



HAL
open science

Contributions des récits professionnels à l'apprentissage d'un métier. Le cas d'une formation d'ergonomes.

Joffrey Beaujouan

► **To cite this version:**

Joffrey Beaujouan. Contributions des récits professionnels à l'apprentissage d'un métier. Le cas d'une formation d'ergonomes.. Psychologie. Université Victor Segalen - Bordeaux II, 2011. Français. NNT : . tel-00777722

HAL Id: tel-00777722

<https://theses.hal.science/tel-00777722>

Submitted on 17 Jan 2013

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.

UNIVERSITE VICTOR SEGALEN BORDEAUX 2

Année 2011

THESE

pour le

DOCTORAT DE L'UNIVERSITE BORDEAUX SEGALEN

Mention : Ergonomie

Présentée et soutenue publiquement le 21 Novembre 2011

Par JoffreyBEAUJOUAN

Né le 25 décembre 1984 à Orléans (45)

**Contributions des récits professionnels à l'apprentissage d'un métier.
Le cas d'une formation d'ergonomes.**

Membres du jury :

Daniel FAÏTA, Professeur, Université de Provence

Marianne LACOMBLEZ, Professeure, Universidade do Porto

Patrick MAYEN, Professeur, Agrosup Dijon

Pierre RABARDEL, Professeur, Université Paris 8

François DANIELLOU, Professeur, Université de Bordeaux

Examineur

Rapporteure

Examineur

Rapporteur

Directeur de thèse

Résumé

Cette recherche a pour principal objectif de mieux comprendre la contribution des récits professionnels (apports et limites) à l'apprentissage d'un métier. Elle fait suite à une mise en place récente, au sein d'une formation universitaire d'ergonomes, de dispositifs d'apprentissage pilotés par des formateurs de l'équipe enseignante et durant lesquels des professionnels ergonomes proposent aux étudiants des mises en récit de leur expérience.

L'étude des effets produits par ces récits indique que leur finalité didactique ne préjuge en rien la façon dont les étudiants destinataires vont les exploiter dans le cadre de leur formation. Tous les récits proposés ne sont pas équivalents.

Il existe des configurations plus propices que d'autres pour obtenir une exploitation féconde de ces récits en termes d'effets produits susceptibles d'être des cibles dans une formation d'ergonomes. Parmi elles, nous notons celles d'explicitation sa visée didactique par le pilote ou le professionnel, d'utiliser des supports visuels dynamiques, de développer les obstacles rencontrés et leurs résolutions, ou encore de rendre acteurs les destinataires des récits. Ces résultats soulignent le rôle essentiel du formateur et des intervenants professionnels dans les choix de contenu, de présentation et d'exploitation des récits proposés. Nous notons par ailleurs une influence, certes plus ténue, mais présente des caractéristiques des étudiants dans les processus d'exploitation des récits. Tous les étudiants n'en bénéficient pas de la même manière selon leur histoire, leurs expériences passées, leurs buts et leurs mobiles. L'auteur pose ainsi le principe d'une double contribution {récit – sujet} dont certaines propriétés de couplage favorisent une exploitation féconde des récits.

Enfin, plusieurs propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dans un contexte de formation universitaire sont développées. Ces repères s'adressent à plusieurs publics. D'une part, quiconque souhaitant être guidé dans la mise en récit de son expérience en vue de la proposer à autrui. D'autre part, toute personne souhaitant faire appel à des professionnels pour témoigner de leur expérience dans un contexte de formation.

Mots clés : formation professionnelle, récit professionnel, ergonomie, ingénierie de formation, condition et processus d'apprentissage, savoirs épisodiques.

CONTRIBUTION OF PROFESSIONAL NARRATIVE ACCOUNTS IN PREPARING FUTURE ERGONOMISTS.

Abstract

This research aims at understanding the contribution of professional narrative accounts in preparing future ergonomists for their profession. It follows the recent introduction of a training program piloted by teachers in a university training center during which ergonomists gave students narrative accounts about their professional practice.

The study of the effects of these narratives indicates that their educational purpose does not prejudice how the student will use them in a learning perspective. Some narratives were much more captivating, were better remembered, and produced much more targeted effects of ergonomics training than others by a majority of the students. All the narratives are not equivalent. Several favorable learning conditions were identified, among them the development of the professional's explanation of the educational purpose of the narrative account, using dynamic visuals, giving real applications of how the accounts could be useful for students, involving the addressees of narratives and the development of the number of problem situations discussed during professional narratives and their resolutions.

These results highlight the crucial role of the trainer and professional contributors, and provide food for thought regarding the design of training programs and the conditions of production, narration and utilization of accounts by the students and the participating professionals. We also note an influence of the student's own cultural background, goals and mobiles in the process of operating accounts. We argue the principle of a double contribution {narrative-subject} whose some coupling properties promote a productive use of narratives.

Finally, several professional guides use narratives in the context of university education are developed. They address several audiences. First, anyone wishing to be guided in developing an account of his experience. In addition, anyone wishing to engage professionals to share their experience in a training context.

Keywords: professional training, professional narratives, ergonomics, teaching situation, conditions and learning process, episodic knowledge.

Remerciements

Le travail d'élaboration d'une thèse se construit pas à pas. Au-delà de l'engagement personnel nécessaire à sa concrétisation, il est ponctué par de multiples rencontres. J'ai beaucoup appris de ces rencontres, et il me reste tant à apprendre. Derrière ces échanges se cachent des personnes que je souhaite remercier pour le rôle qu'elles ont joué dans cette construction.

Je tiens tout d'abord à remercier *François Daniellou* pour la confiance qu'il m'a manifestée, pour sa grande disponibilité et la qualité de ses conseils, ainsi que pour l'intérêt porté au thème de cette recherche. Au-delà du travail de thèse, je le remercie vivement d'avoir contribué à ma formation d'ergonome et de jeune enseignant dans le cadre de mon monitorat.

Je suis également très reconnaissant à *Jacques Leplat* et *Janine Rogalski* qui n'ont cessé de m'accompagner depuis mon Master Recherche, jusqu'à l'aboutissement de cette thèse. Merci pour toutes ces rencontres rue Gay-Lussac, ces relectures critiques et conseils avisés, ces heures de griffonnage sur des versions intermédiaires... Merci de cet étayage, et quelle chance, pour reprendre les termes de Bruner, « de se hisser sur les épaules des géants qui nous ont précédés ».

Je ne peux m'empêcher de penser à *Jacques Christol*, l'un des compagnons de ma première intervention ergonomique. Merci pour sa grande générosité et pour l'intelligence qu'il a eue à mon égard en me racontant des histoires...d'ergonomes praticiens. Je n'oublierai jamais ce partage du pain, rue de Nazareth, et je suis très fier de l'amitié qu'il me témoigne. Une pensée revient également à *Jacques Duraffourg* qui aurait sans doute reconnu dans cette thèse quelques sentiers esquissés ensemble autour des histoires de travail.

Une mention toute particulière revient à *Jacques Escouteloup*, pour toutes ces années de compagnonnage, que ce soit au cours de mes premiers pas d'enseignant, ou encore d'intervenant sur différents projets de conception. Cher camarade de route, merci également pour ton investissement quotidien à mes côtés dans ce travail de recherche et bien au-delà.

Cette thèse est également le résultat de la mobilisation de personnes qui me sont chères, et sans qui cette thèse n'aurait pu se concrétiser. Je pense notamment aux intervenants professionnels et formateurs ayant été sollicités : *Tchibara Aletchedji*, *Véronique Chapat*, *Karine Chassaing*, *Didier Dubourg*, *Bernard Mélier*, *Johann Petit*, *Léonard Querelle*, *Chantal Tannière*. Je pense également aux trois promotions d'ergonomes en formation du Master 2^e année d'ergonomie de Bordeaux (années 2008 à 2010). Merci également à *Nelly Troadec* et *Nadège Rodriguez* pour leurs encouragements et leur bonne humeur, ce fut un plaisir de travailler dans un tel contexte.

Un grand merci aux relecteurs de dernières minutes pour leur disponibilité et conseils jusqu'aux ultimes moments de rédaction. Je pense en particulier à *Sophie Aubert* et *Anne-Lise Sibra*.

Enfin, un immense merci aux membres de ma famille, en particulier à Sonia, pour la patience, la compréhension et l'accompagnement discret, mais efficace dont elle a fait preuve.

Sommaire général

Remerciements	3
Sommaire général.....	4
Sommaire des figures	9
Sommaire des tableaux.....	10

Introduction générale

1 De la demande formulée au projet de recherche	11
1.1 Demande initiale.....	11
1.2 Reformulation de la demande	11
2 Organisation de la thèse	12

Partie 1 : Le récit professionnel dans une formation d'ergonomes

Chapitre 1 : Spécificité du récit professionnel à visée didactique

Introduction	16
2 Frontières du récit	17
2.1 Succession d'actions intentionnelles	17
2.2 Constance d'au moins un agent.....	17
2.3 Transformation des prédicats	18
2.4 Un procès structuré (temporel et causal).....	18
2.5 Une intrigue proposée	19
2.6 Une évaluation finale	20
3 Typologie et différenciation des récits	21
3.1 Principaux genres narratifs	21
3.1.1 Le Conte	21
3.1.2 L'Épopée.....	22
3.1.3 La Fable / L'Apologue	22
3.1.4 Le Récit historique.....	23
3.1.5 La Légende	23
3.1.6 Le Mythe	23
3.1.7 La Nouvelle.....	23
3.1.8 La Parabole.....	24
3.1.9 Le Roman.....	24
3.2 Plan de différenciation des genres narratifs.....	24
3.2.1 Dimension didactique du message	24
3.2.2 Rapport à la réalité.....	25
3.2.3 Rapport à l'oralité et au collectif.....	26
3.2.4 Rythmicité du récit	26
4 Spécificité du « récit professionnel à visée didactique »	27

4.1	Définition et propriétés	27
4.2	Récit professionnel et plans de différenciation des genres narratifs	30
4.3	Récit professionnel et concepts voisins	30
4.3.1	Récit professionnel et anecdote	30
4.3.2	Récit professionnel et histoire	31
4.3.3	Récit professionnel et cas	32
4.4	Récapitulatif « récit professionnel et concepts voisins »	33
5	Synthèse intermédiaire	34
Chapitre 2 : Les requêtes d'une formation initiale d'ergonomes		
Introduction		36
1 Quelques caractéristiques du métier d'ergonome		37
1.1	Objectifs professionnels.....	37
1.2	Activités cognitives de l'ergonome	39
1.2.1	Une activité d'induction de structure et de transformation d'états	39
1.2.2	Une activité de conception	39
1.2.3	Une activité de résolution collaborative de problème.....	40
1.2.4	Combinaison des régimes cognitifs mobilisés par l'ergonome	40
1.3	Dimensions subjectives de l'activité de l'ergonome	41
2 Difficultés rencontrées par les ergonomes		42
2.1	Difficultés rencontrées dans la formation initiale	42
2.1.1	Une diversité de classes de situations et de problèmes à gérer	43
2.1.2	Des difficultés d'opérationnalisation des savoirs.....	43
2.1.3	Difficultés de positionnement et d'accompagnement du « stagiaire ergonome ».....	44
2.2	Difficultés rencontrées dans l'exercice professionnel	45
2.2.1	La gestion complexe de la dimension relationnelle et émotionnelle	46
2.2.2	L'écart entre la démarche d'intervention souhaitée et sa réalisation effective	47
2.2.3	Un référentiel limité de l'ergonome	47
3 Réflexions sur la formation des ergonomes au sein de la communauté professionnelle		48
3.1	De quoi veut-on rendre les futurs ergonomes capables ?	49
3.1.1	Un débat d'actualité.....	49
3.1.2	Arrimer la formation aux compétences requises pour la pratique	50
3.1.3	Quelques connaissances requises pour la pratique ergonomique	51
3.1.4	Quelques capacités à développer pour les ergonomes en formation	52
3.2	Quel rôle des praticiens (et de la pratique) dans la formation initiale ?.....	54
3.2.1	Favoriser l'articulation entre recherche pratique et formation en ergonomie	54
3.2.2	Favoriser un apprentissage situé et contextualisé	56
3.3	Quelle(s) contribution(s) du récit professionnel à la pratique ergonomique ?.....	56
3.3.1	Dans un contexte d'exercice professionnel du métier d'ergonome	57
3.3.2	Dans un contexte de recherche sur la pratique ergonomique	57
3.3.3	Dans un contexte de formation initiale d'ergonomes	58
4 Synthèse		58
5 Questions de recherche intermédiaires		59

Chapitre 3 : Quelle place pour quel récit dans l'apprentissage professionnel ?

