nous aborderons un dernier point concernant ce que permet de mettre en exergue l'étude de l'activité improvisationnelle des néo-enseignants : la relation entre la pensée et l'action. Lors de la présentation de nos résultats, nous avons observé comment, dans le cours de l'interaction, les acteurs entretissaient « pensées » et actions, dans un mouvement perpétuel (mouvement du corps, mouvement « réflexif », etc.). Le CAS 4, d'Elise en cours de TP donne une large palette de cette dynamique. Nous ne voudrions pas laisser à penser que les actions sont les effets d'une activité de pensée qui, sans arrêt, les précède comme cela semble être le cas selon le point de vue de Siron (2008), qui pour décrire le jeu musical, parle de « partition intérieure ». Selon nos résultats et suivant notre cadre théorique, dans la concaténation des signes, il est difficile de déterminer un premier et un second, tant ces deux volets de l'activité semblent entremêlés. D'une part, on peut toujours considérer que l'idéation et/ou l'imagination et/ou les discours privés sont le corrélat de l'action, et vice versa ; d'autre part, nos résultats donnent régulièrement à voir se chevaucher action et idéation, etc. ; enfin, les résultats donnent régulièrement à voir un écart entre certaines simulations actives et « ce que joue » effectivement l'acteur (les simulations ayant le rôle d'un maintien, d'une animation de l'éveil ou celui d'inspirateur plutôt que celui d'une partition).

Cette caractéristique de l'activité improvisationnelle (et de l'activité tout court), est régulièrement exprimée par les auteurs qui comme Siron (*Ibid.*), mais suivant une autre conception décrivent l'activité d'improvisation musicale. Ils mettent l'accent sur le caractère incarné de la praxis. Selon Jim Denley « les poumons, les doigts, l'appareil vocal collaborent avec les potentialités du son et dialoguent avec d'autres aspects que je pourrais appeler mental et perception. Les pensées et les décisions sont soutenues et modifiées par mes capacités physiques et vice versa, mais tenter de définir ces éléments séparément est problématique. L'entreprise n'a aucun sens car c'est l'imbrication même des niveaux de perception, de la conscience et de l'aspect physique qui crée l'improvisation. » (cité par Bailey, 1980/2011, pp. 118-119). Selon Ella Zonis, « durant l'exécution, le musicien ne calcule pas les procédés qui le guideront. Il joue, en réalité, dans un état d'esprit relativement éloigné de la rationalité pure… Loin d'obéir à une quelconque "théorie de la pratique", le musicien procède donc intuitivement, selon "la pratique de la pratique", intégrant les normes traditionnelles à son humeur du moment et ses besoins émotionnels. » (cité par Bailey, 1980/2011, p. 13).

Comme le note De Raymond (1980, p. 127), « l'improvisateur s'inspire de ce qu'il fait et trouve en faisant, ce qu'il trouve relançant son acte même ». L'improvisation, en tant que praxis n'est pas l'application d'une pensée.

> Or la délibération, loin de toujours précéder l'exécution, la suit souvent, comédie justificative a posteriori dont les critiques bergsonniennes rejoignent les analyses pascaliennes et les observations de Molière : on aime d'abord et on se trouve ensuite des raisons, mais on les trouve parce qu'on aimait. Il s'agit toujours de se donner raison après coup, de légitimer l'action, comme si on avait honte de s'être laissé aller. D'autre part, la conception, loin de se borner à envisager l'exécution, l'appelle et la presse ; si l'improvisation les confond, c'est que l'exécution y explose déjà comme un acte lancé pour voir. Ceci remet radicalement en question la conception même d'un acte volontaire qui ne laisserait aucune place à la spontanéité et au-delà à l'improvisation – il suffirait de bien voir pour bien faire. (*Ibid.*, p. 42)

Nous voudrions maintenant conclure cette sous-section par trois remarques.

Nous souhaitons tout d'abord redire que, dans le cadre du cours d'action, l'imagination est circonscrite à la part d'activité qui consiste en actions non symboliques de « pensée » et que celle-ci est insérée (comme le montrent nos résultats, selon un « effet de cadre », mais aussi à partir du montré, mimé, simulé, commenté, raconté des néo-enseignants), dans un système comprenant des sensations, des émotions, des idéations, des actions corporelles, des discours privés, des communications, des actions logico-mathématiques. Une imagination ainsi définie ne peut rien à elle seule, elle est un des aspects qui participe de l'invention, de la trouvaille… et de l'individuation.

Nous souhaitons ensuite insister sur le fait que, dans le cours de cet acte (elle est considérée comme différente d'une simple association passive d'images), s'opèrent des échos, tous azimuts, qui parfois se télescopent ; des inférences et du télescopage entre l'activité de l'acteur et de la dynamique de l'environnement surgissent des nouveautés heureuses. L'activité fait feu de tout bois, suivant une dynamique inférentielle dont la référence est loin d'être la déduction logique (même si elle a sa place). De l'imagination entre autre, comme partie prenante d'une pensée analogique, abductive, sans doute plus globale, dépend le débordement de l'être sans lequel il ne saurait y avoir individuation. Notons par ailleurs, que ce genre d'activité cognitive (abductive, analogique), sème le trouble chez certains des tenants de la théorie computationnelle de l'esprit, y compris chez ceux qui l'ont défendue de longue date (*e.g.* Fodor, 2003)[209].

Nous souhaitons enfin souligner, qu'à de nombreuses reprises, la discussion de nos résultats nous a conduits à faire référence à la thèse de la pratique réflexive selon Schön (1983/1994) –

[209] Pour Fodor (2003), l'abduction met en ballotage la théorie computationnelle de l'esprit. Selon cette théorie : « (i) les pensées jouent un rôle causal en vertu, entre autre, de leur forme logique. (ii) la forme logique d'une pensée survient sur la forme syntaxique de la représentation mentale correspondante. (iii) Les processus mentaux (y compris de façon pragmatique, penser) sont des calculs, c'est-à-dire que ce sont des opérations définies sur la syntaxe des représentations mentales, et ils préservent la vérité de façon fiable dans un nombre indéfini de cas. » (*Ibid.*, p.35). C'est par exemple ce qui se passe pour penser : P et Q = vrai, si P = vrai et Q = vrai (déduction *modus ponens*).

en privilégiant le a), de ses deux volets : a) la réflexion en cours d'action, b) la réflexion sur l'action. Il est intéressant d'insister sur ce point pour trois raisons : la première tient au fait qu'il s'avère que Schön est l'un des auteurs les plus cités par les auteurs de notre revue de littérature, et que des rapprochements ont été réalisés à de nombreuses reprises par ces derniers entre réflexion en action et improvisation ; la seconde tient au fait que les écrits de Schön ont très largement infléchi la politique de la formation des enseignants, qui mettait en avant une injonction au changement et à l'abandon des vieilles routines, notamment suivant la mise en œuvre d'une capacité à l'auto-analyse (d'une réflexion sur l'action) (Maroy, 2001). Notre expérience des pratiques de formation nous invite à penser qu'a été oublié en chemin ce en quoi consiste la réflexion en action et en quoi, comme cela a été soutenu (*Ibid.*), elle était fondamentale – les deux premiers points interrogent la pertinence effective de continuer à considérer ce qui, dans le travail en interaction en classe des néo-enseignants, a à voir avec l'improvisation ; la troisième tient au fait que la théorie de Schön diffère fondamentalement de notre travail sur au moins un point (outre le fait qu'elle ne s'intéresse qu'à la marge à l'enseignement scolaire – ou universitaire) : la recherche qui a permis de l'élaborer, portait (comme c'est le plus souvent le cas) sur des professionnels chevronnés – voilà qui interroge la systématicité avec laquelle, la comparaison entre enseignants novices et enseignants chevronnés est mise en avant au détriment d'une étude de ce qui les rapproche, dont la réflexion en cours d'action peut être une illustration (c'est une hypothèse).

Chapitre 8 : Contributions à deux réflexions

1. Contribution aux réflexions sur la formation des néo-enseignants

Notre recherche s'est proposée, suivant le cadre théorique et méthodologique du programme de recherche empirique du « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), de se centrer sur le travail des néo-enseignants ; plus particulièrement sur l'activité qui, dans le cours des interactions en classe, porte pour eux le nom d'improvisation. Elle ne répondait pas à une commande, que ce soit celle d'une structure, ou celle d'acteurs confrontés à des problèmes professionnels pratiques (Durand, 2008). Elle ne visait pas l'élaboration d'artefacts de formation ou leur conception continuée dans l'usage. Ainsi, elle ne s'inscrivait pas d'emblée et à proprement parler, dans le cadre d'un programme de recherche-création technologique (Theureau, 2009). Depuis le départ, elle affiche une visée d'abord épistémique.

Elle s'inscrit pourtant dans une perspective ergonomique, en ce sens qu'elle vise à décrire-comprendre le travail, en vue de la santé, de la sécurité et de la créativité des acteurs (Theureau, à paraître). Ainsi, si sa dimension pragmatique n'a que peu été mise en avant jusqu'ici, elle n'en est pas moins présente. On peut, dans une certaine mesure, considérer que cette recherche fait figure de modélisation d'une activité cible, *a priori* spécifique, que l'on pourrait appréhender en tant que « guide pour la conception » d'artefacts de formation (Durand, 2008). A l'issue de cette recherche qui, se poursuivant, fait partie intégrante d'une relation organique entre un programme de recherche empirique et un programme de recherche technologique (Theureau, 2009), ou encore entre un programme de recherche empirique et « un programme de recherche en ingénierie de la construction de soi des acteurs concernés » (Theureau, à paraître), nous sommes conduits à proposer une première série de réflexions relatives à la formation des néo-enseignants.

Dans le chapitre précédent, nous en sommes arrivés à défendre la thèse selon laquelle l'activité improvisationnelle des néo-enseignants est d'abord une activité d'individuation, corrélative d'un espace-temps particulier de ce processus. Nous avons vu que cette activité improvisationnelle partageait nombre de particularités avec ce que certains chercheurs et praticiens du champ de l'enseignement scolaire (et universitaire), ou d'autres champs tel celui des Arts, appellent improvisation. Comment ce que nous avons décrit et compris de cette activité invite-t-il à interroger la formation ? Faut-il former à l'activité improvisationnelle ? Des formations à l'improvisation à destination des futurs et nouveaux enseignants s'avèrent-elles

nécessaires ? Des artefacts existants contribuent-ils à cette activité ? Faut-il en inventer ?..., sont autant de questions qui inspirent les quelques réflexions qui suivent.

Nos résultats nous invitent, à l'instar de Ria (2009b, 2012), à réaffirmer la capabilité des néo-enseignants. Nous nous inscrivons fermement dans le principe d'égalité des intelligences[210], développé par Rancière (1987), et posé par lui comme condition première de l'égalité effective, et source de développement des hommes et des femmes de structures et d'une société effectivement égalitaire. Nos réflexions tenteront de prévenir ou de contrer les sortes d'infantilisation ou de déprofessionnalisation dont la formation peut être le véhicule. Dans l'ensemble, nous défendrons principalement l'idée que la formation à l'activité improvisationnelle est impossible, mais que l'accompagnement au développement de dispositions à agir pouvant lui être utiles est à la fois possible et souhaitable. Ce faisant, nous escomptons éviter le double écueil souligné par De Raymond (1980), concernant l'apprentissage de l'improvisation. Il écrit : « cet apprentissage porte le risque d'une détention : qui prétend que l'improvisation s'apprend, sinon ceux qui veulent maintenir la prégnance d'un modèle d'acculturation et donc lui ôter son caractère explosif ? Ou inversement, qui dissuadera de l'apprentissage de l'improvisation, sinon ceux qui veulent la réserver à une catégorie d'individus ? » (*Ibid.*, p. 65).

Cette section se conclura par deux illustrations de dispositifs de formation expérimentés, dont la mise en œuvre résonne dans une large mesure avec les réflexions à suivre.

Avant de poursuivre, et pour comprendre ce qui suit, il faut encore insister à nouveau sur un point car, à ce stade de notre travail, il nous arrive d'utiliser la notion d'activité improvisationnelle au côté de celle d'improvisation. Soit l'improvisation correspond à une praxis à part entière, ce en quoi elle consiste étant, dans les grandes lignes, officiellement identifiée et partagée (à la fois au niveau social en général et par les acteurs d'une communauté de pratique professionnelle), par exemple, dans le cas de l'improvisation en jazz ou en théâtre, ou dans celui de la poésie chantée des Bertsulari (elle comporte ses conventions et ses règles officielles – et officieuses, mais entendues –, voire ses types : par exemple, en jazz, improvisation idiomatique ou thématique vs improvisation libre ou free). Soit elle y correspond moins (ou n'y correspond pas), par exemple, lorsqu'il y est fait référence dans le cas de l'art de la guerre ou dans celui du direct télévisé (voir De Raymond, 1980). Dans ce second cas, même

[210] Soulignons que Rancière (1987, p. 48) entend par là qu'« il n'y a pas de hiérarchie de capacité intellectuelle ». Ce principe d'une égalité « de nature » ne débouche pas sur un égalitarisme mou, autrement dit, il précise qu'« il y a inégalité dans la manifestation de l'intelligence, selon l'énergie plus ou moins grande que la volonté communique à l'intelligence pour découvrir et combiner des rapports nouveaux » (*Ibid.*).

s'il peut exister dans la communauté des praticiens une culture officieuse de l'improvisation, la praxis ne constitue pas une caractéristique officielle du métier. En ce cas, la notion d'improvisation, suivant sa définition usuelle et les caractéristiques de la praxis en général, telles que socialement définies, est rapportée et mise en lumière de l'extérieur de la communauté (par exemple par un chercheur), pour produire une interprétation particulière du travail.

Pour ce qui nous concerne, nous nous sommes attachés à apporter un éclairage particulier de l'activité des néo-enseignants en introduisant la notion d'improvisation, mais en taisant une quelconque définition extrinsèque *a priori*. Par conséquent, il s'est agi de décrire-comprendre une activité circonscrite par les acteurs eux-mêmes, suivant ce qui s'est recoupé dans ce qu'ils ont été en mesure de montrer, mimer, simuler, commenter, raconter de cette activité. C'est ce que nous appelons activité improvisationnelle (ou encore : activité en interaction en classe qui, pour les néo-enseignants, porte le nom d'improvisation). Soulignons qu'à aucun moment nous ne nous sommes occupés de préciser ce en quoi consistait une bonne ou une mauvaise activité improvisationnelle. Il s'est avéré, praxis et culture(s) obligent, que les caractéristiques ayant émergé, propres à l'activité improvisationnelle, recoupent dans une certaine mesure celles de l'improvisation, telles que synthétisées par certains auteurs. C'est la raison pour laquelle, comme ce fut le cas dans le chapitre discussion, la notion d'improvisation sera utilisée dans cette section, pour dire quelque chose concernant l'activité improvisationnelle. Autrement dit, lorsqu'il nous arrivera, dans cette section, de parler d'improvisation ou de citer un auteur faisant référence à l'improvisation, ce sera toujours dans le cas où il nous semble que le rapprochement avec ce que nous appelons activité improvisationnelle, telle que circonscrite et décrite, nous apparaît possible et éclairant. Nous ne sommes pas en mesure de confondre activité improvisationnelle et improvisation.

1.1. Pourquoi l'activité improvisationnelle ne peut faire l'objet ni d'une formation ni d'une professionnalisation, mais peut faire celui d'un accompagnement au développement professionnel

> Toute une part de l'improvisation échappe donc à l'apprentissage car on n'apprend qu'à répéter. Les auteurs des Traités ont parlé de ces éclairs "qui n'appartiennent qu'à cette manifestation du cerveau et cœur" qui ne s'apprend pas (…) Tournemire [dit] qu'il est impossible de fixer les règles de l'improvisation (…). L'apprentissage de l'improvisation relève plutôt de celui de l'initiative : l'improvisation est initiative perpétuelle (…). L'apprentissage prend alors la forme des techniques d'incitation au commencement (…). Les apprentissages portent sur la préparation et la formation, toute la périphérie et l'antériorité de l'improvisation : on prépare ce qui entoure un événement essentiel – sauf l'événement lui-même, hétérogène aux prolégomènes et rebelle à la provocation. Préparations et pédagogies restent extérieures au processus à naître dont la saisie ou la conduite implique la disponibilité, l'attention à la vie sur quoi insistait Bergson. (De Raymond, 1980, p. 62).

Nous avons vu qu'avec le cadre théorique du cours d'action (Theureau, 2006, 2009), nous pouvons avancer que, comme toute activité, l'activité improvisationnelle est corrélative du couplage acteur/environnement. Autrement dit, qu'elle procède de l'interaction elle-même. Nos résultats soulignent le fait (avancé par le cadre) qu'elle participe d'un processus d'apprentissage-développement, plus généralement d'un processus d'individuation ; ils permettent selon nous, de défendre qu'elle correspond à un espace-temps spécifique de ce dernier. En particulier, ils mettent en évidence un complexe de trois composantes clés qui fait la variation de l'estimation improvisationnelle de l'activité : la nouveauté, la surprise et l'incertitude – la nouveauté se présentant comme sa clé de voûte.

Selon nous, il résulte de ces caractéristiques, une impossibilité intrinsèque, plus spécifique à l'activité improvisationnelle, à se voir convertie en l'objet d'une formation considérée selon le schéma hylémorphique et s'apparentant à une professionnalisation (à savoir, comme relevant de l'intention orientée d'une institution de mettre en mouvement ses personnels, Wittorski & Briquet-Duhazé, 2009). L'activité improvisationnelle sans doute davantage que toute autre, résiste à cette idée de donner au formé une (bonne) forme, de tendre vers un état, connu d'un tiers déjà compétent, déjà connaissant, et souhaité par lui/elle et/ou par l'institution dans laquelle il œuvre.

On peut par exemple, logiquement, s'entendre sur le fait que la nouveauté est à chaque fois unique, or, « peut-on apprendre ce qui, par définition, ne se répète pas, qui à chaque fois diffère, n'arrive qu'une fois tel qu'il arrive ? » interroge De Raymond (1980, p. 62). On peut encore considérer que c'est au contraire, en classe, la dynamique propre à ce type d'interaction, et les actualisations qui s'opèrent en son cours, l'expérience qui l'accompagne, qui sont sources de développement professionnel (donc d'une « dynamique de développement que met en œuvre un individu au fil des situations de travail et de formation qu'il rencontre », Wittorski & Briquet-Duhazé, 2009, p. 45) et qui constituent la formation elle-même (entendue comme « un processus (…), la synthèse dynamique et complexe d'activité ou d'interactivité », Durand, 2008, p. 109).

A l'extrême nous pourrions, paraphrasant De Raymond (1980) en remplaçant le terme d'apprentissage par celui de formation, soutenir que « le paradoxe de [la formation à] l'improvisation c'est son inutilité pour la situation d'improvisation (…) c'est déjà embarqué qu'on apprend à affronter les tempêtes et contourner les écueils. On ne se prépare pas à vivre : on le pratique, comme on se prépare à mourir en mourant chaque jour un peu c'est-à-dire en se désencombrant, ascèse portant sur l'être à conquérir par le dépouillement. Ainsi [la formation

à] l'improvisation s'opère-t-[elle] par sa pratique »[211] (*Ibid.*, p. 62). De ce point de vue, il est difficile de concevoir une quelconque formation à l'activité improvisationnelle. Il n'y a que l'activité improvisationnelle elle-même, à chaque fois unique, comme seul pouvoir développemental. On retrouve cette idée, dans le champ de la musique, par exemple chez John Stevens pour qui « l'improvisation constitue la base de l'apprentissage d'un instrument » (cité par Bailey, 1980/2010, p. 110). Soulignons qu'elle ne se présente pas non plus comme une compétence spécifique, acquise à la suite d'un apprentissage, mais s'apparente à l'activité d'apprentissage elle-même.

Ainsi, en résonance avec la partie A de cet écrit, on peut soutenir que l'activité improvisationnelle, en tant qu'activité d'abord développementale, résistante et libre, apparaît comme un possible antidote à la déprofessionnalisation, et autres dégradations (individuelles ou sociales). Nos résultats nous la donnent à voir, d'un certain point de vue, comme l'une de ces « formes subreptices que prend la créativité dispersée, tactique et bricoleuse (…) des individus (…) pris dans les filets de la "surveillance" »[212] (De Certeau, 1990, p. XL). Elle apparaît encore, comme cette production caractérisée par ses ruses, son effritement au gré des occasions, ses braconnages, sa clandestinité, son murmure inlassable, qui fait face à une « production rationalisée, expansionniste, centralisée, spectaculaire et bruyante » (*Ibid.*, p.53), comme une « activité silencieuse, transgressive, ironique ou poétique », d'acteurs « qui conservent leur quant à soi dans le privé et à l'insu des "maîtres" », en arrière du décor théâtral des nouvelles orthodoxies (*Ibid.*, p. 249). Elle correspond enfin à l'un de ces espaces et de ces temps dans lesquels se jouent le brassage et le métissage de la culture des acteurs en présence, au risque de l'autre (Mabilon-Bonfils & Zoïa, 2014) – œuvre démocratique (Gershon, 2006, Lobman, 2011a).

Pourtant, si « l'improvisation déjoue les machinations qui cherchent à secondariser l'action en la soumettant à des conditions de temps qui la reculent à l'infini, aux méthodologies qui la brident ou la désamorcent, ou aux orthodoxies qui neutralisent son originalité. » (De Raymond, 1980, p. 123), elle ne présente pas moins des régularités, qui font ses caractéristiques. Le propre de ces régularités et caractéristiques est qu'elles apparaissent dynamiques. Nous retiendrons que l'activité improvisationnelle est impossible à téléguider, voire à assagir, mais qu'il est sans doute possible et souhaitable d'accompagner son émergence et l'entretien de son mouvement. On pourrait dire que les formateurs en sont heureusement réduits à contribuer à une possible

[211] Idée que l'on retrouve chez Bailey (1980/2011, p. 24) : « Apprendre à improviser est un processus pratique ».

[212] Tout au moins pour ce qui concerne les néo-enseignants du premier et du second degré, si l'on suit Maroy (2005) ou Zoïa et Visier (2013).

émergence, et à accompagner de développement de dispositions à agir qui peuvent être utile au déploiement du potentiel de cette activité. Comme nous le verrons, nous sommes amenés à soutenir l'intérêt d'une éducation qui met en valeur le courage (qui permet le plein engagement), ou encore l'attention.

1.2. Pourquoi il est souhaitable d'offrir d'emblée la possibilité de son émergence

L'enseignement « académique » a longtemps consisté à sursoir la mise en pratique de l'activité effective cible et à la faire précéder d'une série d'exercices préparatoires. Par exemple, à l'extrême, l'apprentissage de la natation a consisté, fin XIXème/début du XXème siècle, en un ensemble de gammes, à sec (entre autres dispositifs : à plat ventre sur un tabouret), dans une forme de dressage décontextualisé. Pour les raisons évoquées plus haut, il apparaît impertinent voire délétère, de mettre en œuvre ce procédé ou l'une de ses déclinaisons. D'autres raisons vont dans le même sens : on peut penser qu'on peut être malheureux si l'on joue toujours la musique de quelqu'un d'autre (Paco Peña, in Bailey, 1999/2011), ou encore que l'on peut se demander quelle raison il y a à exister, si l'on ne participe pas à la créativité de son époque (Anthony Pay, in Bailey, 1980/2011).

Précisions que cette question de justifier en quoi il est souhaitable d'offrir d'emblée aux futurs et néo-enseignants, la possibilité de l'émergence d'une activité improvisationnelle en interaction en classe, nous interpelle d'autant plus du fait de la fréquence avec laquelle les néo-enseignants du premier et du second degré soulignent l'écart et le déséquilibre entre formation « théorique » et formation « pratique » (e.g. Geay, 2010 ou Rayou & Van Zanten, 2004). Ce qui peut laisser à penser que, malgré les efforts des institutions spécialisées dans la formation pour que soit mise en place une alternance vertueuse entre théorie et pratique, quelque chose continue de pêcher.

Nous pensons que considérer l'activité qui porte le nom d'improvisation comme réservée à demain, une fois incrémentée une somme de savoirs théoriques décontextualisés[213], c'est sous-estimer *a priori* l'expérience fondatrice de la corrélation, dans le même temps, de la réflexion et de l'action, et interdit l'entrée de plein pied dans l'alternance vertueuse entre ce que Schön

[213] Sur ce point les auteurs sont depuis longtemps critiques. Tochon (1989b, p. 32), entre autres, a souligné que : « le discours théorique est un discours idéal et décontextualisé. L'expert est un as du contexte dont la théorie reste implicite. Enseigner l'expertise par cours théorique relève donc de l'aberration. Apprendre à enseigner n'est PAS un processus à deux étapes : 1. apprendre la théorie et 2. la mettre en pratique. Cette idée sur laquelle sont fondées de nombreuses formations procède d'une logique rationnelle constamment démentie par la réalité des pratiques professionnelles. L'inadéquation des logiques de formation professionnelle presque générale actuellement, tient à l'absence d'une réflexion contextualisée, en situation, et au pouvoir laissé à l'université de dénaturer les pratiques. La réflexion sur la pratique n'a rien d'un savoir universitaire. »

(1983/1994) appelle la réflexion en action et sur l'action (alors qu'il est généralement admis que c'est justement dans ce type de dynamique que s'est développé, chez l'enseignant portant le nom d'expert, la capacité à une récurrente virtuosité). Plus largement, elle empêche d'appréhender la dynamique de l'activité improvisationnelle comme une source privilégiée conduisant à l'opérationnalité d'(inter)action, en ce qu'elle est une performance (Lobman, 2011b), corrélative de transformations, de (ré)générations (et de motivation).

Certaines professions semblent, de longue date, avoir défendu, voire provoqué, cette possibilité de l'émergence de l'activité improvisationnelle, dès l'aube du développement professionnel. L'exemple de la formation au métier du barreau, décrite par Paignon (1846) rappelle les procédés parmi les plus actifs d'accompagnement à la construction de savoir-faire (pour reprendre le parallèle avec la construction du savoir nager, des situations proposant d'emblée de « se jeter à l'eau », dans une interaction avec le milieu, l'exercice consistant d'abord et très tôt en une interaction située, garantissant à la fois la sécurité objective et un degré suffisant d'insécurité subjective).

> Jeune homme qui aspirez à l'éloquence, voici donc le sujet qui entre dans vos études, et qui doit se traiter dans la langue que vous parlez depuis l'enfance : improvisez. L'intelligence refuse d'abord, aiguillonnez-la donc. Quelques phrases incohérentes, quelques sauts brusques sortent de votre bouche ; ce sont les tâtonnements de l'aveugle qui se hasarde pour la première fois sur la route qu'il veut et doit parcourir, alors, vous vous arrêtez interdit, décontenancé, et vous dites : Je n'irai pas plus loin. – Et pourquoi ? C'est que je ne puis me résoudre à prononcer des mots sans ordre, sans intelligence, et que la simple association d'idée n'ose pas avouer. – Que veut dire ceci ? Oubliez-vous qu'il s'agit d'un exercice qu'on vous propose ? Oubliez-vous que quiconque n'a pas le courage de parler mal ne parlera jamais ? Vous n'êtes donc pas homme ! Vous ne sentez donc pas votre cœur qui vous dit que vous êtes doué de force, et qu'il est en vous de triompher de cette défaillance de la personnalité ! Vous ne pouvez dites-vous ! Vous ne pouvez faire ce que vous avez fait si souvent sans vous en douter ? Qui vous arrête donc ? L'amour propre, la comparaison que vous faites d'un improvisateur à vous, l'éloignement où vous en êtes ! Mais quand vous avez commencé à écrire que produisiez-vous ? Rappelez-vous vos essais. (Paignon, 1846, p. 163).

Soulignons aussi qu'il nous semble que le point de vue proposé par notre recherche, étayé par nos résultats, permet de reconsidérer le fait de réserver le qualificatif d'improvisationnel au fonctionnement de l'enseignant dit expert, ou chevronné. Le fonctionnement improvisationnel (Tochon, 1993b), est généralement considéré comme la capacité – qui se fait jour à la suite de nombreuses années de pratique, donc sur la base d'un large répertoire de routines –, à s'adapter à toutes sortes de situations. Les néo-enseignants en sont tenus à l'écart. Ce que nous mettons au contraire en avant, c'est que l'activité improvisationnelle ne se confond pas avec une activité exclusive d'adaptation, mais qu'elle correspond avant tout à une activité d'individuation (ce qui peut sembler davantage cohérent avec la conception usuelle de l'improvisation, en ce qu'elle consiste en une activité d'émancipation, de création).

Cette reconsidération nous semble avoir quelque pertinence, dans le sens où le point de vue consistant à confondre improvisation et adaptation, en réservant cette capacité à l'enseignant dit expert, présente selon nous un écueil. Bien sûr, il n'est pas question de défendre que les années de pratique ne sont en rien dans un gain d'opérationnalité pratique (en quantité et qualité[214]), le bémol est ailleurs : cette considération fait exister et creuse un écart entre deux mondes, dans une logique verticale du haut et du bas (le monde d'en bas étant généralement réservé aux novices). Cette conception usuelle de l'improvisation comme activité réservée au « monde d'en haut »[215], nous semble interdire au néo-enseignant de d'abord se penser capable. Pour le dire autrement, en mettant en exergue une différence « de hauteur » entre enseignants chevronnés et novices, entre formateurs et formés, et en omettant régulièrement ce qui nécessairement les rassemble, elle peut, selon nous, déboucher sur une (auto)dépréciation du novice ou du formé. Faisant ainsi obstacle à l'actualisation du principe d'égalité (Rancière, 1987), que l'on peut considérer comme le moteur du développement, il est possible que dans certains cas, elle bride ce dernier[216]. Mabilon-Bonfils et Zoïa (2014, p. 91) rappellent que le rapport à soi se construit dans le rapport à autrui et soulignent que le fait d'« éprouver un déni permanent de reconnaissance engendre sentiment de mépris et d'humiliation, et pèse lourd sur la qualité du lien social », auquel nous associons le lien éducatif et de formation.

Nous pensons que mettre très tôt et régulièrement en place les conditions de l'expérimentation de l'activité improvisationnelle en interaction en classe, c'est reconnaître la capabilité du débutant, c'est lui garantir la possibilité d'aller à l'aveuglette, à la devinette, c'est substituer la logique de l'homme de progrès à celle de l'expert, c'est-à-dire celle de « l'homme qui marche, qui va voir, qui expérimente, change sa pratique, vérifie son savoir, et ainsi sans fin. » (Rancière, 1987, p. 194) et non celle de l'homme qui est arrivé (même si c'est en un lieu où l'on s'adapte), qui sait faire et qui est enfin prêt à enseigner aux autres ce lieu où il est arrivé.

Dans certains cas cette offre existe déjà, par le moyen des stages. Les questions qui se posent sont alors : celle du moment de leur arrivée en formation, celle de leur volume, de leur fréquence, celle de leur articulation effective avec d'autres formats d'accompagnement au développement professionnel (et à la co-construction de soi), celle enfin, de leur degré de

[214] Sans toutefois oublier que certaines études ont montré que le temps de pratique du métier peut aussi correspondre à un effritement ou à une baisse de cette opérationnalité (*e.g.* Durand, 1996).

[215] Quand il est sous-entendu qu'elle est une activité virtuose, un bricolage génial. Car lorsqu'elle est considérée comme un amateurisme douteux, le rapport s'inverse.

[216] Selon Rancière (1987), la première cause d'inégalité consiste à partir du principe d'une inégalité et tient au fait qu'il y ait accord sur ce principe.

difficulté en relation avec ce que peut le futur ou le néo-enseignant. Sur ces interrogations, notre travail ne permet d'apporter qu'un éclairage bien modeste. Nous ne reviendrons pas sur le fait que, comme le défendent certains auteurs, une classe est un environnement dynamique (Rogalski, 2003) qui présente ses risques (Ria, 2009b, 2012), un environnement qui, à l'instar de ceux des activités physiques de pleine nature, est potentiellement perturbant voire dangereux, et qui demande au débutant (comme au confirmé) de la prudence quand il se destine à opérer sa rencontre. Nous souhaiterions simplement souligner que, suivant nos résultats, c'est un niveau d'aisance suffisant (ce qui n'est pas la même chose qu'un niveau d'aisance maximal) qui, chez les néo-enseignants, participe de l'envie de tenter l'interaction en classe ou en interaction. Ils vont donc dans le sens d'un engagement sans délais, de l'enseignant débutant dans une activité d'interaction en classe (sous condition de la garantie d'une sécurité objective suffisante des élèves et de l'enseignant débutant lui-même). Ils nous incitent ainsi, à rejoindre les formats d'enseignement-apprentissage que proposent certaines écoles de musiques (par exemple l'école Kaddouch, voir Moindrot, 2012) qui font du jeu musical et de l'improvisation leurs moyens privilégiés d'accompagnement du développement des savoirs et savoir-faire. Pour le dire avec les mots du cadre théorique du cours d'action, la difficulté, côté formation, est ici de contribuer au fait que l'enseignant débutant participe à la viabilité de son couplage à son environnement, notamment par une bascule dans une activité improvisationnelle, autrement dit par une bascule dans une performance (Lobman, 2011b). La gageure réside donc, côté formation, dans le fait de mettre en place les conditions d'un couplage dont le potentiel développemental est élevé, ce que Durand (2008) appelle un « espace d'action encouragé ». Nous avons vu que l'estimation improvisationnelle disparaît au-delà d'un certain seuil de perturbation, et avec elle le sens du métier et de ce qui s'y joue.

1.3. Accompagner la construction de dispositions qui participent du déploiement du potentiel de l'activité improvisationnelle

« On ne s'improvise pas improvisateur ». Il y a au moins trois façons d'entendre cette maxime : la première consiste à défendre qu'il faut d'abord étudier et connaître, en théorie, et incrémenter un répertoire d'unités discrètes d'actions, pour ensuite s'essayer à l'improvisation. La deuxième que le savoir-faire de l'improvisateur se développe par la pratique de l'improvisation elle-même, que l'expérience de l'improvisation fait le savoir-faire. La troisième, que le savoir-faire de l'improvisateur se construit dans l'alternance entre l'improvisation elle-même (en tant qu'activité ou forme culturelle expérimentée dès le départ) et la pleine participation à une culture générale annexe (donc des cultures), qui l'irriguent, l'inspirent, la débordent. Nos

résultats concernant l'activité improvisationnelle, nous invitent à nous ranger dans la troisième catégorie, donc à défendre que la formation à l'activité improvisationnelle est impossible, mais que l'accompagnement de son émergence, et de la construction de dispositions à agir, de valeurs, de connaissances, etc. participant du déploiement de son plein potentiel, est à la fois possible et souhaitable. Dans les sous-sections qui suivent, nous nous intéressons, partiellement, au comment.

Comme l'ont montré les travaux de certains chercheurs présentés dans notre revue de littérature, il apparaît pertinent, par des moyens plus ou moins détournés, de favoriser la capacité des enseignants à improviser en interaction en classe. Nous ne reviendrons pas ici sur les dispositifs présentés dans la revue de littérature, qui consistent par exemple : a) en la participation des étudiants ou stagiaires à des ateliers d'improvisation théâtrale (Archieri, 2013, Lobman, 2011b, Pelletier & Jutras, 2008 ; Shem-Tov, 2011), b) en dispositif d'analyse de pratique engageant réflexion sur l'action et prise de conscience (Perrenoud, 1994a, 2001a, 2001b), c) en dispositifs spécifiques d'analyse de pratique sur la base de vidéos de classe (Leblanc, 2012 ; Weisemes & Wang, 2010), d) en dispositifs particuliers de formation en didactique (Maheux & Lajoie, 2010 ; Towers & Martin, 2009), ou qui s'apparentent à des jam sessions (Humphreys & Hylands, 2002). Nous souhaiterions, sur la base de nos résultats, discuter et/ou mettre en valeur certains facteurs dont il nous semble qu'ils pourraient contribuer à l'émergence et au développement du pouvoir de l'activité improvisationnelle.

1.4. Accompagner le développement du courage et soutenir la confiance

Nos résultats mettent en exergue deux formes d'activité improvisationnelle selon le type de conduite de l'acteur : l'une « de réaction » et l'autre « spontanée », et deux formes selon le temps : l'une « d'urgence » et l'autre « d'abandon » (inspirées de De Raymond, 1980). Dans tous les cas, il semble que l'interaction doive être la promesse d'une satisfaction, d'un sens, pour que les néo-enseignants acceptent, *a priori*, dans un mouvement volontaire, de jouer et rejouer son jeu, qui est souvent appréhendé comme risqué. Le jeu d'une interaction à même de mettre à mal l'image que les néo-enseignants ont d'eux-mêmes ; d'une interaction dont les acteurs savent que les quelques îlots de stabilité relative – Ria, 2009b –, parfois âprement gagnés, seront nécessairement remis en question ; celui d'une interaction dont les enquêtes internationales amènent à penser qu'elle participe de l'incapacité du système éducatif français à réduire les inégalités sociales, etc. Elle implique aussi, *a priori*, un niveau d'aisance estimé suffisant.

Nos résultats nous montrent que l'activité improvisationnelle elle-même contribue, dans une large mesure, à cette satisfaction, à ce sens, à l'aisance de l'interaction en classe, avec parfois des rires, mais non sans sueur et avec aussi quelques douleurs. L'aventure de l'interaction en classe, condition d'une possible activité improvisationnelle, demande donc parfois une obligation, ou de l'insouciance, ou mieux du courage. C'est sur ce dernier point que nous voudrions insister ici. Car c'est, en un sens, une bonne nouvelle que la réalité de l'insécurité de l'interaction en classe, et le courage qu'elle implique. En effet, si « le sentiment de sécurité apporté par l'expérience favorise l'improvisation en permettant de se lancer en avant sans l'angoisse du vide, extrapolant des techniques maîtrisées aux techniques inconnues (…) il gène l'improvisation en tendant à conserver dans son aire ce qui serait tenté par le risque aventureux » (De Raymond, 1980, p. 121), et le risque devient alors celui de tourner en rond dans ses propres clichés.