Introduction60

1 Regard introductif sur les apprentissages professionnels.....61

- 1.1 Apprentissage, développement et compétence professionnelle..... 61
 - 1.1.1 Rapport entre apprentissage, formation et développement..... 61
 - 1.1.2 Quelques propriétés des compétences professionnelles 62
- 1.2 Approche développementale des compétences 63
 - 1.2.1 Schème, assimilation, accommodation et classe de situations 63
 - 1.2.2 Coordination agie et coordination conceptuelle de l'action 65
- 1.3 Approche socio-développementale et historico-culturelle..... 65
 - 1.3.1 Médiation et communauté d'apprenants..... 66
 - 1.3.2 Zone de développement proximal et situation potentielle de développement 67
 - 1.3.3 Étayage, prêt de conscience ou conscience pour deux..... 68
- 1.4 Approche instrumentale 68
 - 1.4.1 L'instrument 69
 - 1.4.2 Activité productive et activité constructive 69

2 Contributions et limites du récit dans la construction des apprentissages.....70

- 2.1 Récit et construction des apprentissages professionnels : quelques rapprochements conceptuels introductifs 70
 - 2.1.1 Récit et expérience..... 71
 - 2.1.2 Récit et communauté de pratique 75
 - 2.1.3 Récit et conceptualisation 77
- 2.2 Exploitation du récit : quelles contributions dans quels contextes ?..... 82
 - 2.2.1 Donner sens et forme au monde qui nous entoure 83
 - 2.2.2 Décrire les pratiques humaines au sein de communautés 84
 - 2.2.3 Développer des compétences sociales relationnelles et stratégiques 86
 - 2.2.4 Préparer et engager les corps dans l'action 88
 - 2.2.5 Aider à la construction - résolution de problème 89
 - 2.2.6 Favoriser la déconstruction de savoirs pour en reconstruire de nouveaux 93
 - 2.2.7 Développer le psychisme des enfants et des adultes 94
 - 2.2.8 Engager et étayer des processus réflexifs et identitaires..... 95
- 2.3 Limites du récit dans la construction des apprentissages 97
 - 2.3.1 Tout ne se transmet pas ou pas facilement 98
 - 2.3.2 L'herméneutique du récit comme « modulateur » des apprentissages 101
 - 2.3.3 Tout n'est pas facilement exploitable ou exploité dans le récit « de l'autre » 103

3 Synthèse109

4 Questions de recherches intermédiaires111

Le récit professionnel dans une formation d'ergonomes : synthèse générale et objet des recherches présentées

1 Problématique des études.....112

2 Présentation des thèses115

Partie 2 : Études empiriques

Introduction	117
3 Situation d'étude et méthodologie.....	119
3.1 Description de la situation étudiée.....	119
3.2 Identification des récits professionnels	120
3.3 Descriptif des récits professionnels proposés	122
3.4 Descriptif des étudiants destinataires des récits.....	126
3.5 Evaluation des effets produits par les récits sur les étudiants	128
3.5.1 Rappel des étapes clés des récits et niveau d'accroche suscitée.....	128
3.5.2 Processus dialogiques en œuvre entre le récit et l'étudiant.....	130
3.6 Perspectives d'exploitation des matériaux empiriques	134
4 Présentation des résultats issus des quatre exploitations.....	135
4.1 Principe d'utilisation des statistiques descriptives et statistiques inférentielles	135
4.1.1 Représentation sous forme de « boîtes à moustaches »	135
4.1.2 Tests statistiques.....	136
4.2 Etude de l'impact des variables initialement repérées des récits et de leur contexte didactique sur l'accroche et leur rappel par les étudiants	137
4.2.1 Rappel des objectifs de l'étude	137
4.2.2 Distribution de l'accroche des étudiants par récit professionnel	138
4.2.3 Distribution du rappel des étapes clés des récits par les étudiants.....	139
4.2.4 Effets des propriétés du récit sur l'accroche et le rappel.....	143
4.2.5 Synthèse des principaux résultats.....	145
4.2.6 Discussion intermédiaire.....	146
4.2.7 Des questions en suspens	148
4.3 Etude de l'impact des variables initialement repérées chez les étudiants sur l'accroche et leur rappel des récits	148
4.3.1 Rappel des objectifs de l'étude	148
4.3.2 Distribution de l'accroche des récits selon les étudiants	149
4.3.3 Disponibilité en mémoire des récits.....	151
4.3.4 Effets des propriétés des étudiants sur l'accroche et le rappel	152
4.3.5 Synthèse des principaux résultats.....	152
4.3.6 Des questions en suspens	152
4.3.7 Discussion intermédiaire.....	152
4.4 Etude de l'impact du couplage récit - étudiant sur les processus dialogiques....	153
4.4.1 Rappels des objectifs de l'étude.....	153
4.4.2 Effet du couplage récit-étudiant sur les processus dialogiques	155
4.4.3 Effets des propriétés du couplage récit - étudiant sur les processus dialogiques	159
4.4.4 Synthèse des principaux résultats.....	166
4.4.5 Discussion intermédiaire.....	168
4.4.6 Des questions en suspens	168
4.5 Etude des combinaisons d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants.....	169
4.5.1 Rappel des objectifs de l'étude	169
4.5.2 Liens entre accroche, rappel et processus dialogiques repérés.....	169
4.5.3 Combinaison entre processus dialogiques produits	171
4.5.4 Synthèse des principaux résultats.....	172
4.5.5 Discussion intermédiaire.....	173

Partie 3 : Discussion générale et conclusions

Introduction	175
5 Discussion générale	175
5.1 Diversité des récits professionnels	176
5.2 Effets produits par les récits professionnels sur les étudiants	177
5.2.1 Les récits professionnels ne sont pas tous équivalents.....	177
5.2.2 Les étudiants ne bénéficient pas tous de la même manière des récits professionnels	178
5.3 Conditions d'une exploitation féconde des récits professionnels.....	179
5.3.1 Le rôle déterminant du formateur et de l'intervenant professionnel	179
5.3.2 Une influence plus ténue, mais présente des caractéristiques des étudiants	183
6 Propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dans l'apprentissage d'un métier	185
6.1 Quelques préalables	185
6.2 Repères à l'usage des intervenants professionnels.....	186
6.2.1 Tout n'est pas récit professionnel	186
6.2.2 Développer les obstacles rencontrés et leurs résolutions	188
6.2.3 Un récit trop court peut jouer de mauvais tours	188
6.2.4 Solliciter l'œil et l'oreille produit plus d'effets	188
6.2.5 Livrer le « mode d'emploi » du récit favorise la fécondité de son exploitation.....	189
6.2.6 Rendre acteurs les destinataires des récits.....	189
6.3 Repères à l'usage des pilotes de séminaires	190
6.3.1 Transmettre aux professionnels des consignes pour une exploitation féconde des récits	190
6.3.2 Exploiter au mieux l'expérience et les mobiles des étudiants	191
6.3.3 Accompagner la réflexion à l'échelle des récits	191
6.3.4 Préparer les professionnels à être questionnés pendant les récits	191
6.3.5 Préparer les étudiants à repérer dans les récits les composantes des schèmes professionnels	192
6.4 Transférabilité des repères à d'autres contextes	193
7 Limites et perspectives	194
7.1 Quelques limites de cette thèse	194
7.1.1 Limites inhérentes à la transférabilité des résultats	194
7.1.2 Limites inhérentes aux modalités de recueil des données	195
7.1.3 Limites inhérentes aux modalités de traitement des données	196
7.2 Perspectives de recherche	196
7.2.1 Étudier l'exploitation « diachronique » des récits professionnels	196
7.2.2 Élargir l'échantillon de récits étudiés dans une formation d'ergonomes	198
7.2.3 Étudier l'exploitation des récits dans un contexte de formation à d'autres métiers.....	199
7.2.4 Étudier l'exploitation des récits en dehors d'un contexte de formation institué	199
Bibliographie.....	200

Sommaire des figures

Fig. 1. — Schéma narratif.....	19
Fig. 2. — Explication ou non de l'évaluation finale dans la séquence narrative	20
Fig. 3. — Principaux genres narratifs	21
Fig. 4. — Différenciation des récits types selon l'explicitation ou non de la visée didactique	25
Fig. 5. — Rapport à la réalité des récits types.....	26
Fig. 6. — Processus du raisonnement à base de cas.....	90
Fig. 7. — Chronogramme temporel des récits professionnels proposés au cours du séminaire	124
Fig. 8. — Chronologie du recueil des données exploitées	134
Fig. 9. — Légende des représentations graphiques boîte à moustaches pour l'indicateur d'accroche.	136
Fig. 10. — Relations étudiées entre les propriétés du récit, son contexte didactique et les effets produits sur les étudiants.....	137
Fig. 11. — Distribution du coefficient d'accroche par récit	138
Fig. 12. — Distribution de l'indicateur de rappel par récit	140
Fig. 13. — Niveau de rappel des récits en fonction de l'accroche suscitée	142
Fig. 14. — Relations étudiées entre les propriétés des étudiants, l'accroche et le rappel des récits.....	148
Fig. 15. — Légende des représentations graphiques « boîte à moustaches » pour l'indicateur d'accroche.	149
Fig. 16. — Distribution du niveau d'accroche aux récits professionnels selon les étudiants	150
Fig. 17. — Distribution de l'indicateur de rappel par étudiant	151
Fig. 18. — Relations étudiées entre propriétés du récit, du contexte didactique, caractéristiques des étudiants et des processus dialogiques produits	154

Sommaire des tableaux

Tableau 1	Critères retenus des récits professionnels à visée didactique	28
Tableau 2	Positionnement du récit professionnel à visée didactique au sein des genres narratifs	30
Tableau 3	Zones de recouvrements et de divergences entre le « récit professionnel » et quelques concepts voisins	33
Tableau 4	Rappel des critères retenus des récits professionnels à visée didactique	121
Tableau 5	Caractérisation des récits professionnels proposés et du contexte didactique	123
Tableau 6	Propriétés et contexte didactique des récits professionnels proposés par ordre chronologique ...	124
Tableau 7	Relation entre les variables repérées (quantitatives) des récits proposés	125
Tableau 8	Relation entre les variables repérées des récits proposés.....	126
Tableau 9	Caractéristiques des étudiants (E1 à E17) participant à l'étude	127
Tableau 10	Indicateurs de la dimension réflexive des récits professionnels.....	132
Tableau 11	Indicateur de la dimension didactique des récits professionnels.....	133
Tableau 12	Indicateur de la dimension projective des récits professionnels.....	133
Tableau 13	Synthèse des effets produits par les récits professionnels	142
Tableau 14	Relation entre les caractéristiques du récit avec le niveau d'accroche et de rappel des récits professionnels par les étudiants	143
Tableau 15	Occurrence des processus dialogiques identifiés par récit (17 étudiants).....	155
Tableau 16	Relation entre les différents processus dialogiques repérés et produits sur les étudiants par les récits.....	156
Tableau 17	Occurrence des processus dialogiques identifiés par étudiants (12 récits)	158
Tableau 18 et 19	Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « processus réflexif ».	160
Tableau 20 et 21	Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « dynamique des connaissances ».	162
Tableau 22 et 23	Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « projection du sujet ».	164
Tableau 24	Relation entre accroche, rappel et effets dialogiques repérés.	170
Tableau 25	Combinaisons entre processus dialogiques produits.....	172

Introduction générale

1 De la demande formulée au projet de recherche

1.1 Demande initiale

Cette recherche s'inscrit dans un contexte de formation au métier d'ergonome (Master professionnel 2^e année). Elle émane d'une demande exprimée par un centre de formation universitaire et concerne la mise en place récente de nouveaux dispositifs d'enseignements appelés « séminaires professionnels ». Ces séminaires se déroulent sur une semaine, ils sont proposés tout au long de l'année universitaire et viennent s'articuler avec d'autres contenus de formation (cours théoriques, stage en alternance avec séances de suivi). Chaque séminaire est piloté par un enseignant de l'équipe pédagogique sur un thème ciblé de la pratique du métier. Plusieurs ergonomes professionnels proposent aux étudiants des expériences d'intervention ergonomique en lien avec ce thème. Ayant le souci de préparer dans les meilleures conditions les futurs praticiens à l'exercice de leur métier, l'équipe enseignante souhaite mieux comprendre et cerner les effets produits par ces récits sur les apprenants : « Comment, à quelles conditions et par quels mécanismes ces récits apporteraient-ils une contribution à la formation professionnelle, et en particulier, à l'apprentissage du métier d'ergonome ? ».

1.2 Reformulation de la demande

L'étude du récit dans un contexte d'apprentissage n'est pas une nouveauté, en témoignent plusieurs ouvrages qui y sont consacrés par Bruner dans le champ de la psychologie culturelle, notamment, « Pourquoi racontons-nous des histoires ? » (2005) ou encore « L'éducation entrée dans la culture, les problèmes de l'École à la lumière de la psychologie culturelle » (2008[1996]). Cependant, ce même auteur constate que nous sommes loin d'avoir mis à jour les processus et les conditions dans lesquels le récit contribue à engager et étayer l'apprentissage et le développement, alors que ces connaissances s'avèreraient très utiles pour guider la construction ou la transformation des ingénieries de formation (Bruner, 2002).

Le contexte de la demande concerne en particulier la formation au métier d'ergonome et nécessite de prendre en compte les spécificités de cette pratique. Néanmoins, nous considérons ici cette demande comme une opportunité intéressante pour questionner de façon plus générale la contribution et les limites du récit dans une perspective d'apprentissage d'un métier au sein d'un contexte de formation institué.

À notre connaissance, très peu d'études portent sur les conditions de construction, de transmission et d'exploitation du récit professionnel pour qu'il soit « fécond » dans une finalité

d'apprentissage d'un métier, qui plus est dans un contexte universitaire. L'objectif général de la recherche s'attache notamment à mieux comprendre l'adéquation entre les récits professionnels produits (par le pilote formateur et les intervenants professionnels) et l'objectif souhaité de formation professionnelle.

L'étude de la contribution du récit professionnel dans une formation d'ergonomes soulève plusieurs questions introductives relatives :

- Aux propriétés du récit professionnel ;
- Aux particularités, exigences et difficultés de la pratique ergonomique et de la formation à cet exercice professionnel ;
- Aux conditions et processus par lesquels le récit professionnel contribue ou au contraire constitue un frein à l'apprentissage et au développement, en particulier concernant l'exercice du métier d'ergonome.

En quoi, et dans quel contexte pertinent l'étude du récit peut-elle être utile pour éclairer la construction des apprentissages professionnels ? De quel récit parlons-nous ? Quelles sont ses fonctions et les particularités qui le caractérisent par rapport à d'autres formes d'échanges ? Qu'entendons-nous par la notion « d'apprentissage professionnel » ? Dans quelle mesure les récits professionnels peuvent-ils être utiles à l'individu, au regard des exigences particulières de la pratique ergonomique et la façon dont est envisagée sa formation par la communauté professionnelle ? Quelle est l'implication de l'interprétation du récit faite par l'individu ?

Les questionnements sont nombreux et ouvrent des façons bien différentes de traiter notre problématique de recherche. Nous proposons un itinéraire possible parmi d'autres.

2 Organisation de la thèse

La progression adoptée pour présenter cette thèse se décline en trois temps. Le premier concerne la problématique théorique de la contribution du récit professionnel dans une formation d'ergonomes (*Partie 1*). Le deuxième est consacré à l'objet des études, la démarche méthodologique adoptée et les résultats (*Partie 2*). Le troisième ouvre sur une discussion générale, ainsi que les perspectives de recherche envisageables dans la continuité de ce travail de thèse. Nous y développons également une exploitation concrète des résultats dans une perspective d'ingénierie de formation (*Partie 3*).

La problématique théorique (*Partie 1*) est structurée en trois principaux chapitres. D'entrée de jeu, il est apparu important de préciser ce que nous appelons « récit professionnel » (*chapitre 1*). Les théories du récit (narratologie structurale et narratologie contemporaine) ont permis d'éclairer quelques-unes de ses propriétés. Nous avons discuté ses spécificités liées au contexte d'étude ainsi que les zones de recouvrement possibles avec d'autres concepts voisins.

Étudier la contribution des récits professionnels dans une formation d'ergonomes exige de préciser les principaux problèmes et exigences posés par la pratique ergonomique et évoqués par la littérature du domaine (*chapitre 2*). Cela a permis d'identifier quelques objectifs visés dans une formation d'ergonomes et susceptibles d'être la cible des effets produits par les récits professionnels. Nous avons donc détaillé dans un premier temps quelques caractéristiques du métier d'ergonome, sa finalité, ses exigences, et modalités de son exercice. Les théories sur la pratique ergonomique et les congrès organisés au sein de la communauté professionnelle ont été autant de sources mobilisées dans notre cadre théorique pour renseigner ces points. À partir de ce cadre, il a été plus facile de préciser les difficultés rencontrées dans la formation au métier d'ergonome bien que les écrits s'intéressant de front à cette question soient plus rares. Plusieurs documentations complémentaires ont été exploitées telles que des études récentes portant sur l'analyse de situations de formation au métier d'ergonome, les réflexions portées et formalisées par cette communauté professionnelle dans le champ précis de la formation, ou encore l'analyse des retours d'anciens étudiants concernant la transition entre le monde universitaire et le monde professionnel d'exercice concret du métier.

Le dernier chapitre de la revue de questions est un pilier de cette thèse. Nous y développons la problématique du récit dans l'apprentissage d'un métier (*chapitre 3*). Un regard introductif sur les apprentissages professionnels est présenté à la lumière des sciences de l'éducation. Les apports complémentaires des théories de l'activité, des propositions de la psychologie historico-culturelle et des travaux de l'école piagétienne ont constitué un premier appui important. Ces connaissances sont utiles *a minima* pour deux raisons essentielles. Tout d'abord, d'un point de vue théorique, elles permettent une lecture enrichie des zones de contribution et des limites du récit dans un contexte d'apprentissage. D'un point de vue pratique, elles sont par ailleurs d'une aide précieuse en vue d'identifier, dans les situations écologiques étudiées, les effets produits par les récits professionnels sur les étudiants et utiles dans la formation à un métier. L'étude de la contribution du récit professionnel dans la préparation à l'exercice d'un métier exige qu'il soit abordé dans un contexte pertinent. Ce dernier point a été éclairé par différents domaines et contextes dans lesquels le récit a été identifié comme étant utile aux apprentissages. Nos propos se sont appuyés sur plusieurs champs théoriques tels que celui du *storytelling*, du raisonnement à base de cas (*case-based reasoning*) ou celui de *l'analyse de pratique*. Quelques limites identifiées à l'égard du récit ont également été pointées, en particulier celles ayant trait à la problématique de son herméneutique.

Cette première partie s'achève par une synthèse générale de laquelle découle la présentation de l'objet des études. Les questions de recherche et les thèses y sont développées.

La deuxième partie (*Partie 2*) est centrée sur l'objet des études empiriques, en particulier celui de l'analyse des effets produits par les récits professionnels (et leurs déterminants) sur un public d'étudiants dans une formation instituée d'ergonomes.

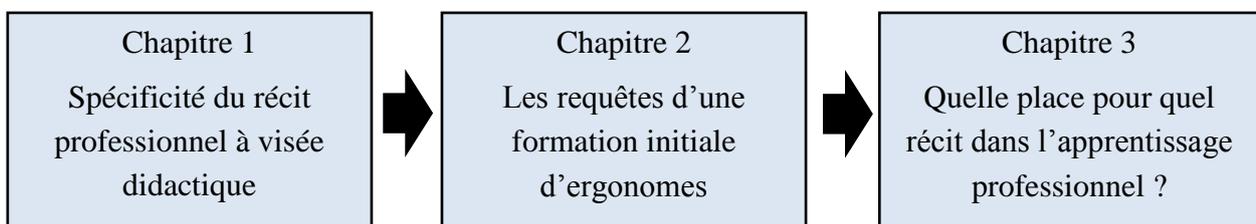
En premier lieu nous détaillons les choix, descriptions et justifications de la situation de référence étudiée, au vu des questions de recherche posées et des thèses à argumenter. Cette situation concerne un séminaire professionnel dans lequel plusieurs récits professionnels ont été proposés par des ergonomes à destination d'une promotion de futurs praticiens. Les choix, descriptions et justifications des matériaux empiriques recueillis sont précisés. Puis, nous présentons les résultats issus de quatre perspectives d'exploitation retenues, concernant la nature des effets produits par les récits professionnels identifiés dans la situation de référence.

La première exploitation concerne l'étude de l'impact des variables initialement repérées des récits et de leur contexte didactique sur l'accroche et leur rappel par les étudiants. La deuxième se centre quant à elle sur l'étude de l'impact des variables initialement repérées chez les étudiants sur l'accroche et leur rappel des récits. La troisième se focalise sur l'étude de l'impact du couplage récit - étudiant sur les effets qu'ils vont produire. Enfin, la quatrième et dernière perspective d'exploitation s'intéresse aux combinaisons d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants. Pour chaque exploitation retenue sont présentés un rappel des objectifs ciblés, les résultats obtenus, une discussion intermédiaire ainsi que d'éventuelles questions en suspens.

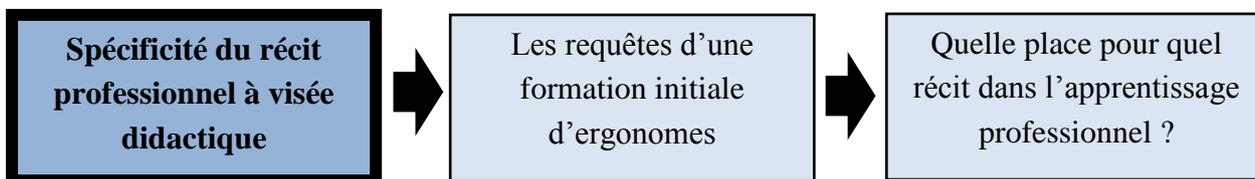
La dernière partie (Partie 3) se décline en trois temps. Le premier est consacré à la discussion générale des résultats, en particulier ceux qui concernent les conditions d'une exploitation féconde des récits professionnels. Puis, nous dégageons de cette discussion quelques propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dans une formation d'ergonomes, et de façon plus générale dans un contexte institué d'apprentissage d'un métier. Plusieurs publics sont visés par ces propositions selon les configurations de situation de formation (narrateur seul, accompagné par un formateur, etc.). Ensuite, quelques limites de cette thèse sont pointées et ouvrent sur plusieurs perspectives de recherche.

Partie 1

Le récit professionnel dans une formation d'ergonomes



Chapitre 1 : Spécificité du récit professionnel à visée didactique



Introduction

Depuis la nuit des temps, les formes les plus diverses du récit ponctuent l'existence des humains (Adam, 1994). Des histoires destinées à accompagner le sommeil des enfants à celles qui intriguent les adultes, des journaux quotidiens aux livres d'Histoire, des fictions littéraires aux paraboles religieuses, des fables politiques aux histoires drôles. Les formes narratives les plus diverses font partie de notre quotidien, mais pour autant pouvons-nous les qualifier de récits ?

Comme le souligne Ricœur (1983, 1984, 1985), s'interroger sur la narration c'est réfléchir sur une façon de mettre en mots l'expérience quotidienne. Si l'on accepte de s'en tenir au domaine de l'expression littéraire, nous serons tenté de définir sans difficulté le récit comme la représentation d'un événement ou d'une suite d'évènements, réels ou fictifs par le moyen du langage (Genette, 1981). Cette définition courante a le mérite d'être d'une grande simplicité, mais possède l'immense inconvénient de masquer les frontières du récit. Ce dernier ne va pas de soi et tout n'est pas récit (par exemple, Adam, 1994). L'usage ordinaire du langage introduit un flou important dans la caractérisation du concept de récit qu'il désigne indifféremment de « l'histoire », ou la « narration » (Adam & Revaz, 1996). Nous précisons dans le développement les propriétés du récit proposant une délimitation possible de ses frontières (1).

Il existe une grande diversité de récits, la question de leur classification a été traitée de multiples façons (Adam & Revaz, 1996). Sans volonté d'être exhaustif au vu de l'ampleur des travaux sur ce sujet, nous présenterons les principaux « genres narratifs » qui ont pu être identifiés (par exemple, Genette, 1981) pour ensuite les mettre en perspective à partir de différents plans de différenciation des récits (dimension didactique du message, rapport à l'oralité, rapport à la réalité, etc.) (2).

Ces différents apports permettront de préciser le concept de récit professionnel à visée didactique. Ses spécificités ainsi que les zones de recouvrement possibles avec d'autres concepts voisins tels que l'anecdote, l'histoire ou encore le cas, seront discutées (3).

2 Frontières du récit

Le concept de récit a permis de préciser le périmètre de l'étude, tout en apportant un statut théorique à nos travaux. De l'Antiquité à l'Âge classique jusqu'à nos jours, le récit a fait l'objet de plusieurs développements théoriques conflictuels et complémentaires pour mieux saisir ses caractéristiques intrinsèques et ses configurations multiples. Il s'agit de :

- La narratologie structurale à travers l'approche structuraliste et sémiotique du récit, où l'accent est mis entre autres sur le fonctionnement du texte, sur sa structure et sa clôture (par exemple, Bremond, 1981; Propp, 1970; Todorov, 1981) ;
- La narratologie contemporaine à travers l'approche « dialogique » du récit où l'accent est porté sur l'inscription du sujet dans son discours. Le sujet est pris en considération par l'analyse dans sa relation historique et sociale aux autres, et à travers son inscription dans le discours (par exemple, Bakhtine, 1981; Eco, 1985; Ricoeur, 1983, 1984, 1985).

Les particularités et frontières du récit proposées ci-après résultent d'une articulation des deux principales approches présentées ci-dessus. Il en découle plusieurs principes constitutifs du récit permettant d'envisager une première circonscription de notre concept. Pour être qualifiées de récit, les formes narratives doivent respecter l'ensemble des principes développés ci-après.

2.1 Succession d'actions intentionnelles

La représentation d'au moins un évènement ne devient un récit que lorsqu'il est rapporté, raconté. Le récit est d'abord une « représentation d'actions ». Il va plus loin que l'imitation ou la copie d'action préexistante puisqu'il s'agit d'une transposition de l'action humaine dans et par le récit (Adam & Revaz, 1996). L'action humaine se distingue de l'évènement (physique) bien que ces deux éléments fassent référence à une transformation. L'action se caractérise par la présence d'un agent (humain ou anthropomorphe) qui provoque ou cherche à éviter le changement alors que l'évènement advient sous l'effet de causes sans intervention intentionnelle d'un agent. La succession d'actions humaines implique pour le récit d'être raconté sous la forme d'au moins deux propositions temporellement ordonnées et formant une histoire. Cependant, la représentation d'une suite d'actions humaines ne suffit pas pour qu'il y ait récit.

2.2 Constance d'au moins un agent

Pour qu'il y ait récit, il doit inévitablement y avoir l'implication d'intérêts humains, c'est-à-dire que des éléments produits ou subis par des humains soient décrits (Bremond, 1981). Le deuxième principe est intrinsèquement lié au premier puisque c'est seulement par rapport à un projet humain que les évènements prennent sens et doivent s'organiser en une série temporelle structurée (Ricoeur, 1983).

La clé de l'unité thématique réside également dans la présence d'un agent quelconque humain ou anthropomorphe « récurrent » (Adam & Revez, 1996, Barthes, 1981). Ceci implique la participation de ce sujet en différents points de la chronologie du récit.

2.3 Transformation des prédicats

Le troisième principe (ainsi que le quatrième que nous développerons par la suite) précise notre deuxième principe (unité thématique). En effet, la présence continue d'un personnage (individuel ou collectif) n'est pas suffisante pour garantir l'unité de l'action. Par exemple une biographie rend compte d'un acteur unique où les actions peuvent ne pas être liées entre elles par des causes. Bien que la présence d'un agent « récurrent » soit indispensable (1.2), il est nécessaire de prendre en compte également deux autres composantes qui permettent de garantir l'unité de l'action (par exemple Adam & Revaz, 1996 ; Genette, 1981) :

- La transformation des prédicats (1.3) ;
- Un procès structuré (1.4).

Pour qu'il y ait récit, il est essentiel qu'il soit dit ce qu'il advient à l'instant (t+n) des prédicats d'être, d'avoir et/ou de faire qui caractérisent l'agent (A) à l'instant « t » (Adam, 1994 ; Adam & Revaz, 1996 ; Bremond, 1981 ; Genette, 1981). Ceci implique la nécessité d'avoir un rapport établi entre le devenir dans la situation finale des prédicats caractérisant l'agent dans la situation initiale. Ces prédicats sont de plusieurs ordres :

- Qualificatifs (description d'état), « le sujet A est ... à un temps t et (t+n) » ;
- Actionnels (description d'action), « le sujet A fait ... à un temps t et (t+n) ».

☺ Ce principe exclut par conséquent les biographies, les textes procéduraux comme les recettes de cuisine, notices d'utilisation, etc.

2.4 Un procès structuré (temporel et causal)

Une simple succession d'actions ne forme pas un tout homogène (Bremond, 1981). Par exemple, les chroniques où seulement le lien temporel relie les faits successifs rapportés ne sont pas l'exposé d'une action unique, mais d'une seule époque comprenant tous les événements produits sans relation fortuite. Ainsi, l'unicité du temps n'est pas suffisante pour garantir l'unité de l'action. Pour constituer une unité, les actions qui s'inscrivent dans un projet commun doivent présenter non seulement un enchaînement chronologique (venir les unes après les autres), mais également un enchaînement causal, autrement dit naître l'une de l'autre (Barthes, 1985).

Le récit doit proposer un « procès » autour d'une action, une, formant un tout, menée jusqu'à son terme avec un commencement, un milieu et une fin (Ricoeur, 1983). Le

commencement de l'action renvoie aux causes et aux desseins qui y sont associés, les effets de ces causes et les difficultés rencontrées dans l'exécution des desseins en sont le milieu, le dénouement et la résolution de ces difficultés correspondent à la fin de l'action. Où il n'y a pas intégration dans l'unité d'une même action à partir d'un procès présentant une tentative de transformation, un nœud et un dénouement, il n'y a pas récit.