Sans ce courage, il n'y a pas d'entrée dans le jeu, pas de commencement (De Raymond, 1980), pas de « saut dans l'inconnu » (Laborde, 2005), alors toute activité improvisationnelle est interdite. Les auteurs étudiant l'improvisation en tant que praxis sont nombreux à se retrouver sur ce point. Dans le champ de l'enseignement scolaire et universitaire, on peut voir par exemple Rancière (1987) qui le sous-entend, ou Sawyer (2004b), ou encore Lobman (2011b) ou Toivanen (2011). Pour le philosophe De Raymond (1980, p. 60) « le courage est la première des qualités de l'improvisateur », l'improvisation à la fois implique le courage et « conduit à l'audace car à refuser le risque de la défaite, on court celui de la sclérose : du professionnalisme selon les règles de l'académie » (*Ibid.*, p. 200).

Ce courage et l'activité improvisationnelle qui peut en résulter, supposent sans doute de triompher de son amour propre (Paignon, 1846), d'apprendre à se vaincre et d'accepter le jugement de l'autre (Rancière, 1987) – élèves, collègues, etc. Nos résultats montrent que ce courage de commencer suppose aussi, une aisance suffisante de l'enseignant débutant (avec le contenu d'enseignement et/ou avec le lieu de travail et son matériel et/ou avec les autres, etc.), corrélative d'une confiance *a priori*. Bailey (1980/2011, p. 131) évoque l'enseignement de John Stevens (praticien et organisateur de « musiques free ») consistant à donner aux gens avec qui il travaille assez de confiance pour qu'ils essaient de faire ce dont ils ont envie avant même de savoir comment.

En relation avec nos résultats et selon notre propre expérience de formation, nous retenons deux réflexions, dont il nous semble qu'elles sont propres à aller dans le sens d'un déploiement de la confiance et du courage :

- Soulignons tout d'abord que si, comme le souligne Myles Davis, on improvise toujours au-dessus de ses moyens (Hervé, 2012) (sous-entendu, à son niveau, ou en-dessous, on n'improvise pas mais on ressasse des clichés), l'énorme bagage dont il est fréquemment avancé que sans lui il n'y a pas d'improvisation possible, se tourne en mythe davantage qu'il ne demeure une nécessité. Retenons que les enfants, dans un apprentissage « du coin de la rue » (McLaren cité par Baker-Sennett & Matusov, 1997), font avec et au-delà des moyens de leur bord. Dans le dernier cas, l'avantage de la situation réside dans la possibilité toujours présente de quitter le jeu. C'est, au final, surtout le fait que l'acteur ait la possibilité de jouer sur le juste niveau de difficulté du couplage acteur/environnement qui semble déterminante. Cette possibilité donnant entre autre la possibilité à l'acteur d'abandonner pour un temps l'interaction (pour y revenir, une fois regonflé – un peu à la manière d'un surfeur qui se pose 30 minutes après s'être fait secouer pour, une fois à nouveau d'attaque, après un temps de récupération et de « réflexion », revenir « à la charge »).
- Soulignons ensuite avec De Raymond (1980, p. 59) que « l'incapacité à improviser tient à un contexte psychologique et social (…) Cependant blocages psychologiques et congères de l'histoire personnelle sur lesquels a prise la rationalité scientifique ne sauraient passer pour un destin auquel certains seraient voués, loin des heureux doués pour un art alors divinisé (…) Inversement, la pratique de l'improvisation contribue à dissoudre les blocages psychologiques qui l'entravent (…) apprendre à improviser est apprendre à revivre ». De notre côté, nous avons avancé que si se jeter à l'eau implique une confiance suffisante, l'activité improvisationnelle donne de la confiance.

1.5. **Accompagner le développement de l'attention**

Nos résultats ont mis en exergue le régime attentionnel et interactionnel spécifique de l'activité improvisationnelle. Tout à la fois, au cours de l'activité improvisationnelle, le régime attentionnel et interactionnel monte d'un cran (on peut donc penser qu'elle développe et/ou renforce les dispositions corrélatives) et il apparaît qu'il participe à son opérationnalité. Nous revenons ici sur la question de l'attention (fréquemment associée à celui de présence, de vigilance ou d'écoute), en prenant pour acquis qu'elle est chaînée à celle d'interaction.

Cette question nous conduit à rejoindre le point de vue de nombre d'auteurs sur ce en quoi elle consiste et sur son rôle clé (*e.g.* Barker & Borko, 2011 ; Lobman, 2005 ; Pelletier & Jutras, 2008). Nous avons vu que selon Barker et Borko (2011), il faut comprendre la présence-

attention comme une « conscience en alerte » et multidirectionnelle à soi, aux apprenants (individuellement et collectivement), au contenu de l'enseignement, au contexte (ce qui va dans le sens d'une co-dépendance des régimes attentionnel et interactionnel). Ils notent par ailleurs qu'elle implique une ouverture à un contrôle partagé de la situation. Nous rejoignons Lopez de Maturana Luna (2010) lorsqu'elle souligne que l'attention a à voir avec des signes, notamment non verbaux, subtils (même si nous pensons qu'elle ne se porte pas sur eux mais plutôt, que la dynamique du couplage acteur/environnement permet leur activité). Ce qui nous intéresse particulièrement ici, c'est le point de vue de Pelletier et Jutras (2008, p. 210) selon lesquels le développement de la vigilance (et de la rapidité de réflexion en action) « pourrait compenser, dans certains cas, le manque d'expérience des stagiaires ou des enseignants novices ».

Pour Pelletier et Jutras (*Ibid.*), l'entraînement à l'improvisation théâtrale contribue à ce type de développement. Il est intéressant de noter que c'est un type d'expérience qui n'appelle aucune compétence didactique (ou son développement). On peut donc penser que, si la capacité de présence-attention implique des bases de connaissances étendues, approfondies, flexibles (Barker & Borko, 2011), il est des dispositions à agir qui les compensent, voire contribuent à leur construction (rappelons que le savoir-faire didactique se construit aussi en interaction). Ceci nous amène à souligner que les dynamiques récursives désarçonnent les questions du type : faut-il improviser pour savoir ou savoir pour improviser ? Faut-il connaître pour être attentif ou être attentif pour connaître ?, qui obligent à trancher entre l'un de leurs termes. Elles rappellent que c'est en appréhendant les deux termes, donc en s'inscrivant dans des dynamiques en boucles de co-dépendance, que semble se jouer tout processus d'individuation. Nos résultats nous invitent à redorer le blason de l'arc de la boucle consistant dans l'acte, peut-être imparfait, mais développemental.

Si la formation à l'activité improvisationnelle en interaction en classe est impossible, la participation à certaines situations impliquant et entretenant-développant des dispositions à agir transversales semblent pouvoir être utiles à la démultiplication de son opérationnalité en interaction en classe. En situation d'improvisation théâtrale, l'acteur est entre autre amené à voir son régime attentionnel et interactionnel s'élever ; partant de là, il devient sensible à des signes jusque là restés en sommeil. Non seulement il apprend à voir son régime s'élever et se déployer, mais il apprend de ce qui apparaît dans le champ de son expérience. On peut par exemple concevoir la situation d'improvisation théâtrale comme un entraînement à l'écoute, considérée comme une condition de la prise en compte de l'autre, et donc de sa compréhension. Développer ses dispositions à écouter, participe selon Lobman (2005, 2011b) (et d'autres

auteurs qui se sont inspirés de Viola Spolin ou de Keith Johnstone) du fonctionnement vertueux du groupe, dans une forme d'intercompréhension et de co-construction.

1.6. **Préparation et activité improvisationnelle**

Qu'elle soit recherchée ou non par les néo-enseignants, l'activité improvisationnelle ne se décrète pas, ne se contrôle pas. Elle émerge. On pourrait considérer qu'il n'y a pas lieu, dans le cadre de notre recherche, d'aborder la question de la préparation. Pourtant ce que nous avons observé et compris de l'activité improvisationnelle nous incite à le faire – nous sommes amenés à penser que l'on peut se disposer à son émergence et au déploiement de son potentiel. Cette incitation est entre autre soutenue par le nombre d'auteurs qui, comme le montre notre revue de littérature, associent structuration et improvisation. Elle est encore motivée par le fait qu'il est vraisemblable que, comme le souligne De Raymond (1980, p. 121), « certaines préparations étouffent tout tonus créatif, mais l'absence de préparation laisse démuni devant l'infinie variété des situations complexes ». Ceci nous interpelle d'autant plus que la préparation telle que conçue en enseignement scolaire, notamment pour ce qui concerne les néo-enseignants du premier et du second degré, semble, sous l'influence d'une culture de la science appliquée et de l'efficacité bureaucratique (Schön, 1983/1994), avoir pris le sens restrictif de la trace écrite d'une planification programmatique de séance. Cette trace court selon nous, le risque de devenir un artefact saillant dans le cours de l'activité et de faire passer à côté de ce qu'elle gagne à être, à savoir, une incorporation (Laborde, 1999, 2005).

Qu'on la recherche ou non, l'activité improvisationnelle ne se décrète pas, elle s'invite à la table. Pourtant, il semble qu'elle puisse, selon la préparation, et les conditions, varier de degré et de type, et être plus ou moins jubilatoire – c'est cette idée de se disposer à son émergence et à son mouvement. Selon le guitariste de flamenco Paco Peña (cité par Bailey, 1980/2011) le degré d'improvisation (sous-entendu, lors du jeu d'un morceau, qu'il y ait plus ou moins d'improvisation de type spontanée et d'abandon) dépend non seulement du degré d'inspiration, mais aussi de la sensation d'aisance technique du caractère estimé favorable des conditions, qui influent sur le fait qu'il tend à beaucoup plus improviser, qu'il a envie d'atteindre « d'autres niveaux », du fait qu'il a confiance en lui et qu'il se laisse aller. L'un des deux paramètres clés, l'aisance technique, tient clairement à ce type de préparation constante que constitue l'entraînement.

Au-delà de la commande institutionnelle à laquelle certains enseignants du premier et du second degré sont sommés de répondre, nos résultats nous ont donné à comprendre qu'elle consiste

dans une large mesure, chez les néo-enseignants, en l'atteinte de ce seuil d'aisance et de confiance suffisant que nous avons évoqué plus haut. Un seuil qui donne du cœur au ventre, pour aller s'aventurer en interaction en classe. Nous avons évoqué le fait que les néo-enseignants semblent comprendre très tôt qu'il ne saurait y avoir de contrôle *a priori* de la situation, qui souvent leur échappe. Si notre recherche ne portait pas sur l'activité de préparation, nous avons pu écouter et observer des indices qui révèlent que cette activité varie dans le temps (elle se transforme sur un temps long, et semble bouger d'un cours sur l'autre). Les préparations auxquelles nous avons assisté ou que nous avons eues sous les yeux étaient en décalage plus ou moins relatif avec les canevas académiques auxquels nous sommes accoutumés en formation. Par exemple, nous avons observé que les traces écrites des préparations des néo-enseignants pouvait être très proches de celle des enseignants chevronnés telles que décrites par Tochon (1989a) ou Riff et Durand (1993) – à savoir, des pense-bêtes rarement structurés selon la forme académique, ne revêtant pas « l'aspect formel, quasi rituel qu'on préconise habituellement » (*Ibid.*, p. 88).

Nous souhaiterions nous arrêter ici sur la préparation en tant qu'activité (Theureau, 2006) à part entière. Non pas en ce qu'elle est espérée comme une programmation lissée censée déterminer de l'action (ou que l'action doit appliquer), mais plutôt en ce qu'elle peut être cette activité qui engage à sauter le pas du commencement (De Raymond, 1980), et en ce qu'elle peut soutenir et inspirer l'interaction, à laquelle elle peut contribuer à être disponible. Encore une fois nous sommes amenés à défendre une épistémologie de l'action (Saury et al., 2013), l'action, suivant le paradigme de l'enaction étant considérée comme « une actualisation indéterminée de certains possibles » (Durand, 2008, pp. 113-114). La préparation ainsi considérée, peut, sans la déterminer, soutenir et inspirer l'activité improvisationnelle dont elle est devenue, par le fait même du commencement, la promesse.

Nous ne soutenons donc pas que l'activité de préparation est inutile à l'activité improvisationnelle (improvisation n'est pas impréparation), le simple fait qu'elle participe du courage de l'interaction en classe prouve d'emblée le contraire. Le caractère fondamental de la préparation est souligné par les spécialistes de la question (Bailey, 1980/2011 ; Laborde, 2005 ; Sawyer, 2004a). Ce que nous souhaiterions réaffirmer c'est la différence, selon nous nécessaire, qu'il convient de faire (suivant Suchman, 1990) entre planification programmatique et préparation ressource. La préparation comme ressource (gain de confiance, source de courage, inspiratrice, participant de l'orientation de l'interaction, sans la déterminer) est, selon nous, un atout. Elle déborde largement les traces éventuelles qui seront laissées sur un papier ou dans un

fichier numérique. Elle peut, paradoxalement consister en impréparation de traces écrites. On peut considérer qu'elle comprend : une préparation générale (parfois loin en amont, et en aval) et une préparation spécifique (de cette journée, de cette situation d'apprentissage).

A l'échelle générale, la préparation (jamais achevée) consiste en l'appropriation de cultures multiples (professionnelles, didactiques et autres), pour démultiplier le potentiel inspirateur, mais elle consiste aussi en une série d'entraînements à la compréhension et à la présence attentive. Il nous semble que les dispositifs de formation existant, décrits dans la revue de littérature, peuvent y contribuer dans une large mesure, de même que certains cours magistraux (nous ne pensons pas, en effet, que ces derniers sont intrinsèquement néfastes et à associer systématiquement au lot de ce qui, dans la panoplie de la formation, est régulièrement jugé par les néo-enseignants comme obsolète en regard des problématiques de terrain).

A ce titre, par exemple, l'entraînement à l'improvisation théâtrale entre dans la préparation, de même que les cours sur la base de vidéos ou la rencontre de manuels, ou encore un cours magistral sur la psychologie de l'adolescent. Concernant l'opérationnalité de cette dernière, la question semble davantage se poser en termes de potentiel de résonance.

Nos résultats nous donnent en effet à comprendre que ce qui émerge lors de l'activité improvisationnelle est à la fois connu et inconnu, et que ce qui vient à l'acteur, inspire son action, émerge sur la base d'un écho, d'une résonance lié, comme le souligne le cadre théorique du cours d'action, à un air de famille de l'activité et du couplage en cours avec l'activité et un couplage passé. Cet écho peut rebondir sur un vécu en formation. C'est ce qui se passe lorsque Flora, professeure des écoles stagiaire, actualise sur le champ d'une entrée en classe, un procédé de captation de l'attention vu sur vidéo lors d'un TD, ou lorsque Julie, également professeure des écoles stagiaire, actualise le pilotage d'une situation pédagogique concernant les grandeurs et mesures en moyenne section, à la vue d'une élève à côté d'une tour de cube, qui active l'image (et la mémoire des grandes lignes de la situation) croisée dans un manuel de mathématiques lors de sa préparation du concours de recrutement, etc.

A l'échelle spécifique, celle de la préparation de séance par exemple, il semble que la formation ait à gagner à soutenir la construction d'un type personnel, comprenant éventuellement des traces écrites, mais aussi des scénarisations, des dessins ou des schémas, une préparation physique (qui comprend le sommeil), etc., qui soit tout sauf une entité verrouillée. De façon à ce que, comme y insiste Carl Whitmer (cité par Bailey, 1980/2011) concernant l'improvisation à l'orgue, dans le cours de l'interaction : a) l'idée reste dans un état de flux, b) l'erreur puisse

se révéler positive, c) soient privilégiés l'énergie et l'élan. Schön (1983/1994), relativement à la planification de l'enseignant, parle d'esquisse, de squelette autour duquel il est possible de broder des variations. Pourquoi faudrait-il interdire ce procédé aux enseignants débutants ?

Si nous nous en tenons à nos résultats, il paraît important de faire en sorte que la préparation puisse comprendre des temps d'imagination active (qui ne se fait pas qu'en images), comme si l'enseignant se faisait le scénario d'un film. Cette préparation sensible pouvant donner lieu à des déclinaisons pragmatiques tels que des pense-bêtes, le détail d'une partie de la scène, la préparation d'un certain matériel.

Il est intéressant de noter que paradoxalement, en début d'une année, ou plus généralement pour toute nouveauté majeure dans l'interaction à venir c'est, dans une large mesure, l'après-coup, les traces des sensations vécues etc., qui tiennent lieu de préparation. « J'arrive à les voir [les élèves, au cours d'une préparation de séance], parce que je les ai vus » nous dit Cindy, professeure des écoles stagiaire.

Concluons cette sous-section en redisant et en défendant le fait que l'activité improvisationnelle elle-même est préparation (de la suivante). En ce sens qu'elle est l'espace-temps privilégié : a) du développement et de l'affinage des dispositions qui font son opérationnalité : disposition à accuser le coup, à être attentif, à saisir l'opportunité, à masquer ses émotions, à lâcher prise, à accompagner un mouvement qui dépasse, à transgresser (pour sauver l'essentiel), b) de (re)découvertes.

1.7. Quelle place et quel rôle du formateur ?

> L'improvisation se conquiert à partir d'une spontanéité dégagée de l'enlisement dans les médiations qui la servent et les inconscients qui l'asservissent ; son apprentissage suppose l'ascèse de l'unification du physique et du mental, de l'âme et du corps […] La pédagogie dite active, provoque à une praxis personnelle qui se développe d'autant mieux qu'elle n'a été ni obturée ni refoulée par une rationalisation précoce et qui cherche à renouer avec le développement phylogénétique : la musique, par exemple, n'est pas sortie toute notée d'un conservatoire mythique ni descendue toute faite de chez le Créateur, elle a d'abord été improvisée. (De Raymond, 1980, p. 58).

Selon nous, il serait dommageable que des formateurs se fassent un jour les détenteurs de l'explication et de l'enseignement de ce qu'ils pourraient appeler l'Improvisation professionnelle. Ce serait faire exister de fait, un groupe d'ignorants ou pire, d'incapables ; ce serait leur faire croire que c'est une activité réservée, ou bien une activité à laquelle il s'agit de se conformer. Ce serait encore, sans doute, l'indicateur d'une tentative de faire rentrer dans le rang une activité qui par nature, échappe.

De Raymond (1980, p. 64) invite à se défier « de ceux qui prétendent monopoliser les règles d'apprentissage de l'improvisation pour mieux la circonscrire : ils la réduisent ou ils l'annexent (…) ils la supposent constituée déjà comme un savoir et une orthodoxie par rapport à une ignorance et une hérésie ».