☹ Ce principe exclut toute description (si les objets du discours sont associés par une contiguïté spatiale), chroniques, déduction (s'ils s'impliquent l'un l'autre), effusion lyrique (évocation des éléments par métaphore), etc.

2.5 Une intrigue proposée

Il n'existe pas de récit sans structure d'intrigue (Ricoeur, 1983). Différents travaux ont étudié la structure minimale d'intrigue (par exemple, Adam, 1994 ; Labov et Waletzky, 1972 ; Todorov, 1981). La notion de mise en intrigue est à distinguer de la notion de tension dramatique qui renvoie purement au champ sémantique et non pas structural. En effet, l'intrigue trouve son origine dans la structure canonique suivante (Adam & Revaz, 1996) :

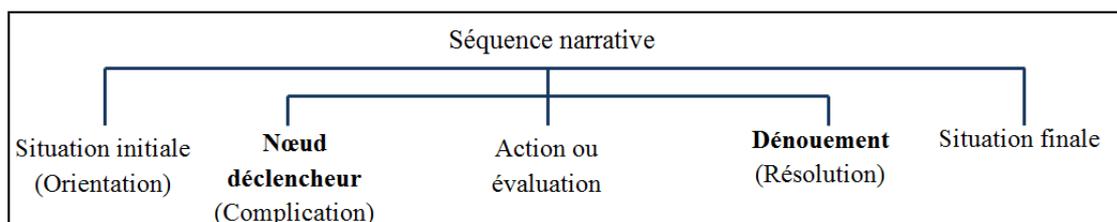


Fig. 1. — Schéma narratif

L'intrigue s'inscrit dans l'articulation et le tout formés par les différentes propositions narratives exposées ci-dessus, formant des séquences plus ou moins complexes qui s'articulent également entre elles en formant un récit :

- L'*orientation* a pour rôle de fixer la situation initiale du récit en vue de créer le monde de l'histoire racontée. Il correspond aux circonstances qui déterminent l'état initial des personnages et de leur rapport (Tomachevski, 1925/1965) ;
- La *complication* rejoint l'idée de nœud, et concerne en particulier les difficultés et obstacles rencontrés par les protagonistes du récit. La complication rend compte d'un état dégradé d'une situation que des protagonistes vont tenter d'améliorer.
- Les *actions* déployées face à la complication posée ;
- La *résolution* est une phase très importante de la séquence narrative, bien qu'elle ne renvoie pas obligatoirement à la résolution du problème posé. Elle permet à la séquence de s'achever ;
- La *situation finale* marque la clôture de la séquence narrative.

La causalité narrative développée par tout récit constitue un écrasement de la logique et de la temporalité : le ressort de l'activité narrative est la confusion même de la consécution et de la conséquence, ce qui « vient après » étant lu dans le récit par « causé par » (Adam, 1994). La séquence narrative introduit cette confusion au sens où elle est constituée de macropropositions descriptives : situation initiale (Orientation, Résumé, Indication) et situation finale toutes deux constitutives de la *dimension configurationnelle* énonciative et interactive du récit, enchevêtrées à des macropropositions narratives qui renvoient à une suite logique (Nœud, développement d'action, Dénouement) constitutive de la *dimension séquentielle* du récit. L'intrigue est considérée comme l'unité intelligible qui compose des circonstances, des buts et des moyens, des initiatives, des conséquences non voulues (Ricoeur, 1983).

☹ Les compilations de faits rangés par ordre de dates, des chronologies, des textes procéduraux par exemple ne sont pas qualifiées de récit, car nous n'assistons pas à une mise en intrigue dominée par l'introduction d'une problématique marquée par la complication (nœud déclencheur) et la résolution (dénouement).

2.6 Une évaluation finale

« Un récit ne trouve son sens qu'à accomplir un certain effet sur celui ou ceux à qui il est destiné » (Adam, 1994, p.11). Il est par conséquent toujours finalisé. La question de l'interprétation du récit, élément sur lequel nous reviendrons à partir des approches des sciences de l'herméneutique, est essentielle : « il est bien peu de gens qui soient en état, par eux-mêmes, de tirer les véritables conclusions des faits qu'ils lisent. Il faut donc que l'écrivain supplée à cette incapacité, pour donner à son ouvrage l'utilité qui lui convient » (Bataut, 1776, p.331-332).

L'évaluation finale est explicitée ou non selon les genres narratifs. Elle est plus ou moins déductible à partir d'indices (descriptifs et évaluatifs) qui sont à décrypter par le lecteur (Todorov, 1981). En ce sens, elle permet d'orienter une interprétation du récit par son destinataire dans un tout qui prend sens, et appelé la « macrostructure sémantique » du récit (Adam, 1994). La séquence narrative, complétée par l'évaluation finale (appelée également morale) se décompose de la façon suivante :

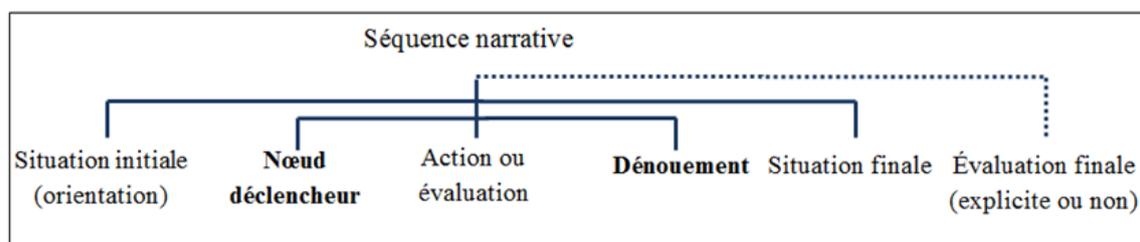


Fig. 2. — Explicitation ou non de l'évaluation finale dans la séquence narrative

3 Typologie et différenciation des récits

La partie précédente a été l'occasion de préciser quelques délimitations du concept de récit retenues dans le cadre de nos travaux. Il existe une diversité des récits à l'intérieur de ce périmètre, ce qui rend complexe leur classification : « Innombrables sont les récits du monde, c'est d'abord une variété prodigieuse de genres, eux-mêmes distribués entre des substances différentes, comme si toute matière était bonne à l'homme pour lui confier ses récits » (Barthes, 1981, Communication 8, p. 1). Il n'existe pas de classification unique des récits (Adam & Revaz, 1996 ; Genette, 1981), néanmoins nous pouvons pointer certaines propriétés communes et spécificités les caractérisant.

Les principaux « genres narratifs » identifiés par Genette (1981) seront détaillés puis mis en perspective selon différentes dimensions de différenciation. Ceci permettra par la suite de caractériser et situer le concept de récit professionnel à visée didactique à partir de sa mise en perspective avec certaines propriétés des genres narratifs évoqués.

3.1 Principaux genres narratifs

Adam (1997/2008) propose de distinguer au moins deux grandes catégories du genre narratif. D'un côté, le « genre premier » qu'il qualifie de récit, et de l'autre les « genres seconds » ayant les propriétés communes du genre premier, mais se différenciant les uns des autres (par leur composition textuelle, par la nature de leur contenu, par leur motif, etc.). La figure 3 matérialise cette première distinction :

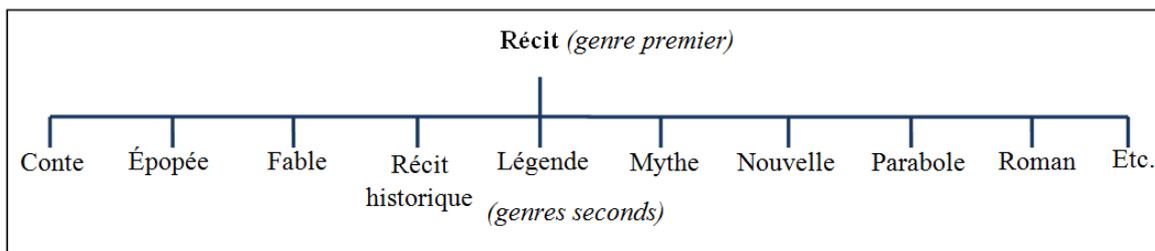


Fig. 3. — Principaux genres narratifs

3.1.1 Le Conte

Bien que le conte présente dans la littérature des frontières indécises (Belmont, 1999), quatre critères principaux suffisent à le définir : son oralité, la fixité relative de sa forme, un récit court et le fait qu'il s'agit d'un récit de fiction intentionnelle (Propp, 1970). Le conte appartient dans ses aspects originels à la littérature orale (le conte populaire).

Plusieurs finalités visées par le conte peuvent être décrites (par exemple, Bettelheim, 1976 ; Propp, 1981) :

- Sa fonction *ludique* et *esthétique* afin de divertir le public ;
- Sa fonction *phylogénétique* : le conte traditionnel étant aussi et surtout l'expression d'une mémoire anonyme et collective d'une communauté bien ciblée ;
- Sa fonction *informative* à travers la transmission des normes sociales du contexte dans lequel il est proposé et permettant d'appréhender leur dimension morale implicite et symbolique ;
- Sa fonction *étiologique* qui vise à exposer une certaine chaîne d'actions dans un passé éloigné, en vue d'en tirer la conséquence explicative d'un phénomène donné de la réalité du lecteur / auditeur ;
- *Sa fonction initiatique* : l'initiation étant envisagée comme un processus acculturatif qui prépare aux situations de la vie adulte.

3.1.2 L'Épopée

Malgré une relative diversité formelle, structurelle et thématique, suffisamment de traits de parenté justifient la caractérisation de l'épopée dans un ensemble conceptuel. L'épopée raconte l'histoire d'une tradition. À travers le récit des épreuves et des actions d'un héros ou d'une héroïne, d'une communauté particulière, elle met en évidence un savoir sur le monde qui véhicule des valeurs identitaires et symboliques en vue de servir des idéaux collectifs (par exemple, Derive, 2002). L'épopée est un acte de parole à vocation publique, créateur de sens et d'émotion renvoyant à un contenu fortement idéologique et d'une mise en forme poétique. Le genre épique est une combinaison dans un récit poétique de l'héroïque, du merveilleux et de l'historique.

3.1.3 La Fable / L'Apologue

Sous le bas empire et tout au long du moyen âge notamment, les fables continuent à être racontées aux veillées et dans les campagnes. Elles relèvent d'un mode d'existence à vocation publique et essentiellement oral et proposent un court récit à visée didactique et argumentative en vue de tirer des enseignements (par exemple, Graziani, 1994). Elles ne contiennent aucun sens caché et expriment toujours une vérité morale explicite (ceci de manière d'autant plus marquée dans l'apologue). Elle est orientée sur la curiosité de la vie du monde animal et sa symbolique (dialogue entre animaux) ainsi que sur ses rapports avec la vie du monde humain et ses interactions sociales notamment. La fable propose une opposition entre deux personnages dont les rapports de force s'inversent dans le développement du récit, entre situation initiale et situation finale. Elle sert également, dans ses aspects originels, à contourner la censure.

3.1.4 Le Récit historique

Le récit historique se distingue fondamentalement des « histoires » de sens commun et dont le terme utilisé dans notre quotidien n'implique pas les principes formels, structurels et thématiques du récit développé plus haut. Le récit historique raconte ce que Campion (1996) appelle la civilisation matérielle, c'est-à-dire le monde des objets et des outils, les pratiques du quotidien, les usages du corps et les conduites symboliques. Il les coordonne, les rapporte, les explique en mettant en lumière leurs causes et leurs effets. Il tente de décrire, expliquer le temps passé pour soutenir accompagner ou juger les actions des êtres humains. Il peut faire l'objet de transmission orale et écrite, de façon collective ou individuelle. Dans le paradigme positiviste le récit historique se doit de s'en tenir à la masse quantifiable des faits qui forment la matière immense et anonyme du passé des hommes alors que dans d'autres paradigmes l'histoire « nouvelle » opère une réorganisation linguistique ainsi qu'une révolution des catégories narratives dans lesquelles le narratif s'intègre dans un discours d'histoire (Campion, 1996).

3.1.5 La Légende

La légende est envisagée comme le récit d'évènements qui se sont réellement produits (mais dont l'existence n'a jamais pu être prouvée) et dont les acteurs sont connus. Son ancrage historique et géographique l'enracine dans la vie locale, elle se situe plus dans le vraisemblable. C'est un récit de tradition orale destiné à être lu publiquement et doué d'une intention morale et symbolique importante centrée sur un élément clé : un lieu, un objet, ou encore un personnage. Elle vise principalement à fonder une culture commune dans les sociétés.

3.1.6 Le Mythe

Les mythes à la différence des contes sont reconnus comme vrais par les sociétés qui les véhiculent. Cependant, tout comme la légende, ils n'ont jamais pu être prouvés et sont plus de l'ordre du vraisemblable. Ils furent conçus et envisagés comme l'expression d'un effort intellectuel pour expliquer le monde et les pratiques sociales : c'est un récit des origines à dimension phylogénétique (Lévi-Strauss, 1958/1998).

3.1.7 La Nouvelle

La nouvelle se distingue des autres genres narratifs (par exemple, Alluin & Suard, 1990). Elle se présente comme une histoire non pas uniquement vraisemblable, mais vraie, d'actualité. La réalité saisie est une réalité isolée, un cas particulier, un fragment détaché de l'ensemble du monde qu'elle met en valeur. C'est un récit bref qui se centre ainsi sur un seul événement mettant en scène peu de personnages et qui vise à mettre en perspective l'inattendu d'un fait divers intense. Dans son aspect originel (l'exemplum), elle vise également à prêcher la bonne morale et les bonnes actions.

3.1.8 La Parabole

La parabole quant à elle est un récit bref sous lequel se cache un enseignement. Elle vise à faire passer un message à la fois voilé et dévoilé au moyen d'une comparaison symbolique avec des événements quotidiens du récepteur (par exemple, Hecquet, 1992). L'enseignement visé par la parabole n'est jamais explicite et implique un travail d'exégèse de la part de ses destinataires.

3.1.9 Le Roman

Le roman peut utiliser de nombreux genres de discours, en particulier les langages spécifiques à une société et une époque donnée tel que l'a montré Bakhtine (1981) dans les romans de Dostoïevski. C'est en quelque sorte l'évolution de la société qui se lit dans l'évolution du roman, ce qui en fait un genre littéraire en constante métamorphose et aux contours flous. Il existe une multiplicité de romans tels que les romans épistolaires, les romans populaires, les romans psychologiques, les romans d'éducation, les romans policiers. Leurs visées sont multiples. De façon non exhaustive, ils peuvent avoir plusieurs finalités comme mettre en scène la réalité sociale ou psychologique du monde humain à partir d'une matrice qui concerne la vie d'un groupe social, un problème ou un cas psychologique, un événement historique, un fait divers, une biographie, etc. Dans cette multiplicité du sous-genre romanesque se détachent plusieurs caractéristiques communes. Le récit écrit et la fiction constituent le noyau du roman et ne sont pas soumis au changement historique (Sorensen & Jorgensen, 1985). Il est de taille variable, et se transmet, à l'origine, principalement par écrit.

3.2 **Plan de différenciation des genres narratifs**

Plusieurs plans de différenciation des genres narratifs évoqués ont été retenus :

- La dimension didactique du message ;
- Le rapport à la réalité du message ;
- Le rapport à l'oralité et au collectif ;
- La rythmicité du récit.

3.2.1 Dimension didactique du message

Les différents « récits types » évoqués visent *a minima* un objectif commun qui est celui de transmettre des connaissances à ses destinataires. Ces dernières portent soit sur la l'explication du monde à travers ses origines (Mythe), sur des faits d'actualité (Histoire, Nouvelle), mais également sur l'histoire des pratiques humaines et des usages du corps (Histoire, Conte), sur des conduites sociales (fable, conte, histoire, mythe, roman), ou encore sur l'identité de communautés (conte, épopée).

Deux principales modalités de transmission du sens / des enseignements du récit ont été soulignées. La première implique le recours au symbole (conte, épopée, mythe, parabole) nécessitant un travail d'exégèse pour les récepteurs du récit. Au contraire, la seconde est de compréhension immédiate à travers la présence d'une conceptualisation explicite dans le récit, autrement dit une morale (fable). Le narrateur peut ainsi veiller lui-même à aider ou non le destinataire du récit à suivre le chemin de sa propre lecture du sens global de son intervention narrative (Adam, 1994). Bettelheim rend compte dans son ouvrage intitulé « Psychanalyse des contes de fées » (1976) de cette distinction importante : « [...] Les fables expriment toujours une vérité morale ; elles ne contiennent aucun sens caché, rien n'est laissé à l'imagination. Le conte [...] nous laisse tout le soin de la décision et ne nous incite même pas à la prendre. C'est à nous qu'il appartient de décider si nous l'appliquons à notre vie ou si nous nous contentons d'apprécier les événements qu'il nous raconte. C'est le plaisir que nous en tirons qui nous incite à réagir au moment de notre choix à ses messages secrets, s'il se rapporte à l'expérience vitale et au stade de développement que nous avons atteint sur le moment » (op. cit., p.69). Certains « récits types » sont ainsi plus ou moins directement orientés vers l'action, et visent à préparer ses destinataires à gérer des situations futures à partir des connaissances transmises. Ceci, que ce soit sur le plan de l'engagement de l'individu ou d'un collectif autour de valeurs morales pour l'épopée, à la préparation aux difficultés du monde dans le cas du conte ; ou encore pour le récit historique dans l'accompagnement du jugement des actions humaines en y développant les causes et les effets.

La figure 4 reprend de façon synthétique le rapport des différents récits types avec la présence ou non d'une conceptualisation explicitée :

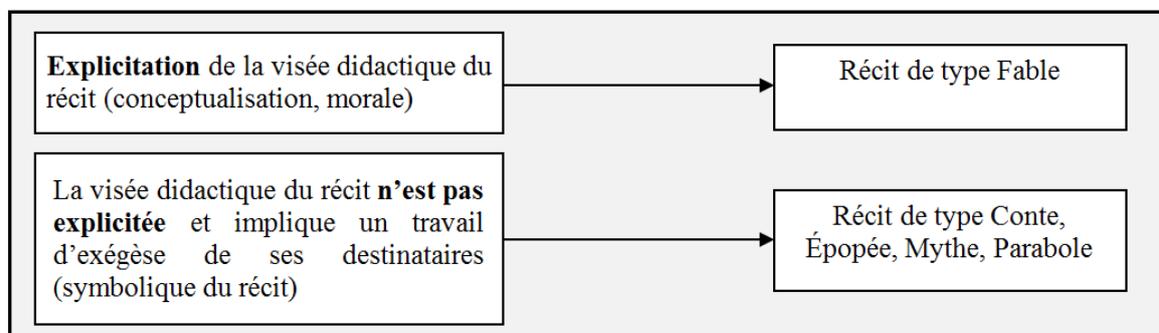


Fig. 4. — Différenciation des récits types selon l'explicitation ou non de la visée didactique

3.2.2 Rapport à la réalité

Les différents « récits types » entretiennent des rapports avec la réalité bien différents :

- Certains sont marqués par leur caractère de fiction avoué qui n'est pas remis en cause (conte, fable) ;
- D'autres ont le souci de créer une œuvre relatant des faits vraisemblables dont le

caractère est fictif mais qui se veulent plausibles (mythe, nouvelle, légende) ;

- Certains utilisent des sources historiques réelles (faits, personnages), mais s'inspirent également de sources fictives combinées (épopée) ;
- D'autres utilisent des sources dans l'environnement quotidien (parabole) ou plus spécifiquement dans certains faits et personnages réels (récit historique, nouvelle).

La figure suivante reprend les différents récits types avec leur rapport à la réalité :

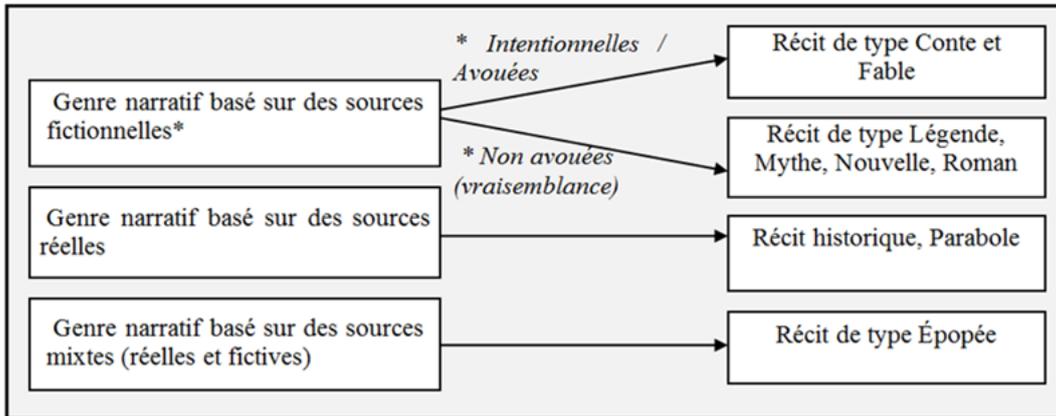


Fig. 5. — Rapport à la réalité des récits types

3.2.3 Rapport à l'oralité et au collectif

Les « récits types » n'entretiennent pas le même rapport à l'oralité. Certains sont de tradition orale dans leurs aspects originels et destinés à être partagés oralement et collectivement (conte populaire, épopée, fable, légende, mythe). En revanche, d'autres sont destinés principalement à la lecture individuelle (roman, nouvelle, conte littéraire).

3.2.4 Rythmicité du récit

La dimension temporelle du récit ne peut pas être envisagée de façon absolue, mais relative entre les principaux récits types évoqués. Elle peut s'exprimer sous la forme d'une « vitesse » du récit (Genette, 1983) :

- Certains genres narratifs peuvent être qualifiés de « très rapides », ils développent en peu de temps les actions des protagonistes (séquences narratives) et proposent assez peu de séquences descriptives susceptibles de ralentir le cours de la narration. C'est le cas du récit de type conte et fable ;
- D'autres sont qualifiés de « rapides », tel que l'épopée bien que ce genre soit comparativement plus lent que le conte ou la fable. Elle propose des développements descriptifs s'articulant avec la séquence narrative ;

- D'autres genres narratifs sont beaucoup plus lents tels que le roman et sont susceptibles de développer des séquences descriptives très importantes ;
- Le récit historique de son côté peut être qualifié tantôt de « rapide » (éléments descriptifs peu présents) tantôt de « lent » lorsque les aspects descriptifs sont plus développés. L'aspect temporel n'est pas un critère de différenciation le concernant.

4 Spécificité du « récit professionnel à visée didactique¹ »

En premier lieu nous préciserons les propriétés spécifiques du récit professionnel à visée didactique en vue de faciliter son repérage ultérieur. Ensuite, nous tenterons de positionner ses frontières à partir des quatre plans de différenciation des genres narratifs examinés. Enfin, la mise en perspective de ses propriétés (communes et divergentes) avec plusieurs concepts voisins tels que « l'anecdote », « l'histoire », ou encore « le cas » permettra d'identifier les zones de recouvrements possibles et les spécificités du récit professionnel à visée didactique pour d'éventuels transferts à d'autres contextes d'étude.

4.1 Définition et propriétés

Pour être défini comme tel, le récit professionnel à visée didactique s'inscrit à l'intérieur des frontières du récit examinées ci-dessus et issues des théories structurales et dialogiques. De façon schématique, six propriétés générales ont été retenues (pour plus de détails voir tableau 1 ci-dessous) : la succession d'actions intentionnelles ; la présence permanente d'un même individu (le protagoniste principal) à chaque étape du récit ; la transformation des prédicats caractérisant (l'être ou le faire) des acteurs ; un processus structuré ; une intrigue proposée ; une évaluation finale plus ou moins explicitée.

L'appartenance du récit professionnel à visée didactique à la famille plus générale des récits souligne d'autres caractéristiques le concernant :

- La narrativité ne dépend pas du support figuratif. Ainsi, un plan, un croquis, peut être une composante à part entière du récit professionnel sous réserve du respect des principes décrits ci-dessus ;
- La temporalité proposée par le récit professionnel ne respecte pas obligatoirement la chronologie des événements passés (consécution), mais est une reconstruction qui vient introduire une distorsion entre ces événements (conséquence) ;

¹ Afin de ne pas alourdir le texte, nous utiliserons parfois dans le développement de cette thèse le concept de « récit professionnel » sous-entendu « récit professionnel à visée didactique ».

- La voix narrative peut être présentée comme tout à fait extérieure à l’histoire racontée (point de vue hétérodiégétique) ou incarnée dans un des personnages du récit (point de vue homodiégétique). Par conséquent, le récit professionnel peut renvoyer à l’expérience vécue d’un sujet ou à l’expérience acquise par un autre et qui nous a été racontée (non directement vécue).

Les spécificités du récit professionnel dans le contexte de cette recherche (Beaujouan & Daniellou, 2009 ;à paraître) tiennent notamment à sa finalité (essentiellement à visée didactique dans un contexte de formation professionnelle), au fait qu’il soit proposé « à la demande » (c’est-à-dire à partir d’une consigne d’exécution en lien avec des objectifs de formation), qu’il implique sur le plan du contenu plusieurs professionnels dans un contexte de travail, et enfin qu’il relate les enjeux associés (qualité, productivité, santé, etc.). Le tableau 1 décrit les propriétés retenues des récits professionnels. Les références à l’expérience ne répondant pas à ces critères ne sont pas considérées ici comme récit professionnel.

TABLEAU 1 Critères retenus des récits professionnels à visée didactique

Propriétés du récit	Transposition pour le récit professionnel à visée didactique
<u>Propriété 1 :</u> récit finalisé	Une consigne en lien avec les objectifs de formation est à l’origine du récit professionnel proposé.
<u>Propriété 2 :</u> succession d’actions intentionnelles	Mise en scène d’au moins deux actions temporellement ordonnées en vue d’atteindre un but professionnel. Par exemple, l’ergonome a observé telle situation de travail (action 1) puis l’a simulée sur un plan (action 2) pour vérifier sa faisabilité dans le futur bâtiment (but professionnel).
<u>Propriété 3 :</u> constance de l’agent	Implication d’intérêts humains (critère de qualité, de productivité, de sécurité, etc.) dans un contexte marqué par la présence « récurrente » du professionnel tout au long du récit.
<u>Propriété 4 :</u> transformation des prédicats	Description de ce qu’il advient à l’instant (t+n) des prédicats d’être, d’avoir et/ou de faire qui caractérisent l’ergonome ou autre travailleur à l’instant (t).
<u>Propriété 5 :</u> procès structuré	Succession des actions (chronologique et/ou causale) de l’ergonome ou autre travailleur dans un procès ayant un début, un milieu et une fin.
<u>Propriété 6 :</u> intrigue proposée	Mise en intrigue du récit par la présence d’une ou plusieurs complications (obstacles, difficultés rencontrées par les protagonistes) aboutissant à leur résolution (ou leur tentative de résolution) en fin de récit.
<u>Propriété 7 :</u> évaluation finale	Évaluation finale implicite ou explicite proposée en vue d’accomplir un effet sur les étudiants. Le récit professionnel a une finalité didactique.

Nous présentons ci-après une illustration de ces différents critères à partir d’un récit professionnel concret, volontairement tronqué pour des raisons pédagogiques. Un guide détaillé d’aide au repérage des récits professionnels est présenté en annexe 1.

- Propriété 1 : récit finalisé ①
- Propriété 2 : succession d'actions intentionnelles ②
- Propriété 3 : constance de l'agent ③
- Propriété 4 : transformation des prédicats ④
- Propriété 5 : procès structuré (situation initiale ⑤' / péripéties ⑤'' / situation finale ⑤''')
- Propriété 6 : intrigue proposée ⑥
- Propriété 7 : évaluation finale ⑦

« Je vais vous raconter cette expérience pour que vous puissiez comprendre l'intérêt de la reformulation de la demande et pour que vous soyez capable de le faire dans le futur ①.

Sur cette intervention, on ③ nous appelle au début en nous demandant : « les peintres voient mal dans les salles de peinture des bateaux, quel éclairage faut-il pour qu'ils voient mieux ? »

En fait là, ils ne vous posent pas une question, ils nous posent une réponse. La question que nous ③ avons reformulée était : « mais pourquoi ils n'y voient pas, qu'est-ce qu'ils doivent voir ? » ②. Dans notre jargon on appellera ça quelle est l'activité visuelle, et au fond, qu'est-ce que l'activité du peintre dans une salle de peinture pour bateaux ?