> Généraliser l'apprentissage de l'improvisation implique nécessairement l'hétérogénéité mentale, la pluralité des visions du monde et des techniques, le vœu de créer une richesse culturelle qui ne peut venir que de la variété infinie. Cela ne produirait pas seulement l'heureux résultat de rendre un peu d'esprit à la bêtise mécanisée, de prendre du recul par rapport aux rythmes répétitifs du transport, du labeur et de la réparation, cela présenterait surtout l'avantage sans prix de permettre de créer sur le champ et de rapprocher la théorie et la pratique, c'est-à-dire la prévision et la réalisation, la conception et l'exécution, le désir et l'action. (*Ibid.*, p. 65).

Ce que peut en revanche (peut-être) le « formateur » c'est, en s'intéressant à lui, accompagner chez l'autre l'émergence de l'activité improvisationnelle, et le vécu au final heureux dont on peut considérer qu'il doit, à un moment, être effectif. Notons qu'il n'y a pas, selon nous, de position confortable d'un côté et de position inconfortable de l'autre, accompagner le courage de la prise de risque demandant à l'accompagnant d'en prendre lui-même, de prendre, *a minima*, le « risque de l'autre » (Mabilon-Bonfils & Zoïa, 2014). « Maître est celui qui maintient le chercheur dans sa route, celle où il est le seul à chercher et ne cesse de le faire » (Rancière, 1987, p. 58).

Il peut être intéressant, dans le cadre d'une réflexion consistant à considérer l'accompagnement de l'émergence de l'activité improvisationnelle, de revenir sur celles auxquelles Rogers (1961/2005) avait abouti au moment d'un bilan qu'il avait été amené à faire au sujet de l'enseignement. Il en était arrivé à penser qu'il ne pouvait enseigner à quelqu'un d'autre à enseigner, « que ce qui peut être enseigné à une autre personne est relativement sans utilité et n'a que peu ou point d'influence sur son comportement. (…) Que les seules connaissances qui influencent réellement l'individu sont celles qu'il découvre lui-même et qu'il s'approprie » (*Ibid.*, p. 185). Il en était arrivé à la conclusion que ce qui l'intéressait plutôt était d'apprendre, et que la meilleure façon de le faire consistait à « comprendre comment une autre personne conçoit et éprouve sa propre expérience » (*Ibid.*, p. 186). Il tire de cette conclusion, et de son expérience de thérapeute, des conditions propres à servir l'enseignement-apprentissage (*Ibid.*, pp. 185-186) : a) le fait de partir de la confrontation à un problème que l'étudiant est avide de résoudre, b) l'authenticité de l'enseignant (impliquant qu'il soit véritablement ce qu'il est, sans façade) qui permet d'être pleinement conscient et de vivre l'expérience d'autrui, c) l'acceptation et la compréhension, incluant : la capacité de l'enseignant à une considération positive inconditionnelle de l'étudiant (entendue comme une attention chaleureuse, qui ne demande aucune gratification personnelle, et impliquant d'accepter les sentiments négatifs), la

capacité de l'enseignant à une compréhension « empathique » (entendue comme la capacité à éprouver une compréhension exacte du monde de l'autre comme s'il était perçu de l'intérieur), le fait que l'étudiant éprouve ou perçoive quelque chose de la congruence, de l'acceptation ou de l'empathie manifestée, d) la mise à disposition de ressources (et non l'imposition de ressources), e) la confiance fondamentale dans la tendance des étudiants à s'affirmer eux-mêmes.

Cette réflexion sur la place et le rôle du formateur dans l'accompagnement de l'activité improvisationnelle (comme activité majeure, en ce sens qu'elle apparaît irremplaçable, d'individuation) nous conduit à poser à nouveau le problème, pour le formateur, d'être juge et partie, que l'on retrouve par exemple en formation initiale des enseignants stagiaires du premier et du second degré. Les accompagnants du développement professionnel ont été et sont encore des évaluateurs, des certificateurs. Voilà qui est propre à semer le trouble dans la relation de confiance nécessaire à la prise de risque et à l'interaction vraie. Tochon, (1989b, p. 34) soulignait déjà que « la formation initiale de l'enseignant est contrecarrée par l'institution qui introduit un rapport hiérarchique et évaluateur sur le candidat ». Les novices apprennent très vite ce qu'il faut dire ou ne pas dire, ce qu'il faut montrer ou ne pas montrer de leur pratique, à présenter des traces de préparation « pour la forme », bref à mentir pour être adoubés. Le problème n'est pas d'apprendre à mentir ou à ruser, il nous semble pertinent que la formation appelle la métis, toujours utile, le problème n'est pas qu'ils en viennent à masquer leur pratique, il réside davantage dans le fait d'une systématisation d'une habitude de masquage voire de suspicion, débouchant sur un repli sur soi, et sur le fait de se masquer sa pratique à soi-même. Pour le formateur, le problème d'être juge et partie n'est pas nouveau et ne semble pas pouvoir (encore) être résolu. Alors, la question demeure de savoir comment dépasser la pondération que lui apporte les formateurs eux-mêmes par le moyen de la relation de confiance sur laquelle ils travaillent. Il nous semble qu'un travail de fond sur l'évaluation, comprenant notamment une réflexion sur ses critères, sur ses acteurs (et sur l'organisation démocratique de leurs actions), ainsi qu'une réflexion sur une évaluation à double sens (donc qui comprendrait une évaluation des formateurs eux-mêmes par les néo-enseignants) pourrait contribuer à une amélioration.

Notons que cette réflexion gagnerait, selon nous, à être corrélée à celle portant sur une augmentation du caractère clinique de la formation, sous-entendue une augmentation de sa capacité à répondre à des besoins personnels choisis par chaque néo-enseignant. Il nous semble que, tout au moins pour ce qui concerne les néo-enseignants du premier et du second degré, la France a actuellement, comparativement au Québec par exemple, perdu de sa richesse.

2. Contributions aux réflexions sur le versant méthodologique du PDRCDA

Dans cette ultime section nous revenons sur l'atelier méthodologique (Theureau, 2010) mis en place dans le cadre de cette recherche. Elle comprend des remarques et réflexions relatives aux hypothèses analytiques et synthétiques de l'activité humaine dite « de l'activité-signe » (Theureau, *Ibid.*), et portent sur la technologie de construction et d'analyse des données. Ces remarques et réflexions complètent celles qui ont été présentées partie B – chapitre 2 (à la suite ou parallèlement à des études connexes plus ou moins exploratoires).

2.1. Les entretiens de la phase ethnographique préalable au service de l'interprétation du cours d'expérience et du cours d'action de l'acteur

Si le programme de recherche « cours d'action » s'attache à construire et analyser ses données selon un « primat de l'intrinsèque », ceci n'empêche pas le chercheur de devoir opérer des interprétations et des rétrodictions (Perrin, Theureau, Menu, & Durand, 2011). En ce sens, le chercheur est non seulement instrument de la construction des données (Theureau, 2006), mais aussi de leur analyse. Nous avons partie B, chapitre 2, avancé que les données « ethnographiques » sont un puissant allié pour ce qui concerne cette activité du chercheur, forcé d'interpréter tout en mettant au premier plan l'acteur et son monde. L'illustration suivante fournit un exemple de cette opération.

Elle concerne le CAS 4. Quelques secondes plus tôt, l'étudiant G7E2, vient de poser à Sébastien la question suivante : « Est-ce que je prends en compte la constante quand je vais intégrer la double intégrale de sinus oméga t ? ».

E : Faire avec le trouble.	A : Trouble transparaissant VS ne transparaissant pas. « Je » maintenant le trouble dans une zone acceptable. « Je » aboutissant à une issue après vérification de la véracité du propos.	S : [Etre trop troublé et/ou trouble perçu par l'interlocuteur] : me met en difficulté… jusqu'à pouvoir me bloquer. [Moi en situation de trouble] : situation généralement gérée et issue favorable. [Dans une interaction] : un interlocuteur prend régulièrement des contacts visuels. [Quand on intègre le résultat d'une première intégrale] : On prend en compte la constante résultant de l'intégrale 1.	R : Chaîne interprétative U78 R.2.1 Emergence d'une forme globale, de qualités particulières R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE ET D'UN DISCOURS et/ou R.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE G7E2 {Reprend son stylo et pointe le calcul} Et donc on peut avoir à l'intégrer lorsqu'on fait l'intégrale en fait, la double intégrale, celle de cosinus et celle de la constante {Regarde S}	**U79 : 01h30min46 (+8)** **U.2.1. Emergence de sentiment** **Surpris. Perdant un peu d'assurance.** **U.3*.1 DISCOURS PRIVE EMERGENT ou U.3*.2 DISCOURS PRIVE** **Se dit « p'tain ! J'ai oublié ça ! »** **U.2.2. Action** **{Otant les mains de ses hanches, les met dans son dos. Se recule. Menton vers le bas. Regarde G7E2 par-dessus ses lunettes}** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Ouais !**	I : I.1.1 Découverte de savoirs [Un étudiant] : peut mettre le doigt sur un oubli majeur. I.2.1 Assimilation Affaiblissement du type [Remarques des étudiants] : Sont généralement due à des erreurs de procédures et sont de faible à moyenne portée. Ne me déstabilisent pas. I*.2.1 ASSIMILATION DEDUCTION SYMBOLIQUE [Arguments de calcul] : sont exacts, incontestables.

E : Ne pas laisser transparaître sa perte d'assurance. Sortir de son trouble. Répondre à la préoccupation de G7E2.	A : Perte d'assurance transparaissant VS ne transparaissant pas. « Je » regagnant de l'assurance.	S : [Perte d'assurance non perçue par l'interlocuteur] : me permet de traverser le moment dont l'issue présente un risque « psychologique ». [Dans une interaction] : un interlocuteur prend régulièrement des contacts visuels. [Quand on intègre le résultat d'une première intégrale] : on prend en compte la constante résultant de l'intégrale 1. C'est incontestable	R : Chaîne interprétative U79 R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS G7E2 : Est-ce que je la prends en compte ? {Regardant S]	**U80 : 01h30min48 (+2)** **U.2.1 Sentiment** **D'être un peu aculé.** **U.2.2 Action** **{Se reculant jusqu'à venir en butée avec le mur. S'adosse}** **U.3*.2 COMMUNICATION** **Ouais ! (Ton davantage net)**	I :

Tableau 54 – CAS 4, Signe 79 et 80

Pour renseigner le A et le S de ces deux signes, nous avons non seulement opéré à l'aide du montré, mimé, simulé, raconté, commenté par l'acteur en cours d'autoconfrontation, mais nous nous sommes aussi appuyés sur une partie des données ethnographiques construite avec l'acteur et le concernant (notamment sur l'entretien compréhensif au cours duquel Sébastien avait raconté et commenté une expérience qui l'avait visiblement touché et marqué : « j'étais avec ces étudiants (…) je savais plus quoi faire, dépossédé, je savais pas l'erreur, je la trouvais pas (…) j'ai senti une moquerie des étudiants (…) et ça ça m'a laminé, 'fin laminé, j'ai dû prendre

sur moi pour revenir à l'état normal, et du coup la peur (…) d'être déstabilisé en gros, comme si j'étais en équilibre précaire en enseignant (…) c'est arrivé rarement, mais toujours cette peur là, comme si on était redevenu humble, humilié, fin je sais pas trop mais c'est, y avait ce côté psychologique (…) En fait j'ai peur de ça, le risque que je perçois… ».

Les données ethnographiques participent de la compréhension de la culture de l'acteur, de son contexte de travail, de ses préoccupations fondamentales, etc. Dans le cas où le chercheur dispose de données d'autoconfrontation à la fois suffisantes et claires, il nous semble qu'elles permettent un gain d'assurance dans le renseignement des catégories du signe hexadique, au plus proche de l'activité située de l'acteur. Ces données permettent aussi, selon nous, de ciseler les formulations. Dans le cas où les données d'autoconfrontation ne sont pas suffisantes et/ou claires, les données ethnographiques permettent de limiter le risque de surinterprétation. En effet, E, A et S ont beau être situés, ils ont, dans une certaine mesure, suivant le degré de parenté de la situation présente avec une ou des situations passées et suivant le gradient de permanence relative de la culture de l'acteur, à voir avec l'activité passée et d'autres expériences.

2.2. **Une lisibilité de l'activité toujours aussi difficile par moments**

Partie B – chapitre 2, nous avons souligné combien il était (régulièrement) difficile, suivant le grain de données que nous étions en mesure de construire (et suivant notre capacité à interpréter ses monstrations ou ses mimes), de décrire-comprendre l'expérience de l'acteur. Nous avions pris l'exemple de cette activité consistant pour lui à se dire quelque chose ; qui, dans le cadre des autoconfrontations, donne un commentaire commençant par « Je me dis que… ». Nombre des aménagements proposés visaient à tenter de se donner les moyens d'obtenir une expression de la conscience préréflexive permettant d'avoir davantage de lisibilité dans les cas (récurrents) où l'acteur était amené à évoquer ce genre d'activité. Dans certains cas, les aménagements (par exemple la qualité spatiale et matérielle de la remise en situation dynamique, associée à une relance vide de contenu) semblent avoir porté leurs fruits. Toutefois, nous sommes loin d'être en mesure de régulièrement accompagner une construction de données suffisamment riches.

Dans le cas de cette activité consistant à se dire quelque chose, nous avons eu deux problèmes : a) une hésitation entre la considérer comme un discours privé émergent (U.3*.1), ou un discours privé tout court (U.3*.2), b) un doute, dans certains cas, concernant ce que l'acteur dit se dire, et le fait que cela se fasse en mots ou autres symboles, ou exclusivement avec ceux-ci. Pour le a), nous avons considéré que U.3*.1 était davantage flou qu'U.3*.2, et nous avons opéré, à partir des données, par empathie, selon notre propre sensation de ce possible flou. Pour le dire

autrement, plus nous comprenions le discours privé comme clair, et plus nous versions vers une catégorisation U.3*.2. Pour le b), il faut comprendre qu'il réside un doute lié à la difficulté que semble parfois avoir l'acteur à « dire » quelque chose de son expérience quand elle est celle de sensations (ou pour dire les sensations associées à une expérience symbolique), et de celle qui a cours en limite de conscience. D'autant que Theureau pense que les données d'expression de la conscience préréflexive ajoutent en général du symbolique à ce qui était en jeu durant l'activité[217].

E : Trouver ce que lui dit cette *constante*.	A : Ce que lui dit cette constante lui revenant VS ne lui revenant pas.	S : [Lorsque quelque chose vous a interpellé dans une situation] : il faut chercher à se remettre à son contact, en situation.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN SYMBOLE et/ou R.3*.3 APPARITION D'UN SYMBOLE LOGICO-MATHÉMATIQUE Calcul à l'écran	**U38 : 01h23min54 (+1)** **{Regard plongé dans l'écran sourcils froncés}** **(U.3*.1 DISCOURS PRIVÉ ÉMERGENT)** **ou U.3*.2 ACTION SYMBOLIQUE, DISCOURS PRIVE** **Se disant que cette constante lui dit quelque chose, qu'il n'y a pas longtemps, il a intégré**	I :

Tableau 55 – CAS 4, signe 38

Le tableau 54 illustre a) : une hésitation entre U.3*.1 et U.3*.2 (avec une préférence pour la seconde sous-catégorie), et b) : en ce sens que ce genre de U, nous semble davantage mélangé de sensations physiques, d'émotions fines, ou de tropismes… mais dont l'acteur ne montre, ne mime, ne simule, ne raconte, ne commente rien (à moins que nous ne soyons pas capable de l'entendre, d'interpréter des signes ténus d'expression de l'activité non symbolique). Aussi les sous-catégories U.1.1 et U.2.1 ne sont pas renseignées.

[217] Cette remarque nous a été faite par Jacques Theureau dans le cadre d'un échange de courriel relatif à une série de points théoriques et méthodologiques sur lesquels nous planchions avec Julia San Martin.

E : Convaincre G1E3. Pouvoir avoir l'étudiante à l'œil.	A : G1E3 changeant VS ne changeant pas d'avis.	S : [Le bureau vitré entre les deux salles de TP] : permet d'être à l'écart tout en restant au contact visuel.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS G1E3 : Non mais ça va aller, c'est juste que j'ai chaud du coup je préfère partir avant que ça.	**U56 : 01h21min51 (+7)** **U.3*.2 DISCOURS PRIVÉ** **Se dit : « Je vais la mettre là, au moins elle verra pas les seringues et tout, et au moins s'il se passe un truc elle est pas dehors »** **Et U.3*.2 COMMUNICATION** **Venez là ! V'nez là !**	I :

Tableau 56 – CAS 3, signe 56

Le signe présenté ci-dessus, illustre une nouvelle fois le b). Pour nous rien n'est moins sûr que ce discours privé soit effectif ou qu'il soit exclusivement de mots. Nous comprenons que c'est, entre autres, cette difficulté que Theureau cherche à dépasser lorsqu'il précise que ce qu'il appelle « action symbolique » « peut se réduire à une imagination accompagnée de discours privé » (2006, p. 327).

Il nous semble que, pour ce qui concerne certaines recherches (celles dont la question explorée le justifierait et/ou celles qui tentent de systématiser l'utilisation des hexatomies de R, U et I) il est pertinent de poursuivre les investigations et les tests à la fois de renforcement de la richesse des données et ceux consistant à les interpréter (concernant ce deuxième point, il reste délicat et difficile, et pourtant particulièrement porteur selon nous, d'utiliser les monstrations, mimes et simulations dans le cadre de la description-compréhension de l'expérience de l'acteur).

2.3. **Différencier ce qui est symbolique de ce qui ne l'est pas. Exemple concernant R et U**

De façon générale, on peut s'entendre sur le fait que toute inscription, ou toute communication verbale utilisant des symboles est symbolique. Il reste que par moment, il n'est pas évident de trancher entre ce qui, pour ce qui concerne le representamen (R) ou l'unité de cours d'expérience (U), est d'ordre symbolique ou d'ordre non-symbolique. Nous nous arrêtons ci-après sur le cas de la différenciation entre R.2.2 (l'apparition d'une relation, d'une différence qui fait la différence, non symbolique) et R.3*.2 (l'apparition d'un symbole).

E : Démarrer la présentation-explication du projet et des opérations à suivre, de la façon la plus claire possible et dans les meilleures conditions d'attention. Amener un petit problème : que les élèves fassent la relation entre leur âge et les années qui passent.	A : Indicateurs autorisant le démarrage de l'explication-présentation étant OK VS insuffisants ou absents. Présentation-explication démarrant ∩ manipulation du matériel qui va être utilisé. Présentation étant claire et accessible VS un fouillis, inaccessible. Elèves étant attentifs VS distraits.	S : [Une présentation explication] : doit être appréhendée par chaque élève. [Des élèves retournés] : ne sont pas dans une attention optimale.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – différence qui fait la différence Des élèves ne le regardent pas	**U5 :44min27 (+1)** **U.3*.2** **COMMUNICATION** **Matthys, Océane !... Alexia !**	I : I.2.1. Renforcement du type : [Cette classe] : a une propension à l'inattention et à la dispersion.