Donc le vrai problème que nous avons reformulé c'est : « quelles sont les non-qualités que l'on observe et quels sont les moyens d'y faire face ? ⑥ »

Donc, là, on ③ va au service qualité, on fait une typologie des défauts, et on s'aperçoit rapidement qu'il y a une vingtaine de défauts différents ②, avec le plus gros concernant les chocs contre le bateau, les mecs ils le voyaient pourtant ! Nous nous sommes dit c'est donc une autre cause qui explique ces défauts ⑥.

Donc, on ③ se déplace à l'atelier ②, on observe les opérateurs qui appuient à droite sur la nacelle pour aller devant, qui appuient devant pour aller à gauche et ainsi de suite. Il est 4h du matin quand on s'aperçoit de ça donc ils sont en plus fatigués, on en conclut qu'il n'y a pas de stéréotypes respectés.

Mais il y avait d'autres types de défaut qui posaient problème. Alors on ③ est allé observer et on voyait qu'ils se penchaient ②, alors, on leur demandait : « mais pourquoi vous vous penchez ? » Et ils nous répondaient : « et bien entre le reflet et la partie mal éclairée, je regarde ».

Il y a une activité visuelle qui consiste à repérer l'état de la texture de la peinture en cherchant la limite entre reflet et ombre. On en déduit qu'il va falloir multiplier les sources de lumière de sorte à multiplier les points de prise d'informations pour fiabiliser le process de peinture.

Un samedi matin on voit le patron de l'usine arriver en jeans, alors, on ③ le salue, et il me dit : « qu'est-ce que vous faites ? »

On lui répond : « Hé bien on travaille sur les peintres ». Et alors, on lui explique tout.

Je ③ lui dis : « il y a donc un problème de conception industrielle des moyens de production », Et là, il bascule dans une autre représentation de ce que l'ergonome est censé faire, à travers une série d'entrées qui sont organisationnelles, techniques, d'outils, etc.

À partir de là, il a dit aussi sec : « demain réunion des chefs de service vous faites un topo ».

C'est avec ça que l'on ③ a gagné notre intégration dans la boîte.

Le danger, c'est ce que je voulais illustrer ①, c'est que l'on vous pose une question et en fait c'est une réponse, même si elle est tournée au mode interrogatif ⑦. Quel éclairage faut-il, ce n'est pas le problème ! Pour nous dans cette situation, le problème est quels défauts y a-t-il ? D'où viennent-ils ? Et quelles sont les choses en termes d'éclairage, de conception des nacelles, d'organisation du travail, de redéfinition des outils qui expliquent tout cela [...] »

⑤'

⑤''

⑤'''

4.2 Récit professionnel et plans de différenciation des genres narratifs

En ce qui concerne la dimension didactique du message, un récit professionnel à visée didactique peut à la fois proposer une conceptualisation explicite du message ou au contraire ne pas la dévoiler (conceptualisation implicite). Il existe ainsi des récits professionnels à visée didactique de type « fable » et de type « conte ». Sur un autre plan, le récit professionnel à visée didactique entretient un rapport à la réalité spécifique, il est basé sur des sources réelles, et se rapproche de ce point de vue du récit historique ou « Parabole ». En ce qui concerne le rapport à l'oralité et au collectif, le récit professionnel à visée didactique est destiné à être partagé collectivement à l'intérieur d'une communauté. Il se rapproche sous cet angle des récits de type « Conte » « Fable » « Légende » et « Mythe ». Enfin, le récit professionnel sur le plan de sa rythmicité est très variable, il peut être très rapide (et se rapprocherait du récit de type « Conte » ou « Fable ») ou beaucoup plus lent (et se rapprocherait alors du récit de type « Roman »).

TABLEAU 2 Positionnement du récit professionnel à visée didactique au sein des genres narratifs

Plans de différenciation des genres narratifs	Spécificité du récit professionnel à visée didactique
Dimension didactique du message	Conceptualisation explicite ou implicite
Rapport à la réalité du message	Sources réelles ¹
Rapport à l'oralité et au collectif	Partage oral au sein de communautés de pratiques
Rythmicité du récit	Lente, intermédiaire ou rapide

4.3 Récit professionnel et concepts voisins

4.3.1 Récit professionnel et anecdote

Le concept d'*anecdote* a été utilisé dans un contexte d'étude portant sur l'usage des récits expérientiels et des savoirs épisodiques dans l'apprentissage de la gestion des risques du personnel navigant militaire (Marchand-Sibra & Falzon, 2006 ; Marchand, 2009). L'anecdote y est envisagée comme la narration d'une expérience personnelle d'un émetteur qui vise à aider son ou ses destinataires à comprendre et résoudre une situation problématique rencontrée à

¹ La notion de réalité rejoint ici celle discutée par De Certeau dans son ouvrage intitulé « L'invention du quotidien » (1990) ou celle de Watzlawick dans son ouvrage intitulé « La réalité de la réalité » (1978). Elle est à rapprocher non pas de l'idée d'exactitude des faits passés dans leur chronologie et détails, mais d'une réalité reconstruite, avec toutes les interprétations possibles que cela peut comporter.

partir d'un épisode proche (épisode déclencheur). Tout comme l'anecdote, les récits professionnels renvoient dans nos travaux à la narration d'une expérience professionnelle dont l'une des finalités principales pour celui qui la propose est d'aider ses destinataires à prendre connaissance, comprendre et gérer des situations professionnelles futures. Néanmoins l'existence du récit professionnel n'est pas directement liée à un autre épisode (remarquable), mais à une consigne d'exécution préalable, formulée par le pilote des situations d'enseignement et en lien avec les objectifs de formation.

L'anecdote intervient par ailleurs dans des moments informels de la formation des pilotes, alors que les récits professionnels à visée didactique étudiés sont proposés dans des temps « formels » de formation : ils sont au cœur de dispositifs institués. L'expérience personnelle sur laquelle repose l'anecdote est particulièrement « saillante » pour celui qui la raconte par son caractère « inhabituel, dramatique, risqué ». Ce n'est pas obligatoirement le cas pour les récits professionnels que nous envisageons d'étudier. Ces derniers peuvent être particulièrement saillants pour l'émetteur compte tenu de l'éclairage qu'ils ont pu constituer dans sa trajectoire personnelle, mais ils peuvent tout autant renvoyer à la narration de situations quotidiennes où l'émetteur souhaite décrire le « quotidien professionnel » et aider les destinataires du récit (apprenants) à mieux l'appréhender, s'y préparer et lui donner du sens (Bruner, 2008 [1996]).

Enfin, le récit professionnel peut à la fois être un épisode vécu par le narrateur, ou qui a pu lui être raconté par un tiers, ce qui le distingue de l'anecdote décrite par Marchand (2009) comme étant un récit de première main, proposée uniquement par celui qui a vécu l'expérience en question.

4.3.2 Récit professionnel et histoire

Le concept d'*histoire* est notamment utilisé dans le champ du Storytelling¹ (Salmon, 2007; Seely Brown, 2004). Salmon nous met en garde de ne pas confondre le concept même de récit (« *narratives* ») et un simple échange d'histoires (« *story* ») au sens commun du terme. Un récit, comme nous l'avons précisé ci-dessus doit respecter de nombreuses caractéristiques. De son côté, l'histoire renvoie à quelque chose de plus flou du point de vue de sa caractérisation. Par exemple certaines « histoires drôles » ne respectent pas obligatoirement les prérequis du récit, et ne peuvent pas être considérées comme telles.

¹ Apparu au milieu des années 90 aux États-Unis, le champ du Storytelling étudie les histoires échangées entre opérateurs à propos de leur activité dans l'entreprise. Il désigne l'échange d'histoires, les méthodes et outils pour traiter l'information narrative et faciliter sa circulation dans l'entreprise afin de mieux partager les connaissances, fédérer les communautés virtuelles, développer les compétences, décider, communiquer ou innover » (Salmon, 2007).

Le concept d'*histoire* est plus proche (paradoxalement) dans le champ du *storytelling* de celui de récit (*narratives*) du point de vue de sa structure, que celui de simple histoire (*story*). Dans ce cadre théorique, l'histoire est principalement transmise sur les lieux de travail à l'intérieur des entreprises (Seely Brown, 2004). Ceci la distingue légèrement du récit professionnel transmis dans des contextes formels de formation. L'histoire a une vocation illustrative forte (pratiques sociales, bases culturelles, pratiques professionnelles, etc.) et se rapproche dans une certaine mesure des finalités visées par le récit professionnel. Elle est, tout comme ce dernier, principalement transmise oralement par celui qui a directement vécu l'expérience ou qui l'aurait entendu, et s'adresse à un collectif plus ou moins étendu.

4.3.3 Récit professionnel et cas

Le domaine de la casuistique s'intéresse au processus d'application d'anciennes illustrations à de nouveaux problèmes, avec notamment pour objectifs de découvrir quand le nouveau correspond à l'ancien dans ses caractéristiques principales, de façon que les deux soient régis par le même principe (Passeron & Revel, 2005). Ce domaine s'intéresse, entre autres, à la pensée par cas, c'est-à-dire la façon dont se construisent des intelligibilités générales ou transposables à partir d'un traitement spécifique des singularités. Le champ du « Case based reasoning », ou raisonnement à base de cas, étudie de façon plus large comment les cas sont exploités en vue de comprendre et résoudre d'autres cas se présentant. Le cas étant associé ici à « un objet, un événement, une situation constituant une unité d'analyse, [...] inscrite dans un contexte » (Leplat, 2008 p. 182).

Deux principaux cas envisagés par la littérature retiennent notre attention. Le *cas vécu* et le *cas d'école*. Le premier est le plus souvent éprouvé par le sujet et n'est pas forcément partagé avec autrui, alors que le second n'est pas souvent vécu par le sujet qui le propose, mais a été récupéré et exploité par l'organisation, soit dans un contexte de formation institué, soit dans un contexte de délibération professionnelle durant lequel des décisions complexes sont à prendre (Sauvagnac, Beckendorf, Luporsi, Stines, Falzon, & Bey, 1999). Pour simplifier nos propos et avec le souci de clarifier les périmètres respectifs des différents concepts évoqués, nous nous focaliserons ici seulement sur le cas d'école compte tenu de ses propriétés clairement établies par la littérature du domaine. Ce dernier renvoie à la fois à un énoncé descriptif et un énoncé normatif, il décrit plus qu'il ne raconte, car ce sont les circonstances canoniques de l'action qui le qualifient (Qui ? Où ? Par quels moyens ? Pourquoi ? Comment ? Quand ?). Le *cas d'école* présente de nombreuses similitudes avec le récit dans sa structure. Il doit proposer différents types d'information (Schank, 1990) :

- La description du problème ;
- La solution et les étapes qui y ont mené ;
- Le résultat de l'évaluation ;
- L'explication de la réussite ou des échecs.

L'énonciation d'un cas a pour finalité première de poser un ou des problèmes à partir de son échéance, ce qui le distingue légèrement de ce point de vue du concept de récit professionnel. Ce dernier étant parfois utilisé pour livrer le monde tel qu'il est, en vue de faciliter son appropriation pour ses destinataires.

4.4 Récapitulatif « récit professionnel et concepts voisins »

TABLEAU 3 Zones de recouvrements et de divergences entre le « récit professionnel » et quelques concepts voisins

	Récit professionnel	Anecdote	Histoire	Cas « d'école »
Quelle finalité principale ?	-Lié à un objectif d'apprentissage	-Liée à un objectif d'apprentissage	-Liée à un objectif d'apprentissage	-Lié à un objectif d'apprentissage
	-Prendre connaissance, comprendre, gérer des situations professionnelles futures (pour ses destinataires)	-Aider à la compréhension et à la résolution d'un problème rencontré (à partir d'un épisode proche)	-Vocation illustrative	-Utiliser un cas antérieur connu pour résoudre une situation problème
	-Pas de liaison obligatoire à un autre épisode	-Liaison à un autre épisode (élément déclencheur)	-Pas de liaison à un autre épisode	-Liaison à un autre épisode (situation problème)
Dans quel contexte est-il/elle proposé(e) ?	-Dispositif de formation institué -Moments formels de la formation	-Dispositif de formation institué -Moments informels de la formation	-Situation de travail avec ou sans intention d'apprentissage	-Dispositif de formation institué -Situation de travail avec intention d'apprentissage
Quelles modalités de transmission ?	-Orale à destination collective	-Orale à destination individuelle ou collective	-Orale à destination collective	-Orale ou écrite à destination individuelle ou collective
Quelles caractéristiques de l'expérience ?	-Proposée par celui qui a vécu l'expérience ou une autre personne l'ayant entendu	-Proposée uniquement par celui qui a vécu l'expérience -Expérience saillante, inhabituelle, dramatique, risquée pour l'émetteur	-Proposée par celui qui a vécu l'expérience ou une autre personne en ayant eu connaissance	-Formalisée dans des bases de données de retour d'expériences -Très rarement proposée par celui qui a directement vécu l'expérience

5 Synthèse intermédiaire

Le développement théorique autour du récit a été l'occasion de préciser quelques propriétés le concernant tout en spécifiant le périmètre du récit professionnel à visée didactique. Nous retenons plusieurs points de ce premier développement.

Les formes narratives les plus diverses font partie de notre quotidien, pour autant tout n'est pas récit. Ses « frontières » peuvent être délimitées par six principes :

- ✓ La succession d'actions intentionnelles ;
- ✓ La présence permanente d'un protagoniste principal à chaque étape du récit ;
- ✓ La transformation des prédicats caractérisant (l'être ou le faire) des acteurs ;
- ✓ Un processus structuré ;
- ✓ Une intrigue proposée ;
- ✓ Une évaluation finale plus ou moins explicitée.

Innombrables sont les récits du monde. Dans la classification retenue, plusieurs déclinaisons du récit (genres seconds) ont été développées telles que le conte, l'épopée, la fable, le récit historique, la légende, le mythe, la nouvelle, la parabole ou encore le roman. « Ces récits types » ont des caractéristiques bien différentes concernant la dimension didactique du message, leur rapport à la réalité, à l'oralité et au collectif :

- ✓ Certains ont recours au symbole pour transmettre les enseignements du récit alors que d'autres sont de compréhension immédiate (visée didactique explicitée ou non) ;
- ✓ Certains sont basés sur des sources fictionnelles plus ou moins avouées, d'autres sur des sources réelles ou mixtes ;
- ✓ Certains sont de tradition orale à destination collective, d'autres sont principalement orientés vers la lecture individuelle.