Tableau 57 – CAS 2, signe 5

Dans l'illustration ci-dessus, après avoir hésité, nous avons choisi d'utiliser l'étiquette R.2.2, le caractère symbolique du R ne nous apparaissant pas évident. Nous avons choisi de considérer comme symbolique tout signe/code culturellement reconnu comme tel (ex : un doigt levé ou un élève qui fait oui de la tête (R) ; lever le doigt ou faire oui de la tête (U)).

On pourrait pourtant considérer que pour que R ait un caractère symbolique, il faut qu'il soit symbolique pour l'acteur (c'est dire qu'il ait un sens pour lui – ce qui est le cas ici : que les élèves ne le regardent pas veut dire quelque chose pour Jérémy), de même que pour que U ait un caractère symbolique, il faut qu'il corresponde à son intention de signifier quelque chose (qui peut ne pas être comprise par un autre). Nous prenons conscience que la question symbolique mériterait une étude approfondie aboutissant à des déclinaisons méthodologiques pratiques[218].

2.4. Relation entre les catégories du signe hexadique et leurs sous-catégories

Dans le cadre d'un travail concernant l'hexatomie du signe hexadique (mené dans le courant de l'été 2014 avec Julia San Martin), nous en étions arrivés à poser l'hypothèse suivante concernant les relations possibles entre les sous-catégories de R et de U :

[218] Sur ce point, sans doute la thèse de Julia San Martin permettra-t-elle un débat fertile.

Figure 11 – Hypothèse des relations entre les sous-catégories de U et de R

Suivant nos analyses, cette hypothèse semble ne pas tenir, comme le donne à voir l'illustration ci-dessous.

E : Décrocher Catherine.	A : Catherine comprenant que ce n'est pas le moment.	S : [Quand une occasion de rupture d'un échange non souhaité se présente] : il faut la saisir.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS G1E2 : Euh, en fait on n'a pas assez.	**U18 : 01h13min36 (+52)** **U.2.1 Sentiment** **Satisfaite d'être interrompue pas G1E2** **U.2.2 Action** **{Se tourne vers l'étudiante, s'arrête}**	I : I.2.1 Renforcement du type [Catherine] : peut être un peu « prise de tête ».

Tableau 58 – CAS 4, signe 18

Comme le montre les illustrations ci-après, une hypothèse équivalente de tiendrait non plus pour ce qui concerne la relation entre I et (U et R).

E : Dérouler la présentation-explication du projet « le livre de votre vie », de la façon la plus claire possible. Conserver l'attention des élèves. Amener un petit problème : que les élèves fassent la relation entre leur âge et les années qui passent.	A : Présentation-explication sans être VS en étant interrompu. Interventions des élèves étant pertinentes VS impertinentes. Présentation-explication étant fluide, claire-accessible VS haché, inaccessible. Elève comprenant VS ne comprenant pas. Attention des élèves étant conservée VS se détériorant.	S : [Présenter-expliquer dans cette classe] : est compliqué, haché, prend du temps.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Judeca : interpelle J. Une autre élève : De l'année scolaire !	**U8 : 45min00 (+13)** **U.3*.2** **COMMUNICATION** **De la naiss', de la naiss', laisse moi finir Judeca ! (↗)… non pas de l'année scolaire ! ET** **U.2.2 Action** **{Mettant les mains sur les hanches}**	I : I.2.1 Renforcement du type [Les interventions des élèves, dont Judeca] : sont souvent malvenues.

Tableau 59 – CAS 2, signe 8

E : Trouver les planches originales photos imprimées la veille. Conserver l'attention des élèves. Ne pas traîner. Poursuivre la présentation-explication de la façon la plus claire possible. Aider les élèves à comprendre. Impliquer les élèves qui n'ont pas ramené de photos.	A : « Je » trouvant les planches recherchées. Attention des élèves étant conservée VS se détériorant. Temps pour trouver la planche de photos étant trop long.	S : [Cette classe] : a une propension à rapidement basculer dans l'inattention et la dispersion. Il ne faut pas leur laisser le temps de décrocher. Il faut embrayer. [Bascule des élèves dans l'inattention et la dispersion] : = rupture du fil de la présentation explication, et impact sur la compréhension, et décalage du passage à la pratique, et vécu personnel désagréable. [Regards tournés vers le maître] : est un indicateur de l'attention du groupe classe. [Document visuel nouveau] : Doit attirer l'œil, éveiller la curiosité de tous. [Position centrale, orienté vers l'axe de la classe documents orientés accompagnée d'un impératif clair] : permet de marquer une présence et peut permettre de regagner l'attention de tous les élèves.	R : R.2.2 Apparition d'une relation – Différence qui fait la différence Voit les planches recherchées. Des élèves discutent entre eux et/ou regardent ailleurs que vers l'enseignant, etc.	**U15 : 46min29 (+12)** **U.2.2 Action** **ET** **U.3*.2** **COMMUNICATION** **Voilà ! {Saisit les planches de photos et repose sa chemise en carton sur le bureau}** **Regardez ! {Reprend sa place centrale, dos au tableau, planches tournées vers les élèves}**	I : I.2.1 Affaiblissement des types [Document visuel nouveau] : Doit attirer l'œil, éveiller la curiosité de tous. [Position centrale, orienté vers l'axe de la classe documents orientés accompagnée d'un impératif clair] : permet de marquer une présence et peut permettre de regagner l'attention de tous les élèves.

Tableau 60 – CAS 2 signe 15

2.5. **Relation entre les sous-catégories d'une même catégorie**

L'ordre de construction qui préside aux sous-catégories (comme aux catégories) est de type « Sur fond de ». Theureau (2006) insiste sur le fait qu'il s'agit d'un ordre de construction et non d'un ordre temporel. Il arrive parfois que, dans l'analyse des données, cet ordre soit difficile à respecter. Il est toujours possible de mettre cela sur le compte de l'empan de découpage de l'activité en unités significatives, et donc de résoudre les incohérences par l'ouverture d'une unité supplémentaire. Pourtant, la difficulté de respecter cet ordre persiste dans certains cas où nous avons par exemple une imbrication de U.3*2 et U.2.2., comme l'illustrent les tableaux suivants.

E : Démarrer le topo. Faire en sorte que les étudiants soient avec lui, « entrent » dans le topo.	A : « Je » démarrant le topo. Clair et pertinent. Les étudiants connectant, suivant, s'imaginant le « décor ».	S : [Pour que les étudiants comprennent] : il faut « poser le décor ». [Poser le décor, ici] : suppose de dessiner un schéma.	R : Chaîne interprétative U66	**U67 : 01h29min18 (+3)** **U.2.2** Action **et U.3*.2** COMMUNICATION **{Plaçant le marqueur à l'aveugle dans ses mains, le faisant tourner} imaginez, en particulier en électronique, vous avez {En tentant d'ouvrir le marqueur, sans succès puis le regardant et le retournant} le circuit de base un cir' {Regarde le marqueur, tentant de l'ouvrir puis le retournant} un circuit de base {Regardant le marqueur et l'ouvrant, puis regardant le tableau} c'est celui-là {Portant le marqueur au tableau} donc un circuit RLC**	I :

Tableau 61 – CAS 3, signe 67

E : Démontrer une certaine assurance aux étudiantes. Bien faire comprendre la procédure de préparation de la seringue aux étudiantes.	A : Etudiantes étant attentives et préoccupées par l'explication.	S : [Coupler verbalisation et démonstration] : permet de renforcer le caractère explicite d'une procédure technique.	R : R.3*.2 APPARITION D'UN DISCOURS Amandine : Ça doit être le p'tit joint ! Chaîne interprétative U4 (voir R4) Chaîne interprétative U9	**U10 : 01h11min30 (+3)** **U.2.2** Action **ET U.3*.2** COMMUNICATION **Alors effectivement ya plein d'air ! Alors quand vous prélevez un volume, vous tirez au maximum. Des fois on tapote un peu ça fait monter les bulles en l'air {Faisant le geste, en tenant la seringue devant elle au niveau des yeux des 3 étudiantes qui regardent la manipulation}…**	I :

Tableau 62 – CAS 4, signe 10

Dans les deux cas, actions non symboliques et communications sont concomitantes. (Pour ce qui concerne le premier signe illustratif, il apparaît éventuellement possible d'effectuer une subdivision de ces signes en signes supplémentaires, mais il semble aussi que ce type de subdivision ne résoudra pas complètement le problème). Dans les deux cas, une gestuelle in-

corporée se fait en parallèle d'une communication et on a du mal, même si l'ordre est de construction (et non temporel) à le mettre en évidence.

CONCLUSION

> La musique, par exemple, n'est pas sortie toute notée d'un conservatoire mythique ni descendue toute faite de chez le Créateur, elle a d'abord été improvisée. (De Raymond, 1980, p. 58).

Nous l'avons signalé au chapitre 1, c'est dans un contexte professionnel pesant, à la fois marqué : a) par l'impuissance de nombre de systèmes éducatifs à participer à la réduction des inégalités sociales, b) par la complexification du travail enseignant, c) par un remaniement constant des textes de cadrage de la profession enseignante et de sa formation, d) par des formes sourdes de déprofessionnalisation, qu'a pris place notre recherche. Dans ce contexte, elle s'est proposé d'explorer le travail des enseignants entrant dans le métier sous l'angle de l'activité qui, pour eux, porte le nom d'improvisation. Pour ce faire, nous avons opéré à partir des théories et des méthodes du programme de recherche « cours d'action » (Theureau, 2006, 2009), suivant une approche en anthropologie cognitive qui, tout en considèrant comme centrale la phénoménologie de l'expérience des acteurs, invite à prendre en compte ses contraintes et effets dans leurs corps, leurs situations et leurs cultures.

Il ressort de cette recherche que les néo-enseignants ne vivent ni une activité improvisationnelle exclusive, ni aucune improvisation. Elle met en avant que l'improvisation, en tant qu'activité spécifique est, selon les enseignants entrant dans le métier, un temps fort de la dynamique du couplage entre un acteur et son environnement (y compris social) et, en tant que tel, un mouvement majeur de construction de soi et de développement professionnel – un espace-temps spécifique du processus d'individuation (où se mêlent socialisations et inventions). Cette recherche nous a, en outre, permis d'appréhender l'activité dans sa complexité, en mettant en évidence, pour ce qui concerne l'improvisation, une dynamique cognitive spécifique, corrélative d'une variation clé en termes de régime, notamment attentionnel et interactionnel.

Indirectement, cette thèse vient réinterroger les réflexions sur la formation des enseignants. Elle engage à rester modeste sur les visées et sur la portée de son action. Elle invite à continuer le travail d'invention d'un environnement qui, sur la base d'un principe d'égalité des intelligences traduit dans les faits, accompagne, informe, éveille et inspire (plus qu'il ne forme), avec confiance et exigence, le co-développement de l'ensemble des acteurs de la profession d'enseignant-apprenant (enseignants bien sûr, mais encore élèves et « formateurs »).

Notons que sur le plan plus particulièrement méthodologique, pour approcher, décrire et comprendre cette activité, nous avons été amenés à tenter, dans le cadre du programme de recherche « cours d'action », des mises en œuvre peu usitées[219] et des aménagements[220] qui nous semblaient se justifier. A la suite de leur mise en œuvre, et au vu des résultats produits, il nous apparaît pertinent de les poursuivre et de les ciseler. Ils semblent en effet pouvoir avoir une utilité dans le cadre de recherches à venir, selon l'objet de ces dernières et les questions qui s'y rattachent.

Pour finir et en guise d'ouverture, nous proposons 3 prolongements possibles à cette recherche, dont l'idée s'est renforcée ou a émergé en son cours.

> [H : pour l'acteur ; OI : pour l'Observateur Interlocuteur].
>
> H : J'avais un jour un interne qui m'appelle pour me parler d'un patient qui avait eu des fractures de côtes, chez qui ils ont fait un scanner pour bien voir les fractures et qui ont découvert une masse dans le poumon et l'interne m'appelle pour avoir un avis, savoir ce qu'on fait. Donc moi je lui dis qu'il faudrait qu'il me l'envoie, qu'on fasse une fibroscopie pour faire des prélèvements de la lésion pour euh, pour voir si c'est tumoral ou pas, et puis faire l'annonce diagnostique au patient. C'était ça je pense, mais j'ai demandé l'avis à personne, j'avais personne sous la main. C'est aussi pénible de devoir toujours demander à tout le monde parce qu'on se sent tellement nul qu'on est incapable de prendre la moindre décision par soi-même et puis au bout d'un moment aussi on en a marre. On a envie de dire « Oui c'est moi qui ai dit ça ! » Et voilà, et là j'ai improvisé oui ! Après avec quand même quelques euh, 'fin j'avais des notions, j'étais pas dans la nature. Mais oui, j'étais pas sûre de moi, j'ai demandé à personne, j'ai donné mon avis sans demander à personne, je sais que mon nom a été noté sur le dossier : « Avis demandé à l'interne untel », et c'était moi ! Si jamais le patient ça avait pas du tout été ça, je sais pas… d'ailleurs j'ai pas eu de nouvelles, je sais pas ce qu'il est devenu, mais eueueuh, j'ai donné mon propre avis toute seule, sans demander l'avis à mes chef ou la conduite à tenir quoi ! (…) Ça fait autant peur que c'est agréable. On devient un médecin à qui on demande des conseils. On change de catégorie.
>
> H : Là, dernièrement, on a fait un SAMU chez une mamie qui faisait un AVC à la maison, et donc mon chef me dit pareil « Fais ta vie va l'examiner tu me racontes tout ! ». Donc lui était avec la famille à prendre les renseignements de la patiente, donc moi j'étais partie l'examiner, donc il m'a dit « Dis-moi ton examen ! », donc il notait tout, il avait pas vu ; et arrivé le moment de monter la patiente dans l'ambulance, dans le véhicule des pompiers, il me dit « Bon ben tu restes avec elle le temps du trajet moi je te suis ! ». « Putain mais tu montes pas avec/ », enfin d'habitude ils sont toujours montés avec moi ! « Non non c'est bon si jamais ya un souci tu gères ! ». Donc je suis montée toute seule dans le véhicule avec un pompier et un infirmier.
>
> OI : Et là impro ou pas ?
>
> H : Ah ben là oui ! Parce que si jamais la patiente elle est pas bien il aurait fallu l'intuber, j'avais pas intubé depuis des lustres, j'avais intubé au bloc opératoire le patient allait être opéré donc tout se passait bien, c'était prévu, pas en période stress avec le patient qui va pas bien ! (…) Le trajet a duré 20 minutes, pendant 20 minutes j'étais rivée sur la patiente, sur le scope, tout le monde rigolait moi je rigolais pas et et et, et voilà ! C'était autant stressant que jouissif, c'est une espèce de mélange avec l'adrénaline qui

[219] En particulier l'hexatomie systématique des composantes R, U et I des signes hexadiques. Même s'il nous a été impossible de renseigner systématiquement l'ensemble des sous-composantes des signes.

[220] Par exemple : développement de la phase ethnographique préalable par une série d'entretiens, mise en œuvre de modalités spécifique d'entretiens de remise en situation dynamique à partir de traces d'activité laissées dans le corps spatialement situé des acteurs, etc.

> se décharge c'est, c'est bizarre. On a la vie de quelqu'un entre les mains on n'est pas sûr de pouvoir la sauver.

Avant de nous cantonner au seul métier enseignant nous avions, dans une visée anthropologique, envisagé d'étudier l'activité improvisationnelle d'entrants dans divers métiers (maçons, médecins, aides-soignantes, menuisiers, paysans, etc.). L'entretien dont sont tirés les deux extraits ci-avant, réalisé avec Hélène, une médecin de 26 ans vivant son troisième semestre d'internat, en est le reliquat. Son contenu, ainsi que celui d'entretiens informels réalisés avec les acteurs d'autres corps de métiers, nous ont dévoilé une possible pertinence de nos résultats au-delà de la communauté des néo-enseignants. Il serait, nous semble-t-il, intéressant de le vérifier.

Le deuxième prolongement possible a été éveillé par la mise en comparaison de nos résultats avec d'autres qui nous précédaient. Là où est régulièrement soulignée la différence entre le monde des enseignants novices et le monde des enseignants chevronnés, nous nous sommes demandé si la dynamique de leur activité improvisationnelle était structurellement si différente que cela. Par exemple, là où Tochon (1993a) réserve le « fonctionnement abductif » (corrélat du « fonctionnement improvisationnel ») à l'enseignant expert, nos résultats nous amènent à défendre que ce fonctionnement se retrouve aussi chez les néo-enseignants. Nous pourrions faire un parallèle avec le monde de la musique. Nous avons vu qu'un musicien présenté comme un improvisateur, peut, en fait, tourner en boucle et resservir ses licks, en donnant « l'illusion de ». Dès lors, la question se pose de ce qui incite à marquer la différence, en ne considérant pas comme de l'improvisation ce qui pourrait en être (notamment s'agissant du débutant) et inversement en considérant comme de l'improvisation ce qui pourrait n'en être pas ou n'en être plus (notamment pour l'expert ou le virtuose). On pourrait en effet considérer que c'est davantage le fait que ce qui est nouveau, surprenant, incertain, ne l'est souvent dans le premier cas que pour l'acteur lui-même ; ce qui se passe étant habituel pour les observateurs (connaisseurs). C'est l'inverse dans l'autre cas. L'expert sait bien qu'il n'improvise pas tout le temps, alors que les observateurs pensent (ou aiment à penser) que c'est le cas. La question de la comparaison entre débutants et chevronnés semble pouvoir utilement se poser à nouveau, en prenant en compte une activité étant pour l'un et pour l'autre (donc en première personne), de l'improvisation. Car on peut même se demander si ce fonctionnement (qu'accompagne une forme de qualité attentionnelle et interactionnelle spécifique) n'est pas la source même de l'opérationnalité pratique en situation nouvelle, surprenante, incertaine ; que l'on soit novice ou expert.

L'idée d'un troisième et dernier prolongement possible, a vu le jour suite à certains propos des néo-enseignants eux-mêmes, lorsque ceux-ci, dans le cours des entretiens ethnographiques, ont dit avoir dans certains cas, la sensation qu'une activité qu'ils vivaient comme improvisée leur semblait accompagnée, chez les élèves aussi, d'une activité d'une qualité différente (d'une attention et un intérêt plus vifs). Il pourrait être intéressant d'étudier si la chose est effective, et dans quelle mesure. En effet, régulièrement, l'exploration du travail enseignant s'attache directement et exclusivement à leur activité (cette recherche entre dans cette catégorie). Il est aujourd'hui plus évident pour nous qu'il est sans doute tout aussi intéressant et fondamental de le comprendre à la lumière de l'activité des élèves ou mieux, à la lumière de leurs activités conjointes.

BIBLIOGRAPHIE

Altet, M. (2001). Les compétences de l'enseignant-professionnel : entre savoirs, schèmes d'action et adaptation, le savoir analyser. In L. Paquay, M. Altet, E. Charlier & P. Perrenoud (Eds), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies ? Quelles compétences ?* (pp. 27-40) (3è éd.). Bruxelles : De Boeck Université.

Arborio, A.-M., & Fournier, P. (1999). *L'enquête et ses méthodes : l'observation directe*. Paris : Nathan.

Archieri, C. (2013). *La construction de l'expérience par le théâtre*. Thèse de doctorat non publiée. Université de Bretagne Ouest, Brest.

Azéma, G., & Leblanc, S. (2014). A propos de l'intérêt de questionner l'activité improvisationnelle des jeunes enseignants. *Recherches en Education, 19*, 134-146.

Bachir-Loopuyt, T., Canonne, C., Saint-Germier, P., & Turquier, B. (2010). Improvisation : Usages et transferts d'une catégorie. *Tracès, 18*, 5-20.

Bailey, D. (2011). *L'improvisation. Sa nature et sa pratique dans la musique* (3è éd.) (I. Leymarie, tard.). Paris : Outre Mesure. (Ouvrage original publié en 1980 sous le titre *Improvisation: Its Nature and Practice in Music*. Ashbourne: Moorland Publishing).

Baker-Sennett, J., & Matusov, E. (1997). School "performances": Improvisational processes in development and education. In R. K. Sawyer (Ed.), *Creativity in performance* (pp. 197-212). Greenwich, CT: Ablex Publishing Company.

Barber, K. (2007). Improvisation and the art of making things stick. In E. Hallam & T. Ingold (Eds.), *Creativity and cultural improvisation* (pp. 25-41). New-York : Berg.

Barbier, J.-M. (2010). Cultures d'action et modes partagés d'organisation des constructions de sens. *Revue d'anthropologie des connaissances, 4*(1), 163-190.

Barbier, J.-M. (2011). *Vocabulaire d'analyse des activités*. Paris: PUF.

Barbier, R. (1981). L'improvisation éducative. http://www.barbier-rd.nom.fr/Improvisationeducative.html. Consulté le 21 novembre 2012.

Barbier, R. (2012). L'histoire de Jean Perceval : Le "scénario narratif" dans la pédagogie de l'enseignement supérieur. *Sociétés, 118*(4), 27-37.

Barker, L., & Borko, H. (2011). Conclusion : Presence and the art of improvisational teaching. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 279-298). Cambridge: Cambridge University Press.

Barone, T., & Eisner, E. (1997). Arts-based educational research. In R. M. Jaeger (Ed.), *Complementary methods for research in education* (pp. 95-109) (2è éd). Washington DC : American research association.

Barsalou, L. W. (2009). Simulation, situated conceptualization and prediction. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London: Biological Sciences, 364*, 1281-1289.

Bayoux, B. (2012). Nous improvisons tous ! *L'éducation musicale, 575*, 21-23.

Beaud, S., & Weber, F. (2010). *Guide de l'enquête de terrain* (4è éd.). Paris: La Découverte. (Ouvrage publié en 1997).

Becker, H. S., & Faulkner, R. R., (2011). *"Qu'est-ce qu'on joue maintenant ?" Le répertoire du jazz en action* (B. Gendre, trad.). Paris: La Découverte. (Ouvrage original publié en 2009 sous le titre *« Do you know… ? » The Jazz Repertoire in Action*. Chicago : The University of Chicago Press).

Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2011). Teaching for creativity with disciplined improvisation. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp.94-109). Cambridge : Cambridge University Press.

Berk, R. A., & Trieber, R. H. (2009). Whose classroom is it, anyway? Improvisation as a teaching tool. *Journal on Excellence in College Teaching, 20*(3), 29-60.

Berliner, D.C. (2011). Forewords. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. xiii-xvi). Cambridge : Cambridge University Press.

Berliner, P. (1994). *Thinking in jazz. The infinite art of improvisation*. Chicago : University of Chicago Press.

Berlyne, D. E. (1960). *Conflict, arousal and curiosity*. New York : Mc Graw Hill.

Berthoz, A., & Jorland, G. (2004). *L'empathie*. Paris: Odile Jacob.

Berthoz, A., & Petit, J.-L. (2006). *Phénoménologie et physiologie de l'action*. Paris : Odile Jacob.

Béthune, C. (2010). De l'improvisation. *Nouvelle revue d'esthétique, 5*(1), 153-160.

Bidet, A., & Macé, M. (2011). S'individuer, s'émanciper, risquer un style (autour de Simondon). *Revue du MAUSS, 38*(2), 397-412.

Billeter, J.-F. (2010a). *Leçons sur Tchouang-Tseu*. Paris : Allia.

Billeter, J.-F. (2010b). *Notes sur Tchouang-Tseu et la philosophie*. Paris : Allia.

Blais, M., & Martineau, S. (2006). L'analyse inductive générale : Description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches Qualitatives, 26*(2), 1-18.

Borko, H., & Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation : Differences in mathematics instructions by expert and novice teachers. *American Educational Researcher Journal, 26*(4), 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 Paris 8, Paris.

Brown, M., & Edelson, D. (2003). Teaching as design. *The center for Learning Technologies in Urban Schools : LeTUs Report Series*.

Bucheton, D., & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : Un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Education et didactique, 3*(3), 29-48.

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

Burnard, P. (2011). Creativity, pedagogic partnerships, and the improvisatory space of teaching. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 51-72). Cambridge : Cambridge University Press.

Cahour, B. (2006). *L'expérience vécue des utilisateurs : pourquoi l'étudier et comment ?* Communication présentée au colloque CITE 2006 (Coopération, Innovation, Technologie), Nantes, France.

Canonne, C. (2010). *L'improvisation collective libre : de l'exigence de coordination à la recherche de points focaux. Cadre théorique, analyse, expérimentations*. Thèse de doctorat non publiée. Université Jean Monnet, Saint-Etienne.

Cardozo de Freitas, A., & Amarilha, M. (2008). Improviser : Une transgression autorisée dans l'enseignement de la littérature. *La Recherche en Education, 1*, 85-98.

Chabanne, J.-C., & Dezutter, O. (dir.) (2011). *Les gestes de régulation des apprentissages dans la classe de français. Quelles improvisations professionnelles?* Bruxelles : De Boeck.

Chauviré, C. (2002). Dispositions ou capacités ? La philosophie sociale de Wittgenstein. In C. Chauviré & A. Ogien (dir.). *La régularité. Habitude, disposition et savoir-faire dans l'explication de l'action* (pp. 25-48). Paris : EHESS.

Chauviré, C., & Ogien, A. (dir.) (2002). *La régularité. Habitudes, disposition et savoir-faire dans l'explication de l'action*. Paris : EHESS.

Cifali, M. (2001). Démarche clinique, formation et écriture. In L. Paquay, M. Altet, E. Charlier & P. Perrenoud (Eds). *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies ? Quelles compétences ?* (pp.119-135) (3è éd.). Bruxelles : De Boeck Université.

Citton, Y. (2012). *Gestes d'humanités. Anthropologie sauvage de nos expériences esthétiques*. Paris : Armand Colin.

Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.

Cosnier, J. (1977). Communication non-verbale et langage. *Psychologie Médicale, 9*(11), 2033-2049.

Coulon, A. (2014). Ethnométhodologie. In A. Mucchielli (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (pp. 87-91) (3è éd.). Paris : Armand Colin.

Cros, F. (2002). L'innovation en éducation et formation : Topiques et enjeux. In N. Alter (dir.). *Les logiques de l'innovation* (pp. 211-240). Paris : La Découverte.

Cugny, L. (2012). Improvisation, geste, idiome. *L'éducation musicale, 575*, 7-11.

De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien 1. Arts de faire*. Paris : Gallimard.

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

Dejours, C. (2003). *L'évaluation du travail à l'épreuve du réel*. Paris : INRA.

Denoyel, N. (2002). La situation interlocutive de l'accompagnement et ses ruses dialogiques. *Education Permanente, 153*, 231-240.

Depraz, N., Varela, F., & Vermersch, P. (2011). *A l'épreuve de l'expérience*. Bucarest : Zetabooks. (Version américaine publiée en 2003 sous le titre *On becoming aware. A Pragmatics of Experiencing*. Amsterdam, Philadelphia : John Benjamins Publisching).

Descola, P. (2011). *L'écologie des autres. L'anthropologie et la question de la nature*. Versailles: Quae.

DeZutter, S. (2011). Professional improvisation and teacher education: Opening conversation. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 27-50). Cambridge : Cambridge University Press.

Dieumegard, G. (2009). Connaissances et cours d'expérience vers une grammaire minimale de description dans les situations d'éducation et de formation. *Revue d'Anthropologie des Connaissances, 3*(2), 295-315.

Donmoyer, R. (1983). Pedagogical improvisation. *Educational Leadership, 40*(3), 39-43.

Dumez, H. (2012). Qu'est-ce que l'abduction, et en quoi peut-elle avoir un rapport avec la recherche qualitative ? *Le Libellio a' AEGIS, 8*(3), 3-9.

Dupuis, J.-P. (1999). *Aux origines des sciences cognitives*. Paris: La découverte.

Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris: PUF.

Durand, M. (2008). Un programme de recherché technologique en formation des adultes: une approche enactive de l'activité humaine et l'accompagnement de son apprentissage/développement. *Education & Didactique, 2*(3), 97-121.

Durand, M., Meuwly-Bonte, M., & Roublot F. (2008). Un programme de technologie de formation centré sur une approche auto-référencée de l'activité. *Travail et apprentissage, 1*, 76-91.

Durand, M., Ria, L., & Veyrunes, P. (2010). Analyse du travail et formation : Un programme de recherche empirique et technologique portant sur la signification de l'activité des enseignants. In F. Yvon & F. Saussez (dir.), *Analyser l'activité enseignante. Des outils méthodologiques et théoriques pour l'intervention et la formation* (pp. 17-40). Laval : Les Presses de l'Université de Laval.

Durand, M., & Perrin, N. (2014). Dispositions et transformation de l'activité d'une professionnelle débutante. In A. Muller & I. Plazaola Giger (Eds.), *Dispositions à agir, travail et formation* (pp. 12-31). Toulouse: Octarès.

Echle, J. (1991). “Acting out” in the classrooms: Improvisation in the curriculum. *Bread Loaf News, 4*(3), 19-22.

Erickson, F. (1982). Classroom discourse as improvisation : Relationship between academic task structure and social participation structure in lessons. In L. C. Wilkinson (Ed.), *Communicating in the Classroom* (pp.153-181). New York : Academic Press.

Erickson, F. (2011). Taking advantage of structure to improvise in instruction: Examples from elementary school classrooms. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 113-132). Cambridge : Cambridge University Press.

Fioraso, G. (2012). Discours du 10-12-2012. En ligne http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid665615/reforme-de-la-formation-des-enseignants.html, consulté le 20 janvier 2013.

Floden, R. E., & Chang, K.-L. (2007) Interpreting a jazz score : A metaphor for creative teaching in contexts with strong instructional guidance. *Conference presentation at the Philosophy of Education Society of Australasia*.

Florin, L. (2012). La composition improvisée. L’exemple d’Enrico Pieranunzi. *L’éducation musicale, 575*, 31-37.

Fodor, J. (2003). *L’esprit, ça ne marche pas comme ça* (C. Tiercelin trad.). Paris : Odile Jacob. (Ouvrage original publié en 2000 sous le titre *The mind doesn’t work that way*. Massachusetts Institute of Technology).

Fournier, J. (2011). Productive improvisation and collective creativity : Lessons from the dance studio. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 184-206). Cambridge : Cambridge University Press.

Gage, N. L. (1978). *The scientific basis of the art of teaching*. New York : New York Press.

Gagnon, R. (2011). L’improvisation théâtrale au service de l’expression orale et écrite et de son enseignement. *Revue Suisse des Sciences de l’Education, 33*(2), 251-265.

Galaty, J., & Leavitt, J. (2013). Culture, les théories. In P. Bonte & M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l’ethnologie et de l’anthropologie* (pp. 193-196). Paris : PUF.

Gal-Petitfaux, N., Adé, D., Poizat, G., & Seifert, L (2013). L'intégration de données biomécaniques et d'expérience pour comprendre l'activité de nageurs élites et concevoir un dispositif d'évaluation. *Le travail Humain, 76*(3), 257-282.

Gauthier, C., Desbiens, J.-F., Malo, A., Martineau, S., & Simard, D. (1997). *Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*. Bruxelles : De Boeck Université.

Geay, B. (2010). Les néo-enseignants face à l'utilitarisme. *Actes de la recherche en sciences sociales, 184*, 72-89.

Gershon, W. (2006). Collective improvisation : A theoretical lens for classroom observation. *Journal of curriculum and pedagogy, 3*(1), 104-135.

Gonthier-Maurin, B. (2012). *Le métier enseignant au cœur d'une ambition émancipatrice*. Rapport d'information au Sénat n°601, Paris, Juin.

Graue, E., Whyte, K. L., & Karabon, A. E. (2015). The power of improvisational teaching. *Teaching and Teacher Education, 48*, 13-21.

Grison, B. (2004). Des Sciences Sociales à l'Anthroplogie Cognitive. Les généalogies de la Cognition Située. *@ctivités, 1*(2), 26-34. http://www.activités.org/v1n2/grison.pdf

Hackbert, P. H. (2010). Using improvisation exercices in general education to advance creativity, inventiveness and innovation. *US-China Education Review, 7*(10), 10-21.

Harlow, D. B. (2009). Structures and improvisation for inquiry-based science instruction: A teacher's adaptation of a model of magnetism activity. Published online 27 march 2009 in Wiley InterScience (www. Interscience.wiley.com) *Science Teacher Education, Wiley InterScience*, 142-163.

Hélou, C, & Lantheaume, F. (2008). Les difficultés au travail des enseignants: Exception ou part constitutive du métier? *Recherche et Formation, 57*, 65-78.

Hervé, A. (2012). Retour sur l'improvisation. *L'éducation musicale, 575*, 23-25.

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

Huberman, M. (1993). Enseignement et professionnalisme : Des liens toujours fragiles. *Revue des sciences de l'éducation, 19*(1), 77-85.

Humphreys, M., & Hyland, T (2002). Theory, practice and performance in teaching : Professionalism, intuition, and jazz. *Educational Studies, 28*(1), 5-15.

Ingold, T., & Hallam, E. (2007). Creativity and cultural improvisation : An introduction. In E. Hallam & T. Ingold (Eds.), *Creativity and cultural improvisation* (pp. 1-24). New-York : Berg

Izard, M. (2013). Culture, le problème. In P. Bonte & M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie* (pp. 193-196) (4è éd.). Paris : PUF.

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

Jolion, J.-M. (2011). *Matérisation de la formation initiale des enseignants : Enjeux et bilans*. Rapport du 11 octobre.

Jurow, A. S., & Creighton Mcfadden, L. (2011). Disciplined improvisation to extend young children's scientific thinking. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 236-251). Cambridge : Cambridge University Press.

Kaufmann, J.-C. (2008). *L'entretien compréhensif* (2è éd.). Paris : Armand Colin.

Kaufmann, J.-C. (2010). *L'invention de soi : Une théorie de l'identité*. Paris : Fayard. (Ouvrage publié en 2004).

Kelly, G. J., Brown, C., & Crawford, T. (2000). Experiments, contingencies, and curriculum: Providing opportunities for learning through improvisation in science teaching. *Science Education, 84*, 624-657.

Konečni, V. J. (1978). Daniel E. Berlyne : 1924-1976. *American Journal of Psychology, 91*(1), 133-137.

Kurtz, J. (2011). Breaking through the communicative cocoon : Improvisation in secondary school foreign language classrooms. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 133-161). Cambridge : Cambridge University Press.

Laborde, D. (1999). Enquête sur l'improvisation. In M. De Formel & L. Quéré (Eds.), *La logique des situations. Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales* (pp. 261-299). Paris : EHESS.

Laborde, D. (2005). *La mémoire de l'instant. Les improvisations chantées du bertsulari basque*. Bayonne : elkar.

Lahire, B. (2001). De la théorie de l'habitus à une sociologie psychologique. In B. Lahire (dir.), *Le Travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques* (pp. 121-152). Paris : La Découverte.

Lahire, B. (2006). Culture. In S. Mesure & P. Savidan (dir.), *Le dictionnaire des sciences humaines* (pp. 232-234). Paris : PUF.

Lahire, B. (2011). *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*. Paris : Fayard. (Ouvrage publié en 2001).

Lantheaume, F. (2007). L'activité enseignante entre prescription et réel: Ruses, petits bonheurs, souffrance. *Education et Sociétés, 19*, 67-81.

Lantheaume, F. (2008). De la professionnalisation à l'activité : Nouveaux regards sur le travail enseignants. *Recherche et Formation, 57*, 9-22.

Laplane, D. (2001). La pensée sans langage. *Etudes 394 (3),* 345-357.

Laplantine, F. (2006). *La description ethnographique*. Paris : Armand Colin.

Laplantine, F. (2010). *Le social et le sensible, introduction à une anthropologie modale*. Paris : Tétraèdre.

Lascaux, C. (2011). *Histoires d'ergonomie. Le temps des pionniers (1950-1980)*. 9 images (distribution Toulouse : Octarès).

Leblanc, S. (2012). *Conception d'environnements vidéo numériques de formation. Développement d'un programme de recherche technologique centré sur l'activité dans le domaine de l'éducation*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches non publiée. Université Paul Valéry Montpellier 3.

Lehtonen, A. (2012). Future thinking and learning in improvisation and a collaborative devised theatre project within primary school students. *Social and Behavioral Sciences, 45*, 104-113.

Lobman, C. (2003). What should we create today ? Improvisation teaching in play-based classrooms. *Early Years, 23*(2), 131-142.

Lobman, C. (2005). Yes and : The uses of improvisation for early childhood teacher development. *Journal of Early Childhood Teacher Education, 26*(3), 305-319.

Lobman, C. (2006). Improvisation : An analytic tool for examining teacher-child interactions in the early childhood classroom. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 455-470.

Lobman, C. (2011a). Democracy and development : The role of outside-of-school experiences in preparing young people to be active citizens. *Democracy and Education, 19*(1), 1-9.

Lobman, C. (2011b). Improvising within the system : Creative new teacher performances in inner-city schools. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 73-93). Cambridge : Cambridge University Press.

Lobman, C., & Lundquist, M. (2007). *Unscripted learning : Using improve activities across the K-8 curriculum*. New York: Teachers College Press.

Lopes de Maturana Luna, S. (2010). Las complejidades emergentes en las historias de vida de los “buenos profesores”. *Polis, 25*, 1-11.

Loveless, A. (2007). Preparing to teach with ICT : Subject knowledge, didactic and improvisation. *Curriculum Journal, 18*(4), 509-522.

Mabilon-Bonfils, B., & Zoïa, G. (2014). *La laïcité au risque de l’autre*. La Tour d’Aigues: L’Aube.

Maheux, J.-F., & Lajoie, C. (2010). On improvisation in teaching and teacher education. *Complicity: An International Journal of Complexity and Education, 8*(2), 86-92.

Maroy, C. (2001). Le modèle du praticien réflexif à l’épreuve de l’enquête. *Les Cahiers de Recherche du GRISEF*, 12, 1-26.