Le récit professionnel à visée didactique est avant tout un récit et s'inscrit à l'intérieur des frontières évoquées plus haut. Ses spécificités dans le paysage des récits types tiennent notamment :

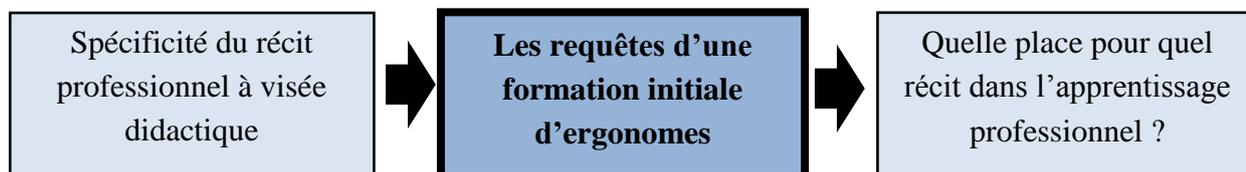
- ✓ À sa finalité (essentiellement à visée didactique dans un contexte de formation professionnelle) ;
- ✓ Au fait qu'il soit proposé « à la demande » (c'est-à-dire à partir d'une consigne d'exécution en lien avec des objectifs de formation) ;
- ✓ À l'implication dans son contenu de professionnels dans un contexte de travail, et qu'il relate les enjeux associés (qualité, productivité, santé, sécurité, etc.).

Par ailleurs le récit professionnel à visée didactique :

- ✓ Peut proposer une conceptualisation explicite du message ou au contraire la laisser implicite ;
- ✓ Est basé sur des sources réelles (situations professionnelles) ;
- ✓ Est destiné à être partagé oralement et à l'intérieur de communautés de pratique ;
- ✓ À une rythmicité variable (en termes de combinaison d'éléments descriptifs et narratifs).

Les zones de recouvrements plus ou moins importantes du concept de récit professionnel à visée didactique avec celui d'anecdote, d'histoire et de cas permettent d'envisager et de discuter des transferts possibles de cette recherche à d'autres champs d'études.

Chapitre 2 : Les requêtes d'une formation initiale d'ergonomes



Introduction

L'objet de cette thèse n'est pas centré uniquement sur la formation des ergonomes. Pour autant, l'étude de la contribution des récits professionnels dans ce contexte précis nécessite quelques éclairages sur la problématique de la formation des ergonomes. **Ceci, dans l'objectif d'identifier quelques requêtes ou éléments faisant problème dans cette formation et susceptibles d'être la cible des effets produits par les récits professionnels identifiés dans notre contexte d'étude.**

L'immensité du champ à traiter et les risques de nous éloigner de l'objet de cette thèse nous ont conduit à filtrer la littérature sur la formation professionnelle selon deux perspectives. La première concerne plus spécifiquement la problématique de la formation initiale des ergonomes dans le champ ergonomique (chapitre 2). La seconde, et de façon beaucoup plus approfondie, concerne la mobilisation de la littérature sur la formation professionnelle à travers « le prisme » de la problématique du récit (et sa contribution) dans la construction des apprentissages (chapitre 3).

La littérature sur la pratique ergonomique est en plein développement depuis les années 1990. Les propos de ce chapitre ne visent donc pas une présentation exhaustive des positions épistémologiques sur les théories de la pratique du métier d'ergonome, ou sur la formation initiale des professionnels. En revanche, l'objectif n'en demeure pas moins de préciser le contexte d'étude dans lequel va venir s'inscrire la problématique de la contribution du récit dans l'apprentissage d'un métier. Pour cela nous avons choisis de pointer dans le présent chapitre les principaux débats, centres d'intérêt et réflexions suscités au sein de la communauté ergonomique à propos de la formation initiale des ergonomes (section 3). Nous avons précisé de façon préalable quelques caractéristiques du métier d'ergonome (section 1) ainsi que différentes difficultés rencontrées par ces professionnels (section 2). La question sous-jacente à nos propos est celle de l'utilité du récit professionnel au vu des exigences et difficultés pointées par la formation et l'exercice du métier. La synthèse du chapitre reprend ces principaux points à partir desquels plusieurs questions de recherche intermédiaires sont formulées.

De façon plus détaillée, nous avons précisé plusieurs caractéristiques du métier d'ergonome : les objectifs professionnels de cette pratique (1.1), les régimes cognitifs mobilisés par l'ergonome en situation professionnelle (1.2) ainsi que les dimensions subjectives de son activité professionnelle (1.3).

En ce qui concerne les difficultés rencontrées par les ergonomes (section 2), nous avons distingué, celles rencontrées au cours de la formation initiale, et dont les ergonomes font état (2.1), et celles rencontrées dans l'exercice concret du métier (2.2).

Enfin, trois principaux thèmes de débats engagés sur la formation des ergonomes au sein de la communauté ergonomique sont repris. Une nouvelle fois l'exhaustivité n'est pas visée. Nous avons retenu des thèmes d'actualité qui permettent d'apprécier une éventuelle contribution du récit professionnel dans un tel contexte. Le premier thème concerne la problématique d'une formation arrimée autour des compétences à maîtriser pour la pratique et non pas uniquement autour des connaissances requises pour la pratique (3.1) ; la question sous-jacente est ici « de quoi veut-on rendre les futurs ergonomes capables ? ». Le second thème a trait au rôle des praticiens et de la pratique dans la formation initiale des ergonomes (3.2). Le dernier thème aborde quelques réflexions (limitées, mais bien présentes au sein de la communauté ergonomique) sur l'intérêt présumé des récits professionnels dans une formation d'ergonome (3.3).

1 Quelques caractéristiques du métier d'ergonome

1.1 Objectifs professionnels

L'International Ergonomics Association (IEA) a défini l'ergonomie comme étant « la discipline scientifique qui vise la compréhension fondamentale des interactions entre les humains et les autres composantes d'un système, et la profession qui applique principes théoriques, données et méthodes en vue d'optimiser le bien-être des personnes et la performance globale des systèmes. Les praticiens de l'ergonomie, à savoir les ergonomes, contribuent à la planification, la conception et l'évaluation des tâches, des emplois, des produits, des organisations, des environnements et des systèmes en vue de les rendre compatibles avec les besoins, les capacités et les limites des personnes » (IEA, 2000). Les ergonomes doivent tenir deux objectifs essentiels (Falzon, 2004). D'une part un objectif centré sur les organisations et leur performance (qualité, efficacité, fiabilité, durabilité, etc.) et d'autre part un objectif centré sur les personnes (sécurité, santé, confort, facilité d'utilisation, etc.).

La pratique ergonomique repose sur deux grands courants de pensée complémentaires (Darses & de Montmollin, 2006). Une ergonomie dite « centrée sur l'activité » par distinction à une ergonomie dite des « facteurs humains ». Sans rentrer dans des détails qui nous écarteraient de nos préoccupations, nous retiendrons que l'ergonomie dite des facteurs humains, d'origine

anglo-saxonne, étudie principalement en situation contrôlée les capacités et limites humaines (anthropométriques, biomécaniques, physiologiques, psychologiques, etc.) à prendre en compte dans les choix de conception (Laville, 2004). Dans ce cadre, le travail de l'ergonome vise essentiellement à fournir aux concepteurs des « recommandations ergonomiques » à partir des connaissances établies et s'assurer de leur prise en compte dans la conception (Darses & de Montmollin, 2006). La pratique ergonomique dite « centrée sur l'activité » est quant à elle représentée par trois principales communautés. En Russie, à partir des travaux originels de Lomov, qui s'intéresse particulièrement au dialogue entre l'opérateur et le système dans la construction d'une représentation opérative (Bedny & Karwowski, 2004). Dans les pays nordiques, à partir notamment des travaux d'Engeström (1990) qui font eux-mêmes référence à la psychologie soviétique, la notion d'activité est essentiellement orientée vers la dimension collective d'un groupe d'agents. En France, dans les pays francophones y compris en Amérique du sud et en Asie, et à partir des travaux d'Ombredane & Favergé (1955) associés aux travaux de Leontiev (1981) sur le concept d'activité. Cette dernière approche repose sur la compréhension de l'activité d'un(e) ou plusieurs travailleur(s) / travailleuse(s) confronté(es) à des tâches particulières, à partir d'une analyse globale de la situation de travail. Les ergonomes s'intéressent à la compréhension du travail et de ses exigences *in situ* en vue de le transformer à partir d'une approche de l'activité future, en particulier à partir de simulation des situations de travail futures possibles (Guérin, Laville, Daniellou, & Duraffourg, 2006 [1996]; Daniellou & Rabardel, 2005).

Les principaux courants évoqués ne sont pas contradictoires puisque l'analyse du travail pratiquée par l'ergonome peut s'inscrire à la fois dans une visée clinique (la situation est l'objet de l'analyse) et dans une visée générale dans laquelle la compréhension de la situation est en rapport avec les situations de même type (Darses & de Montmollin, 2006).

À propos du public se destinant au métier d'ergonome, Falzon (2004) souligne que la majorité des ergonomes se spécialisent en ergonomie après avoir suivi un cursus de base dans une discipline autre que l'ergonomie (physiologie, psychologie, sociologie, anthropologie sciences de l'ingénieur, etc.). Daniellou (2006) indique par ailleurs qu'il y a eu un changement assez significatif de ce public. Auparavant il s'agissait davantage de professionnels (par exemple médecins, responsables syndicaux, responsables de projet, ingénieurs, enseignants d'EPS) souhaitant enrichir leur pratique professionnelle. Aujourd'hui, un nombre croissant de formations initiales destinées à former des ergonomes à l'université accueillent une part importante d'étudiants « en formation initiale » disposant d'un nombre beaucoup plus limité qu'auparavant d'expériences de terrain.

On pourrait ainsi s'interroger sur l'influence des caractéristiques des étudiants (expérimentés ou non dans un domaine concerné) sur les effets produits par les récits professionnels sur ces derniers, et de manière plus générale sur leur contribution à l'apprentissage.

1.2 Activités cognitives de l'ergonome

Les activités cognitives déployées par l'ergonome peuvent être caractérisées selon trois points de vue différents (Falzon, 1993; Falzon, 2004) et complémentaires (Leplat, 1985) :

- Une activité d'induction de structure et de transformation d'états ;
- Une activité de conception ;
- Une activité de résolution collective de problème.

1.2.1 Une activité d'induction de structure et de transformation d'états

Le premier point de vue envisage la pratique ergonomique comme une activité de diagnostic et d'intervention sur un processus, fondée sur des règles. Ceci implique que le problème posé soit bien connu et ait donné lieu à l'élaboration de classes de problèmes d'une part et qu'il corresponde à une catégorie identifiée d'autre part, ce qui pose des difficultés lorsque le problème est nouveau. C'est d'ailleurs un premier obstacle pour l'ergonome « débutant » puisque la catégorisation des situations dont il dispose est bien souvent très sommaire (Christol & Mazeau, 1992 ; Falzon, 2004 ; Viau-Guay, 2009). Nous reviendrons sur ce point par la suite.

L'activité de l'ergonome ne peut pas exclusivement être abordée sous l'angle d'une activité de diagnostic reposant « sur une taxonomie préétablie » impliquant des mécanismes d'induction de structure. En effet, nous constatons que face à une même situation, des ergonomes expérimentés identifient le problème et envisagent de l'aborder sous des angles bien différents (Pollier, 1992 cité par Falzon, 1993).

1.2.2 Une activité de conception

Le second point de vue envisage la pratique ergonomique comme un processus de résolution de problème mal défini, au sens où :

- La solution concernant le problème pour lequel l'ergonome a été appelé ne préexiste pas à son intervention ;
- Différents ergonomes peuvent poser des diagnostics différents (induisant des états initiaux différents) ;
- Des réponses variées peuvent être apportées à un même problème.

Le problème, ne préexistant pas à l'intervention de l'ergonome, le conduit à raisonner par des « tâtonnements » correspondant à un processus de résolution itératif, non linéaire et fondé sur l'expérience de solutions passées (Falzon, 2004). Ceci rejoint l'idée développée par

Daniellou (2003) d'un ergonome « praticien réflexif » au sens de Schön (1983). Dans cette perspective, sa tâche « n'est pas de résoudre les problèmes en faisant preuve d'une certaine rationalité technique, mais de les construire » (Daniellou, 2003, p.27). De façon plus générale, le praticien traite des situations d'incertitude, instables et singulières dans l'action en tirant certains éléments communs de son répertoire familier (Lamonde, 2000) des situations personnellement vécues, ou racontées par des pairs et stockées dans sa mémoire épisodique (Baerentsen, 1996).

Ces « bibliothèques de situations » (Daniellou, 2004) sont exploitées par le sujet comme exemplaires ou en tant que « métaphores génératives pour le nouveau phénomène » (Passeron & Revel, 2005). C'est sur la base de ces outils de représentation du futur que l'ergonome peut faire des tentatives (Daniellou, 2003). Ces « coups » vont être mobilisés comme un moyen de « dialoguer avec la situation » (Schön D. , 1983) qui lui répond en manifestant un ensemble de conséquences prévues et non prévues des décisions prises. Ce régime cognitif de l'ergonome va impliquer un mode de raisonnement créateur, ce dernier évaluant en permanence les conséquences de son action, et en s'arrêtant lorsqu'elles lui paraissent satisfaisantes (Daniellou, 1994). Cela rejoint les caractéristiques plus générales du praticien comme « un opportuniste [... qui] ne cherche ni la complétude, ni la cohérence de son savoir, il cherche l'efficacité » (ibid., p. 94). Les savoirs épisodiques (Baerentsen, 1996; Boreham & Samurçay, 1999) jouent dans ce contexte un rôle essentiel. La pratique réflexive de l'ergonome va le conduire à mettre à jour sa bibliothèque de situations « pour la prochaine fois [et pour] prendre des précautions supplémentaires » (Petit, Querelle, & Daniellou, 2007, p. 398).

1.2.3 Une activité de résolution collaborative de problème

Le troisième point de vue envisage la pratique ergonomique comme une activité de résolution collaborative de problème, et renvoie « à une construction située, particulière au cas rencontré, liée aux circonstances particulières qui, ici et maintenant, se présentent à l'ergonome ou sont construites par lui » (Falzon, 2004, p. 32). Cette perspective se fonde sur le modèle des activités de service impliquant un professionnel et un client disposant l'un et l'autre de moyens et de connaissances pour identifier et résoudre le problème posé. La pratique ergonomique résulte d'une négociation entre les acteurs de la situation (en premier lieu le demandeur, mais pas uniquement) à partir des possibilités qu'ils ouvrent dans la situation d'interaction.