Maroy, C. (2002). Malaise et insatisfactions professionnelles des enseignants : sources et pistes de solution. *Les Cahiers de prospective jeunesse, 25*, 8-16.

Maroy, C. (2005). Les évolutions du travail enseignant en France et en Europe. Facteurs de changement, incidences et résistances. *Les Cahiers de Recherche en Education et Formation, 42*, 1-35.

Maroy, C. (2008). Perte d'attractivité du métier et malaise enseignant. Le cas de la Belgique. *Recherche et Formation, 57*, 23-38.

Maroy, C., & Cattonar, B. (2002). Professionnalisation ou déprofessionnalisation des enseignants ? Le cas de la communauté française de Belgique. *Les Cahiers de recherche du GRISEF, 18*, 1-26.

Martin, L. C., & Towers, J. (2011). Improvisational understanding in the mathematics classroom. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 252-278). Cambridge : Cambridge University Press.

Mendonça D., Webb G., & Butts C. (2010). L’improvisation dans les interventions d’urgence : les relations entre cognition, comportement et interactions sociales. *Tracès, 18*, 69-86.

Moindrot, G. (2012). L’improvisation : A la recherche du musicien intérieur. *L’éducation musicale, 575*, 26-29.

Molinier, P. (2008). *Les enjeux psychiques du travail*. Paris: Payot & Rivages.

Montero, R., Carrillo, J., & Aguaded, S. (2008). Emergent theorisations in modeling the teaching of two science teachers. *Research in Science Education, 15*(1), 63-74.

Montero, R., Carrillo, J., & Aguaded, S. (2010). Teacher scripts in science teaching. *Teaching and Teacher Education, 26*, 1269-1279.

Morin, E. (1969). De la culturanalyse à la politique culturelle. *Communications, 14*, 5-38.

Morin, E. (2000). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Paris: Seuil.

Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Seuil.

Muller, A. (2014). Conclusion générale : retour sur la conception des dispositions développée dans cet ouvrage. In A. Muller & I. Plazaola Giger (Eds.), *Dispositions à agir, travail et formation* (pp. 189-195). Toulouse: Octarès.

Nieto, S. (2006). Teaching as political work : Learning from courageous and caring teachers. *Occasional paper series. Child Development Institute – Sarah Lawrence College*.

Paignon, E. (1846). *Eloquence et improvisation. Art de la parole oratoire au barreau, à la tribune, à la chaire*. Paris : Cotillon.

Pastré, P. (2008). La didactique professionnelle : Origines, fondements, perspectives. *Travail et Apprentissage, 1*, 9-21.

Peirce, C.S. (1978). *Ecrits sur le signe* (G. Deledalle trad.). Paris : Seuil. (Recueil de textes postérieurs à 1885).

Pelletier, J.-P., & Jutras, F. (2008). Les composantes de l'entraînement à l'improvisation active dans la gestion des imprévus en salle de classe du niveau secondaire. *McGill Journal of Education, 43*(2), 187-211.

Perone, A. (2011). Improvising with adult english language learners. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 162-183). Cambridge : Cambridge University Press.

Perrenoud, P. (1994a). La formation de l'enseignant entre théorie et pratique. Paris : L'Harmattan.

Perrenoud, P. (1994b). La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage. In P. Perrenoud (Ed.), *La formation entre théorie et pratique* (pp. 21-41). Paris : L'Harmattan. (Article initialement publié in *Education et Recherche, 1983, 2*, 198-212).

Perrenoud, P. (1995). Dix non-dits ou la face cachée du métier d'enseignant. *Recherche et Formation, 20*, 107-124.

Perrenoud, P. (2001a). De la pratique réflexive au travail sur l'habitus. *Recherche et Formation, 36*, 131-162.

Perrenoud, P. (2001b). Le travail sur l'habitus dans la formation des enseignants. Analyse des pratiques et prise de conscience. In L. Paquay, M. Altet, E. Charlier & P. Perrenoud (Eds), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies ? Quelles compétences ?* (pp. 181-207) (3è éd.). Paris: De Boeck Université.

Perrin, N., Theureau, J., Menu, J., & Durand, M. (2011). SIDE-CAR : un outil numérique d'aide à l'analyse de l'activité par rétrodiction. Exploitation selon le cadre théorique du « cours d'action ». *Recherches qualitatives, 30*(2), 148-174.

Petit, J.-L. (2004). Empathie et intersubjectivité. In A. Berthoz & G. Jorland (dir.), *L'empathie* (pp. 123-147). Paris : Odile Jacob.

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, 5*, 229-269.

Piot, T. (2008). La construction des compétences pour enseigner. *McGill Journal of Education, 43*(2), 95-110.

Pirola, C. (2011). Process drama e l'affascinante ruolo dell'insegnante: Come insegnare una lingua facendo teatro. *Italiano Lingua Due, 1*, 463-483.

Rancière, J. (1987). *Le maître ignorant. Cinq leçons sur l'émancipation intellectuelle*. Paris : Fayard.

Rayou, P., & Van Zanten, (2004). *Les nouveaux enseignants. Changeront-ils l'école ?* Paris : Fayard.

Remillard, J. (2005). Examining key concepts in research on teacher's use of mathematics curriculum. *Review of educational Reasearch, 75*(2), 211-246.

Ria, L. (2009a). De l'analyse de l'activité des enseignants débutants en milieu difficile à la conception de dispositifs de formation. In M. Durand & L. Filliettaz. *La place du travail dans la formation des adultes* (pp. 217-243). Paris : PUF.

Ria, L. (2009b). Les « passages à risques » des enseignants débutants en milieu difficile au cœur du développement de leur activité professionnelle. *Colloque international de la CDIUFM : Développement professionnel des enseignants ».* Rouen (hal-00804097, version 1, 24 mars 2013).

Ria, L. (2012). Variation des dispositions à agir des enseignants débutants du secondaire : Entre croyances et compromis provisoires. In P. Guibert & P. Périer (Eds.), *La socialisation professionnelle des enseignants du secondaire* (pp. 107-125). Paris : PUF.

Ria, L. (2014). Dynamique de transformation des dispositions à agir des enseignants débutants: un processus d'autoformation et un enjeu de formation. In A. Muller & I. Plazaola Giger (Eds.), *Dispositions à agir, travail et formation* (pp. 77-88). Toulouse: Octarès.

Riff, J., & Durand, M. (1993). Planification et décision chez les enseignants. Bilan à partir des études en éducation physique et sportive, analyses et perspectives. *Revue Française de Pédagogie, 103*, 81-107.

Rodgers, R. C., & Raider-Roth, M. B. (2006). Presence in teaching. *Teachers and Teaching : Theory and Practice, 12*(3), 265-287.

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, 23*(3), 343-388.

Rogalski, J. (2007). *Approche de psychologie ergonomique de l'activité de l'enseignant*. Séminaire international: La professionnalisation des enseignants de l'éducation de base: Les recrutements sans formation initiale. Paris, 11-15 juin, CIEP.

Rogers, C. R. (2005). *Le développement de la personne* (E. L. Herbert, trad.). Paris: Dunod-InterEditions. (Ouvrage original publié en 1961 sous le titre *On becoming a Person*. Boston: Houghton Mifflin Company).

Rosenthal, V., & Visetti Y. M. (1999). Sens et temps de la Gestalt. *Intellectica, 28*, 147-227.

Sartre, J.-P. (2005). *L'imaginaire*. Paris: Gallimard. (Ouvrage publié en 1940).

Sassi, A. (2011). How « scripted » material might support improvisational teaching : Insights from the implementation of a reading comprehension curriculum. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 209-235). Cambridge : Cambridge University Press.

Sassi, A., & Goldsmith, L. T. (1995). *Beyond recipes and behind the magic : Mathematics teaching as improvisation*. Paper presented at the annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, October, Colombus, OH.

Saury, J. (2008). *La coopération dans les situations d'interaction de performance et d'apprentissage en contexte sportif*. Habilitation à Diriger des Recherches non publiée, université de Nantes.

Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C., & Trohel, J. (2013). *Actions, significations et apprentissage en EPS. Une approche centrée sur le cours d'expérience des élèves et de l'enseignant*. Paris : EP&S.

Savoie-Zajc, L. (2014). La saturation. In A. Muchielli (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (pp. 226-227) (3è éd.). Paris : Armand Colin.

Sawyer, R. K. (1995). Creativity as mediated action : A comparison of improvisational performance and product creativity. *Mind, Culture, and Activity, 2*, 172-191.

Sawyer, R. K. (2004a). Creative teaching : Collaborative discussion as disciplined improvisation. *Educational Researcher, 33*(2), 12-20.

Sawyer, R. K. (2004b). Improvised lessons : Collaborative discussion in the constructivist classroom. *Teaching Education, 15*(2), 189-201.

Sawyer, R. K. (2006). Education for innovation. *Journal of Thinking Skills and Creativity, 1*(1), 41-48.

Sawyer, R. K. (2007). Forewords. In C. Lobman & M. Lundquist. *Unscripted learning : Using improve activities across the K-8 curriculum* (p. xi-xiii). New York: Teachers College Press.

Sawyer, R. K. (2010). La conversation comme phénomène d'émergence collaborative. *Traces, 18*(1), 45-67.

Sawyer, R. K. (2011). What makes good teacher great ? The artfull balance of structure and improvisation. In R. K. Sawyer (Ed.), *Structure and improvisation in creative teaching* (pp. 1-24). Cambridge : Cambridge University Press.

Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. A la recherché du savoir caché dans l'agir professionnel* (J. Heynemand et D. Gagnon, trad.). Montréal: Les Editions Logiques. (Ouvrage original publié en 1983 sous le titre *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books).

Shem-Tov, N. (2011). Improvisation teaching as mode of knowing. *Journal of Aesthetic Education, 45*(3), 103-113.

Simondon, G. (2008). *Imagination et invention (1965-1966)*. Chatou: Les Editions de la Transparence. (Texte original, 1965-1966).

Simondon, G. (2013). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Millon. (Texte original, 1958).

Siron, J. (2008). *La partition intérieure. Jazz, musiques improvisées* (7è éd.). Paris : Outre Mesure. (Ouvrage publié en 1992).

Suchman, L. (1990). Plans d'action. Problèmes de représentation de la pratique en sciences cognitives. In P. Pharo & L. Quéré (dir.). *Les formes de l'action. Sémantique et sociologie* (pp. 149-170). Paris : EHESS.

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

Tardif, M., & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien: Expériences, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles: De Boeck.

Theureau, J. (2004a). *Le cours d'action : Méthode élémentaire*. Toulouse : Octarès.

Theureau, J. (2004b). L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition d'analyse du travail de l'ergonomie de langue française. *@ctivités, 1*(2), 11-25. http://www.activites.org/vln2/theureau.pdf

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, 4*(2), 287-322.

Theureau, J. (2011a). *Appropriations 1, 2, 3*. Journées Ergo-Idf, 16/06/11, CNAM, Paris.

Theureau J. (2011b). L'observatoire des cours d'action, des cours de vie relatifs à une pratique et de leurs articulations collectives. In G. Le Meur & M. Hatano (Eds.) *Approches pour l'analyse des activités* (pp. 23-76). Paris : L'Harmattan.

Theureau, J. (2012a). Anthropologie cognitive et anthropolo-technologie. {2012-JT-R58} *Laboréal*. 1-10.

Theureau, J. (2012b). *Nouveaux essais de méthode réfléchie 3 : Epistémologie générale enactive & recherche logico-mathématique ? – Le cas de la recherche mathématique*. http://www.coursdaction.fr/. (Consulté en 2012).

Teureau, J. (2012c). *Nouveaux essais de méthode réfléchie 4 : Epistémologie générale enactive, logique de la découverte & ontologie*. http://www.coursdaction.fr/. (Consulté en 2012).

Theureau, J. (2013). *Nouveaux essais de méthode réflechie 9. Voie du milieu bouddhique, Enaction, Phénoménologie de l'activité humaine & Epistémologie*. http://www.coursdaction.fr/. (Consulté en 2013).

Theureau, J. (à paraître). Paru en 2015, sous le titre *Le cours d'action : L'enaction & l'expérience*. Toulouse : Octarès.

Theureau, J. & Donin, N. (2006). Comprendre une activité de composition musicale : les relations entre sujet, activité créatrice, environnement et conscience préréflexive. In J.-M. Barbier & M. Durand (dir.), *Sujets, activités, environnements – Approches transversales* (pp. 221-251). Paris : PUF.

Tochon, F. V. (1989a). A quoi pensent les enseignants quand ils planifient leur cours ? *Revue française de pédagogie, 86*, 23-33.

Tochon, F. V. (1989b). Peut-on former les enseignants novices à la réflexion des experts ? *Recherche et Formation, 5*, 25-38.

Tochon, F. V. (1992). Trois épistémologies du bon enseignant. *Revue des sciences de l'éducation, 18*(2), 181-197.

Tochon, F. V. (1993a). *L'enseignant expert*. Paris : Nathan.

Tochon, F. V. (1993b). Le fonctionnement « improvisationnel » de l'enseignant expert. *Revue des sciences de l'éducation, 19*(3), 437-461.

Tochon, F. V. (1996). Rappel stimulé, objectivation clinique, réflexion partagée. Fondements méthodologiques et applications pratiques de la rétroaction vidéo en recherche et formation. *Revue des sciences de l'éducation, 22*(3), 467-502.

Toivanen, T., Komulainan, K., & Ruismäki, H. (2011). Drama education and improvisation as a resource of teacher student's creativity. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 12*, 60-69.

Towers, J., & Martin, L. (2006). Improvisation coactions and the growth of collective mathematical understanding. In S. Alatorre, J.L. Cortina, M. Saiz & A. Mendez (Eds.),

Proceedings of the 28th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2 (pp. 631-638). Mérida, Mexico: Universidad Pedagogica Nacional.

Towers, J., & Martin, L. (2009). The emergence of a “better” idea : Preservice teachers growing understanding of mathematics for teaching. *For the learning of mathematics, 29*(3), 44-48.

Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance*. Paris : Seuil.

Varela, F. J. (1996). *Invitation aux sciences cognitives* (P. Lavoir, trad.). Paris : Seuil. (Ouvrage original paru en 1988 sous le titre *Cognitive Science. A Cartography of a Current Ideas*).

Varela, F. J. (2004). *Quel savoir pour l’éthique ?* (F. Regnot, trad.) Paris : La Découverte. (Ouvrage original publié en 1992 sous le titre *Un know-how per l’ética*. Bari : Editori Laterza).

Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L’inscription corporelle de l’esprit* (V. Havelange, trad.). Paris : Seuil.

Vergnaud, G. (2008). De la didactique des disciplines à la didactique professionnelle, il n’y a qu’un pas. *Travail et apprentissage, 1*, 51-57.

Vermersch, P. (2004). Eveil des ressouvenirs et rôle de l’intersubjectivité. *Expliciter, 56*, 20-31.

Vermersch P. (2006). *L’entretien d’explicitation* (5è éd.). Paris : ESF. (Ouvrage publié en 1994).

Vermersch, P. (2012). *Explicitation et phénoménologie*. Paris : PUF.

Veyrunes, P., & Saury, J. (2009). Stabilité et auto-organisation de l’activité collective en classe : exemple d’un cours dialogué à l’école primaire. *Revue française de pédagogie, 169*, 67-76.

Wanlin, P., & Crahay, M. (2012). La pensée des enseignants pendant l’interaction en classe. *Education et Didactique, 6*(1), 9-46.

White, K. (1987). *L’esprit nomade*. Paris : Seuil.

Wiesemes, R., & Wang, R. (2010). Video conferencing for opening classroom doors in initial teacher education : Sociocultural processes of mimicking and improvisation. *International Journal of Media, Technology and Longlife Learning, 1*(6), 28-42.

Yinger, R. J. (1986). Examining thought in action : A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teaching and Teacher Education, 2*(3), 263-282.

Yinger, R. J. (1987a). *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.

Yinger, R. J. (1987b). Learning the language of practice. *Curriculum Inquiry, 17*(3), 293-318.

Yinger, R.J. & Hendricks-Lee, M. S. (1993). An ecological conception of teaching. *Learning and Individual Differencies, 5*(4), 269-281.

Zask, J. (2007). Anthropologie de l'expérience. In D. Debaise (dir.), *Vie et expérimentation. Peirce, James, Dewey* (pp. 129-146). Paris : Vrin.

Zoïa, G., & Visier, L. (2013). Professionnalisation/Déprofessionnaliosation. Une comparaison entre enseignants et médecins. *Recherche et Formation, 72*(1), 41-56.

ANNEXES

Annexe 1

Cette première annexe présente un aperçu statistique de la diversité des domaines de recherche qui font référence à la notion d'improvisation.
Les données sont issues du protocole suivant : a) connexion au site internet « Thèses.fr[221] » ; b) inscription du mot clé « improvisation » dans la barre de recherche du site ; c) passage en revue des titres de thèse comprenant le terme improvisation (ou un terme de la même famille), ceci pour les dix premières pages du site (soit, sur 100 thèses).
Nous arrivons à un total de 55 thèses. Si de nombreuses thèses font partie du champ des Arts (au sens large), on remarque une large diversité des domaines de recherche. Le relevé des années de démarrage ou de soutenance des thèses indique que la plupart des travaux sont récents – 46 thèses ont été démarrées (16) ou soutenues (30) depuis 2005 inclus, dont 33 (soit 71,7%) depuis 2010 inclus.

Domaine de recherche	Année de démarrage ou de soutenance	Volume	Pourcentage du total
Musique – Musicologie	1993, 1997, 1999, 2001, 2006, 2009, 2010, 2010, 2011, 2011, 2011, 2012, 2012, 2014.	14	25,5
Arts. Arts et sciences de l'art. Esthétique.	2009, 2010, 2012, 2012, 2013, 2014, 2015	7	12,7
Arts, arts plastiques, musicologie	2009	1	1,8
Arts du spectacle	2014	1	1,8
Musicologie et ethnologie	2011	1	1,8
Théâtre. Etudes théâtrales	2007, 2013	2	3,6
Sciences de gestion	2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2013 2014,	7	12,7
Ethnologie - Anthropologie	1993, 1996, 2008	3	5,5
Psychologie	2009, 2011, 2012	3	5,5
Sociologie. Sociologie et démographie	2005, 2014	2	3,6
Sciences du langage	2004, 2010	2	3,6
Sciences et techniques des activités physiques et sportives	2001, 2009	2	3,6
Informatique	2008, 2013	2	3,6
Sciences de l'éducation	2012, 2012	2	3,6
Ergonomie cognitive des activités physiques et sportives	2012	1	1,8
Philosophie	2008	1	1,8
Didactique des langues et cultures	2007	1	1,8
Géographie	2013	1	1,8
Espagnol	1995	1	1,8
Sciences de l'information et de la communication	2014	1	1,8

[221] Le site « Thèses.fr » référence des thèses françaises soutenues ou en cours de préparation.

Annexe 2

Etude	Participants	Modalités de construction des données	Modalités d'analyse des données	But de l'étude
Archieri (2013)	6 étudiants en enseignement premier (1) et second degré (5 en EPS). 3 garçons et 3 filles.	Notes ethnographiques. Filmage d'ateliers de pratique théâtrale. Sur la base de conditions éthiques et techniques, autoconfrontation des participants à partir des traces vidéographiques des ateliers théâtre. Entretiens de types semi directifs, à 6 mois de distance de l'expérience des ateliers théâtre pour apprécier la relation à cette expérience la poursuite de son cours de vie. Approche synchronique (pour une analyse comparée de plusieurs « cours d'expérience » et l'identification des transformations communes partagées). Approche diachronique (pour le repérage d'éventuelles transformations de l'activité au fil de plusieurs épisodes de jeu d'improvisation).	Suivant le cadre du programme de recherche « cours d'action » (Theureau, 2006), c'est-à-dire en mettant l'analyse du cours d'expérience au cœur de la démarche, analyse de l'activité en situation d'improvisation théâtrale. Utilisation du logiciel d'analyse qualitative Transana qui permet la transcription des données, la création de clips vidéo, le codage des mots clés, la rédaction de notes ethnographiques par mémo, une facilitation de la présentation publique des résultats.	Identifier les incidences de la pratique du théâtre sur le processus de construction et de transformation de l'expérience des apprenants « enseignants ». Conditions pour qu'une pratique théâtrale en formation puisse aider les apprenants « enseignants » à entrer dans leur rôle d'enseignant novice et à agir ultérieurement en classe.
Borko et Livingston (1989)	3 étudiants en enseignement / 3 conseiller pédagogiques	Photocopies des documents de préparation. Observation en classe, guidée par un ensemble de questions générales (/ nature de l'activité d'instruction, routines de classe, stratégies de management et d'instruction) accompagnée de notes ethnographiques et d'enregistrement audio. Entretiens semi-directifs pré et post observation.	Procédure ethnographique. Identification de catégories et de sous-catégories de pensée et d'action. Pour chaque participant, description résumant les réflexions relatives à la planification, à l'enseignement et à l'après-leçon. Analyse par composantes : repérage des similitudes et différences dans les pensées et actions des participants.	Clarifier la nature de l'expertise pédagogique.
Borwn et Edelson (2003)		Récupération du matériel curriculaire. Multiples cycles d'observation de pratiques de classe + vidéos. Entretiens avec les enseignants.	Analyse qualitative de l'ensemble de données.	Etudier et discuter les façons des enseignants d'interagir avec le matériel curriculaire d'un projet d'éducation scientifique. Comment les enseignants interprètent et utilisent ce matériel.
Donmoyer (1983)	1 enseignant et sa classe, dans le cadre d'une pédagogie active	Observation en classe. Entretien post activité (enregistré)		Exploration de l'insuffisance des théories survalorisant la planification en enseignement. Analyser les événements dans une classe suivant une théorie de l'improvisation issue du champ artistique.
Erickson (1982)	1 enseignant et des élèves de CP en mathématiques		Mise en forme des transcriptions sur un mode s'apparentant à une écriture musicale, permettant de rendre compte des volets verbaux et paraverbaux des conversations + des actions + de la dynamique temporelle (prises de paroles successives, simultanées, « respirations » du groupe classe, etc.), de façon à mettre en évidence les variations relatives aux structures de académique et sociales de la tâche.	Dans le cours des conversations en classe lors d'une séance de mathématiques, étudier comment enseignant et élèves suivent des normes de culturelles et sociales et comment il (ré)inventent du sens et une organisation sociale.
Gershon (2006)	Une classe d'une école située dans secteur social modeste et multiculturel.	Observation participante. Enregistrement des conversations.	Création et utilisation d'une forme de transcription qui se lit comme une partition de musique. Dans un tableau Excel, les participants à deux conversations (A et B) sont notés en colonne, à gauche, l'échelle de temps (en secondes) en ligne. Transcription des données verbales (majoritairement) et para-verbales. Cette présentation permet entre autre de mettre en évidence les discours simultanés.	Dans un perspective d'interaction démocratique, étudier le rôle des élèves dans les interactions en classe (la construction sociale et culturelle de ce rôle, comment les élèves participent à l'enseignement- apprentissage).
Graue, Whyte et Karabon (2015)	5' enseignantes et 1 enseignant de maternelle (comprenant des professionnels novices jusqu'à des professionnels proches de la retraite). En 3 cohortes.	Enregistrement des discussions de classe. Collecte d'artefacts. Entretien avec les enseignants. Observations directes de 3h tous les 15 jours (soit un total de 30h sur 9 moins), d'un nombre plus restreint de participants, mais dont l'échantillon permettait une représentativité de l'ensemble de la population. Observation accompagnées de notes ethnographiques.	Dans un premier temps, lecture et encodage des données construites avec les classes observées. Dans un second temps, établissement de relations avec l'ensemble des données et développement à partir d'un journal collaboratif entre chercheurs. Discussion collective hebdomadaire des chercheurs comprenant l'identification d'exemple pour lesquels les enseignants avaient identifié et utilisé diverses connaissances avec le potentiel d'en co-créer de nouvelles en interaction.	Comprendre comment les enseignantsde maternelle répondent aux multiples ressources, intérêts, expériences, et compétences des élèves de 4 ans.
Harlow (2009)	1 enseignante de 12 ans d'expérience en classe de CM2 (/5 ayant participé à l'étude)	Données vidéo avant, pendant (15h - 2h30 sem/6sem) et après la formation *Physics and Everyday Thinking* (PET) (deux vidéos de leçons post PET. Encadrées par des entretiens pré et post leçon (sur ses expériences en relation avec la science et sur les décisions qu'elle a prises durant son enseignement). Focalisation sur les	Repérage / à la vidéo de classes de moments où l'enseignante tente de mettre en place ce qu'elle a vu en formation PET et où elle change de direction en réponse aux idées des élèves (seuls les moments où les élèves parlent de sciences ont été utilisés). Confirmation de ces moments à partir des entretiens. Codage des réponses faites aux élèves par l'enseignante.	Etudier l'activité en classe de science, d'une enseignante ayant participé à une formation continue sur la démarche d'investigation.

		interactions de l'enseignante avec ses collègues en formation.	Centration sur les instructions émergentes (moment où l'enseignante change son instruction sur la base des idées exprimées par les élèves). Activités d'apprentissage en classe et activité correspondantes du PET identifiées dans des séries d'étapes analytiques. Suivant des analyses de discours, construction d'unités de message, regroupées en actions, regroupées en classes d'événements (cartes d'événements).	
Jurow et Mc Fadden (2011)	2 enseignantes de CP en classe de sciences.	Observation en classe et notes de terrain. Enregistrements des interactions en classe. Entretiens avec chaque enseignante. Documents et artefacts créés par les élèves.	Transcription des interactions en classe (verbalisations, données para-verbales, actions) par tour de communication (ligne par ligne). Description et compréhension à partir du transcript, selon une démarche interprétative.	Décrire comment 2 enseignantes, dans une perspective constructiviste, conduisent leur enseignement des sciences.
Kelly, Brown et Crawford (2000)	1 enseignante de 30 ans d'expérience et ses élèves de 3ème	Observation participante. Enregistrement vidéo (et audio). Entretiens formels et informels. Notes ethnographiques de terrain.	Analyse de discours, des verbalisations et des actions de l'enseignante et des élèves. Identification des pratiques culturelles (considérées comme ayant été construites dans l'interaction). Co-construction progressive de la méthode et des résultats. Visionnage des vidéos ; Création de cartes d'événements ; découpages en phases d'activité de classe. Pour chaque phase, nouveau découpage suivant comment les participants structurent la conversation. Point sur l'ensemble des données ainsi mises en forme (en tenant compte des notes de terrain). Transcription intégrale d'un passage identifié comme clé par les chercheurs et les participants à l'étude (en précisant les éléments non-verbaux). Microanalyse des actions de communications.	Etudier comment une enseignante et ses élèves traitent des données anormales générées par une série d'expériences en classe de sciences. Examen des possibilités d'« apprendre la science », fournies par les élèves, le potentiel d'un résultat anormal lors d'une expérience sciences et vie de la terre, les stratégies discursives de l'enseignante.
Kurtz (2011)	564 élèves de 11 à 17 ans, en classe de langue, de niveau débutant à débrouillé. 6 enseignants, hommes et femmes âgés de 26 à 54 ans.	Observations en classe. Enregistrements vidéo. Entretiens avec des enseignants et des élèves.	Transcription ligne par ligne des interactions en classe (données verbales, paraverbales et non verbales-actions). Analyse interprétative, qui inclue parfois la subdivision des interactions en 3 moments : offre ou ouverture, acceptation de l'offre ou partie médiane, et sortie de communication ou partie finale.	Etudier le potentiel d'un enseignement des langues étrangères basé sur l'improvisation.
Lobman (2003)	Une classe de très petite et petite section et une classe de petite, moyenne et grande. Les deux enseignantes considèrent le jeu comme le meilleur véhicule de développement des jeunes enfants. 2 enseignants par classe (2 femmes et 1 homme et une femme). Aucun des enseignants n'a reçu une formation en improvisation théâtrale.	Observation participante. Enregistrements vidéographiques et notes de terrain. 4 heures d'observation par semaine pendant 16 semaines. Focalisation sur les interactions enseignants/élèves tout en donnant du sens à l'ensemble de l'environnement durant le temps de jeu. 30 minutes par semaine focalisée sur chaque enseignant (focalisation de la vidéo sur l'ensemble de ses activités sur ces 30 minutes).	Suivant les travaux de Sawyer en 1997, adoption de la « scène » comme unité d'analyse de base. En termes socio-culturalistes, la « scène » est à comprendre comme un événement qui émerge d'un processus de co-création par l'ensemble des participants. Elle s'origine dans l'acceptation d'une « offre ». Une « offre » est entendue comme tout ce que peuvent faire les enfants ou les enseignants, résultant de l'interaction. Elle n'est souvent identifiable que par son acceptation par un membre du groupe ou par le groupe. Découpage des données vidéographiques et des notes de terrain en « scènes ». Construction de thèmes permettant d'organiser et de donner du sens à l'activité qui se déroule dans les « scènes ». Ils ont été développés en combinant la théorie de l'improvisation (Johnstone, 1981, Sawyer, 1997a, Spolin, 1963) et des visionnages et lectures des données. Les thèmes ont été divisés en questions : Comment les participants à la « scène » se rencontrent ? La « scène » était-elle dirigée par l'enseignant ou par les enfants ? Quelle était la relation entre l'enseignant avec l'activité de la « scène » ? Comment la « scène » se développe-t-elle ? etc. Ces questions sont ensuite utilisées pour décrire et comprendre l'activité de la « scène ».	Explorer jusqu'où le fait d'appréhender le jeu comme une activité collective improvisée éclaire le rôle de l'enseignant de maternelle.
Lobman (2005)	Un groupe multiracial de 7 enseignants (dont 6 femmes et un homme représentatif de niveau d'expérience en enseignement différents) ayant participé à un atelier de théâtre d'improvisation à des fins de développement professionnel.	Entretiens post atelier. Données sur comment les participants ont perçu des changements de croyances et de pratique par rapport à leur façon d'enseigner.	Analyse de contenu du discours. Induction de thèmes.	Dans le cadre d'un projet pilote, explorer l'utilisation d'ateliers de théâtre d'improvisation comme outil de développement professionnel des enseignants.
Lobman (2006)	1 enseignante, une classe de maternelle.	Familiarisation de la chercheuse avec la vie de la classe. Observation participante 2h par semaine pendant 16 semaines. Notes ethnographique et enregistrement vidéographiques (sur les 2h dont 30 minutes se focalisant sur l'enseignante). Deux entretiens semi-directifs, l'un au début de l'étude (focalisé sur la perception de son rôle dans la classe et sur avis concernant les bonnes pratiques d'enseignement), l'autre à la fin de l'étude (à partir de la	Analyse en trois phases : Lecture de l'ensemble des données et description de l'activité par intervalle de 5 minutes. Identification de l'ensemble des interactions enseignante/élèves (une interaction étant entendue comme tout échange physique ou verbal entre l'enseignante et au moins un élève. Encodage différent selon si l'interaction = l'enseignante et un élève, l'enseignante et plusieurs élèves faisant la même activité et l'enseignante et deux élèves ou plus dans des activités indépendantes mais simultanées). Caractérisation des interactions suivant deux catégories : *« responsive »*, quand l'enseignant accompagnait les apprentissages sur la base de ce que faisaient les	Exploration de l'utilisation du cadre de l'improvisation théâtrale pour décrire les interactions en classe.

		transcription des données de l'entretien 1 et des observations).	élèves, et *« less than responsive »*, quand l'enseignante ignorait ou redirigeait les activités des élèves. Analyse de l'ensemble des interactions suivant le cadre de l'improvisation théâtrale. Découpage des interactions en « scènes », et analyse de chaque « scène » : quelle offre initie la scène, par qui est-elle faite ? L'offre a-t-elle été suivie et comment ? Comment la »scène » s'est-elle développée ou a changé ? Comment s'est-elle terminée ?	
Monteiro et al. (2008, 2010)	Enseignant(e)(s) de l'école primaire, dans le cours première année d'enseignement. En classe de sciences naturelles. 12 leçons.	Enregistrements vidéo et audio de leçons de façon à préserver les aspects interactifs (conversations et gestes). Récupération de documents de cours. Notes de terrain. Photos (afin d'améliorer la précision des transcriptions). Entretiens semi-directifs et non directifs (de façon à entre autre accéder à l'image de la leçon des enseignants, c'est-à-dire à leurs projections de ce qui va se passer au cours de la leçon). Les informations sur l'image de la leçon aidant à identifier les objectifs implicites des séquences d'action.	S'inscrit dans le paradigme interprétatif. Transcription ligne par ligne de la leçon. Division de la leçon en épisodes et sub-épisodes (chaque épisode correspond à une séquence d'actions) Microanalyse (multiples visionnages des vidéos) à partir du développement d'un instrument construit sur la base du modèle proposé par Schoenfeld (2000). Pour chaque épisode de leçon, auquel est attribué un nom, sont renseignés : L'événement déclencheur, les croyances, l'objectif(s), les connaissances de l'enseignant (PCK, GPK et SM selon le modèle proposé par Schulman, 1986), le type d'épisode (Routine, script ou improvisation), le lien avec l'image de la leçon, l'événement qui clôt l'épisode. Pour chaque sub-épisode, sont précisées les actions de l'enseignant(e). Analyse des correspondances entre croyances et actions.	Comprendre les pensées et les actions de l'enseignant novice en interaction en classe de sciences. Corrélativement, enquêter sur les processus de développement professionnel.
Pelletier et Jutras (2008)	6 enseignants 3 hommes et 3 femmes ayant de 2 à 11 années d'expérience.	Deux entretiens semi-dirigés avec chaque participant (le premier de 60 minutes pour explorer des situations de gestion des imprévus, le second de 30 minutes, réalisé une semaine plus tard pour valider l'analyse du premier entretien).	Catégorisation et codification étape par étape des données, jusqu'à saturation et analyse des derniers entretiens à partir de la catégorisation finale. Vérification de l' « acceptation interne », c'est-à-dire, selon Savoie-Zajc (1996, p. 9) « le degré de concordance et d'assentiment qui s'établit entre le sens que le chercheur attribue aux données recueillies et sa plausibilité telle que perçus par les participants à l'étude ».	Identifier certaines composantes de l'entraînement à l'improvisation active dans la gestion des imprévus en classe du secondaire.
Tochon (1989a)	5 enseignants expérimentés de français. Enseignement secondaire.	Entretiens semi-directifs enregistrés, de 3 à 8 heures sur une année scolaire.	Transcription. Repérage de redondances dans les entretiens (dont certains déjà relevés dans comme pertinents dans la littérature). Sélection des facteurs de codage. Assemblage des éléments appartenant à chaque code pour analyse de leurs interrelations.	Comprendre la pratique de planification des enseignants (incluant les planifications en interactions en classe).
Tochon (1993b)	Enseignement secondaire. 30 enseignants de français de minimum sept ans d'expérience (expert). Sélectionnés parmi une population recommandée par les formateurs et représentants de la discipline.	Pré-enquête auprès de 5 enseignants (voir Tochon, 1989a) afin de vérifier la pertinence et d'affiner les modes d'analyse et de codification. Entretiens semi-directifs de 110 à 180 minutes. Canevas en 24 points, chacun relié à un aspect de la littérature. L'entretien visait à provoquer des verbalisations nombreuses et abondantes, à susciter le rapport d'événements proches (rapport rétrospectif immédiat) et à agencer des plans didactiques (verbalisations concomitantes à la tâche).	Construction des verbatim. Encodage à l'aide d'un logiciel de traitement qualitatif permettant la quantification. Application de codes complexes relatifs à l'organisation des domaines de la tâche et de codes thématiques se rapportant au fait relationnels et interprétatifs d'ordre pédagogique. Définition du fonctionnement improvisation par ancrage lors de multiples lectures du corpus. Distinction suivant les 5 catégories relevées dans la littérature de recherche : 1) inadéquation des plans rigides, 2) Adaptation et prise en compte des réactions des élèves, 3) Souplesse et mobilité des plans, 4) Connexions fonctionnelles, 5) Improvisation.	Etudier la manière dont les enseignants de français conceptualisent les contenus didactiques en fonction des interactions en classe – leur « fonctionnement improvisationnel ».
Towers et Martin (2009)	Enseignants stagiaires de l'école maternelle, élémentaire et du secondaire, participant à un programme de formation à l'enseignement des mathématiques se basant sur la démarche d'investigation	Enregistrements vidéographiques des temps de formation d'un semestre (cours optionnel se déroulant sur le denier semestre des deux années de formation). [Un entretien avec chaque enseignant stagiaire portant sur la préparation de leur enseignement + collecte d'autres données durant leur première année d'enseignement]	Transcriptions des conversations.	Etudier la croissance de la compréhension des mathématiques en vue de leur enseignement chez les enseignants stagiaires. Illustrer comment émerge une « meilleure idée » lors de leur travail collectif.
Wienemes et Wang (2010)	8 enseignants stagiaires + leur formateur.	Entretiens réalisés en fin de formation	Analyse de contenu. Cadre socioculturaliste. Analyse de façon à comprendre les interactions multi-facettes que permet la vidéoformation.	Etudier les contributions de la vidéoformation au développement professionnel des enseignants stagiaires.
Yinger (1986, 1987a)	1 enseignant expérimenté de mathématiques (8 ans) (/3 ayant participé à l'étude)	Approche multi méthode. Observation participante pendant le temps de préparation et le temps d'enseignement. Entretiens formels et informels. Collecte de documents de préparation. Données audio et vidéo du temps de classe	Analyse compréhensive du complexe interactionnel. Induction analytique. Construction d'un modèle qui prend en compte tous les types d'interactions. Microanalyse des vidéos. Prise en compte des convergences entre perspectives du chercheur et perspectives du participant.	Investiguer la pensée en action en utilisant la recherche sur la performance interactive, et la pratique et l'expérience d'un enseignant expérimenté.

Recension des méthodologies mises en œuvre dans les recherches qui mobilisent la notion d'improvisation