1.2.4 Combinaison des régimes cognitifs mobilisés par l'ergonome

Les différentes modélisations proposées permettent de penser de façon différenciée l'activité cognitive de l'ergonome en situation professionnelle. Leplat (1985) distingue dans le cadre de l'élaboration d'un diagnostic par un intervenant deux types de pratique complémentaires. D'une part, les pratiques de pure application où l'intervenant confronté à une situation-problème dispose d'une solution toute prête pour résoudre les difficultés rencontrées. Ceci se rapproche davantage des traitements de problème par induction de structure. D'autre

part, les pratiques de diagnostic et de « dialogue avec la situation » qui s'apparentent quant à elles aux situations de résolution de problème, à partir de tentatives opportunistes d'essai-erreur décrites par Schön.

En fonction du champ d'action (approche locale ou plus globale et systémique), de l'horizon temporel de la contribution, de la posture professionnelle adoptée par l'ergonome, celui-ci adoptera tantôt une posture experte, fondée sur l'existence de savoirs ergonomiques, qui se rapprocherait d'une activité d'induction de structure, et tantôt une posture collaborative, où il apporterait les résultats de l'analyse du travail (Falzon, 2004). Il contribuerait dans ce cas à faciliter la construction du problème et de la solution par les acteurs de la situation. Cette dernière posture se rapprochant plus des activités de résolution de problèmes mal définis.

On pourrait se demander en quoi et dans quelle mesure les récits professionnels contribuent à « alimenter » les régimes cognitifs mobilisés par les ergonomes ?

1.3 Dimensions subjectives de l'activité de l'ergonome

Il existe un vrai risque d'envisager la pratique des ergonomes uniquement sur le plan de ses dimensions cognitives. Rabardel & Pastré (2004) soulignent, en dressant le portrait d'un « sujet capable », que les travaux sur les dimensions cognitives de l'activité sont tellement développés qu'ils finissent par donner une représentation distordue des sujets humains, et qu'il est nécessaire d'étayer des dimensions plus équilibrées et représentatives de l'individu.

L'activité d'un opérateur, et qui plus est celle de l'ergonome ne peut se limiter à « ce qui est mis en œuvre pour réaliser les tâches », mais implique des déterminants qui ne sont pas tous liés au travail, et qui ne sont pas tous présents dans la « fenêtre géographique et temporelle d'observation » (Daniellou, 2006). L'auteur défend la nécessité d'une meilleure prise en compte des dimensions subjectives de l'activité de l'ergonome dans sa modélisation aux fins d'enseignement et de transmission du métier. La biographie de la personne contribue à structurer chez elle des valeurs qui jouent un rôle important dans son activité professionnelle et l'ergonome n'y échappe pas. Dans notre quotidien, que ce soit sur le plan professionnel ou extra-professionnel, les valeurs portées par la personne vont venir se confronter aux normes et valeurs présentes dans la situation de travail. Normes qui proviennent pour partie de la loi, des procédures, des consignes, des moyens de travail mis à disposition des personnes. Ces « normes antécédentes » (Schwartz, 2000, p. 594) vont mettre à l'épreuve ce qu'il appelle le « corps soi » de la personne, c'est-à-dire « ce corps, ce même corps, qui tente de faire face à toutes les situations de la vie, ce "soi" de l'usage de soi, à l'épreuve de toutes les circulations entre "travail" et "non-travail", ce corps qui lie le synchronique au diachronique, est tout ensemble le corps biologique, le corps "biographique" qui porte les stigmates de sa tentative d'inscription dans l'être social, le corps parlant et signifiant, le corps culturel et historique" (ibid., p. 609).

Cette confrontation est parfois source de contradictions et implique des « débats de

normes » complexes, entre ce que Schwartz appelle « l'usage de soi par soi » renvoyant l'idée d'un individu qui y est pour quelque chose dans ce qui lui arrive, et « l'usage de soi par les autres » c'est-à-dire jusqu'à quel point la façon dont l'activité de la personne peut être influencée par les « normes antécédentes » en présence. Ce débat est parfois coûteux pour l'ergonome (par exemple, Petit, 2005). Il l'est d'autant plus lorsqu'il touche à ce que le sujet aimerait faire sans qu'il ait pour autant les moyens d'y parvenir (Clot, 2006 [1999]).

Or, les relations intersubjectives de l'ergonome avec d'autres acteurs, les rationalités qu'il met en œuvre dans l'action le placent bien souvent en situation de « débat de normes » dans sa pratique quotidienne et dans sa propre chair (Daniellou, 2006). Le ressenti face à une situation, est une des dimensions importantes que doit gérer l'ergonome dans sa pratique quotidienne. En quoi et dans quelle mesure les récits professionnels vont-ils permettre à leurs destinataires de se projeter dans des situations de débats de normes, et ainsi de s'y préparer ?

2 Difficultés rencontrées par les ergonomes

Une démarche ouverte sur quelques communautés des ergonomes « centrées sur l'activité » (principalement en France, mais également au Québec et au Brésil) a permis de recenser différents obstacles rencontrés par les praticiens. La littérature ergonomique dont nous avons pris connaissance en fait état soit au moment de la formation initiale des ergonomes, soit au cours de l'exercice professionnel du praticien (même expérimenté). Certaines difficultés sont transversales, c'est-à-dire qu'elles sont rencontrées à la fois en cours de formation initiale et en cours d'exercice professionnel. C'est pourquoi les deux sous-sections suivantes ne sont pas à envisager de façon indépendante. Pour limiter toute redondance, nous avons précisé éventuellement le caractère transversal des obstacles rencontrés. Les difficultés présentées dans cette deuxième section sont, pour certaines, à l'origine des réflexions sur la formation des ergonomes au sein de la communauté ergonomique développées dans la section 3.

2.1 Difficultés rencontrées dans la formation initiale

Plusieurs sources de données ont été exploitées en vue d'identifier les difficultés rencontrées par les ergonomes au cours de leur formation initiale :

- Publications d'ergonomes en formation (par exemple, Biquant & coll., 2003) ;
- Études portant sur l'analyse des situations de formation au métier d'ergonome (par exemple, Beaujouan & Daniellou, 2009 ; Vézina & Baril, 2009) ;
- Enquêtes réalisées auprès d'ergonomes en formation (par exemple, Lancry, Leduc, & Valléry, 2006) ;
- L'analyse des retours d'expérience d'étudiants pendant leur formation, en particulier ceux ayant participé au Master Ergonomie dispensé à l'Université de Bordeaux.

2.1.1 Une diversité de classes de situations et de problèmes à gérer

La pratique ergonomique repose sur une démarche clinique fondée sur la singularité des situations de travail (Noulin, 1999). Ceci exclut le transfert direct de solutions apprises « toutes faites » et rend complexe l'apprentissage de ce métier peu procéduralisé (Lancry, Leduc, & Valléry, 2006).

Cet obstacle est d'autant plus marqué que les ergonomes sont confrontés à une très grande diversité de classes de situations (conception, formation, contrôle de processus, etc.), à une diversité de classes de problèmes elles-mêmes composées de différents types de symptômes de dysfonctionnements, de méthodes génériques (mode de négociation, recueil, traitement, restitution des données, etc.) à différents niveaux de l'entreprise (direction, syndicats, production, ressources humaines, opérateurs et opératrices). Cette grande variété de problèmes, domaines et types d'interventions (Rabardel, 2003 [1999]) constitue une difficulté importante de la pratique ergonomique rencontrée à la fois au cours de la formation initiale du futur praticien, mais également tout au long de son exercice professionnel futur (Guérin, Laville, Daniellou, & Duraffourg, 2006 [1996]; Vézina & Raymond, 2009).

2.1.2 Des difficultés d'opérationnalisation des savoirs

Lancry, Leduc, & Valléry (2006) indiquent à partir des résultats d'une enquête réalisée en partenariat avec la Société d'Ergonomie de la Langue Française (SELF) en 2003 que les ergonomes en formation ou en début de carrière sont en attente en matière de partage d'expérience (82 % des réponses fournies par 60 jeunes ergonomes ou étudiants en ergonomie). Ces attentes renvoient selon ces auteurs à une sorte de crainte que les futurs professionnels ont relativement à leur manque de pratique et d'opérationnalisation des savoirs. Le courant de l'apprentissage situé, né de la rencontre entre le cadre proposé par la cognition située et des données de recherche concernant les pratiques quotidiennes (Rogalski, 2004) pointe ces écueils concernant le transfert des connaissances « apprises » à l'action.

La difficulté d'opérationnalisation des savoirs serait en partie liée à l'existence d'une fracture importante entre ce qui est appris en situation de formation, « knowing what », et ce qui est utilisé dans la pratique, « know how » (par exemple, Brown & Duguid, 1989). Ces derniers pensent que la visée dominante de l'université est d'en faire un lieu d'enseignement décontextualisé, alors que le contexte dans lequel la connaissance se développe est une composante intégrale de ce qui est appris. De nombreux échecs quant à l'utilisation dans nos activités quotidiennes des connaissances acquises à l'école en seraient la conséquence. Ces mêmes auteurs défendent l'idée d'un apprentissage de type « compagnonnage cognitif » ancrant la formation dans un contexte social et physique qui permettrait de dépasser les difficultés posées par le passage (difficile) d'une situation universitaire de formation vers une situation professionnelle impliquant l'exercice d'un métier.

En quoi les récits professionnels proposés en formation peuvent-ils apporter une contribution au vu des difficultés et attentes pointées par les ergonomes en formation et jeunes praticiens ?

Des mises en situation « pratique », par exemple au cours de stages en entreprise sont toutefois proposées par un nombre important de formations initiales d'ergonome. Néanmoins, ces situations ne sont pas sans difficulté pour les ergonomes « stagiaires » compte tenu des exigences de la pratique ergonomique, de leur propre positionnement en entreprise et des conditions d'accompagnement du stage. Ces points sont détaillés dans la sous-section suivante.

2.1.3 Difficultés de positionnement et d'accompagnement du « stagiaire ergonome »

Plusieurs difficultés ont été relevées dans la littérature sur les stages en ergonomie. Elles concernent essentiellement la nature même du contenu de l'intervention. Sznelwar & al. (2004) remarquent que l'essentiel des stages proposés aux ergonomes est caractérisé par l'absence d'une vraie demande d'intervention. Lorsqu'elles sont exprimées par les entreprises, Biquant, Casse, Labille, & Peltier (2003) font le constat qu'elles sont généralement très localisées et le positionnement de stagiaire ne permet pas ou non sans difficulté de faire évoluer une demande prisonnière de son champ de légitimité, non seulement du service, mais de la personne responsable du stage. Ce qui est bien souvent proposé c'est « un stage clés en main, bien emballé, qui permettra de résoudre un problème dans un petit espace qu'on [le responsable du stage] lui aurait délimité par avance » (ibid., p. 159). L'ergonome stagiaire est très régulièrement confronté à la limitation du champ d'action et des moyens autorisés pour transformer les situations.

Vézina & Baril (2009) ont repéré des difficultés similaires au Québec, en lien étroit avec les difficultés de positionnement du stagiaire ergonome. Deux principaux obstacles sont rencontrés :

- La gestion de la situation où le stage et son périmètre sont très dépendants du « maître de stage » (parfois non ergonome) qui contrôle la délimitation de l'intervention empêchant toute initiative de reformulation de la demande de la part de l'ergonome en formation ;
- La gestion des interrelations avec les différents acteurs de l'entreprise à travers la complexité d'avoir une lecture stratégique des enjeux multiples et évolutifs des interlocuteurs « ressources » pour l'intervention quand celle-ci est cloisonnée.

Ces différents constats indiquent que l'accès aux situations de travail rencontrées et susceptibles d'être gérées par un futur ergonome n'est que partiel au cours du stage, même si les responsables de formation essaient d'enrichir leur contenu (Biquant, Casse, Labille, & Peltier, 2003). Les différents biais évoqués introduisent des écarts plus ou moins importants entre la situation d'intervention « de l'ergonome stagiaire » et celle de « l'ergonome professionnel ». L'accès aux situations concrètes d'exercice professionnel est souvent contrarié par le positionnement de l'ergonome stagiaire et ceci n'est pas sans conséquence sur la formation initiale des ergonomes (Sznelwar & al., 2004). On peut se demander en quoi et dans quelle mesure les récits proposés en formation vont permettre aux étudiants d'avoir accès à des expériences de substitution vécues par des professionnels et auxquelles ils seraient rarement confrontés au vu de leur positionnement ?

À cela vient s'ajouter selon Lamonde (2000) la problématique de l'accompagnement de l'ergonome « stagiaire ». La mise en relation d'un ergonome expérimenté avec un novice ne suffit pas pour que ce dernier puisse développer les compétences requises pour la pratique. Elle constate que les savoirs pratiques sont parfois difficilement verbalisables et rendent difficile l'accompagnement des ergonomes en formation.

2.2 Difficultés rencontrées dans l'exercice professionnel

Nous avons répertorié quelques difficultés rencontrées par les ergonomes en situation d'intervention à partir de différentes sources de données :

- Les recherches empiriques sur la pratique ergonomique, par analyse extérieure de l'activité de l'ergonome par un autre ergonome (par exemple Lamonde, 2000, Viau-Guay, 2009) ; par auto-observation ou pratique réflexive de l'intervention où l'ergonome chercheur est la même personne que l'ergonome intervenant (par exemple, Martin, 1998, Ledoux, 2000) ; par « gestion réflexive de l'intervention », où un membre d'une équipe d'ergonomes intervenants est plus spécialement chargé d'assurer cette mission (par exemple, Jackson, 1998) ;
- Les enquêtes réalisées auprès des ergonomes sur leur pratique (par exemple, Mas, 2007) ;
- Les points de vue émis par des praticiens ou enseignants-chercheurs sur la pratique ergonomique (par exemple, Gadbois & Leplat, 2004 ; Daniellou, 2006) ;
- Les échanges formalisés au sein de colloques sous forme de retour d'expérience de praticiens (par exemple au congrès de la Société d'Ergonomie de la Langue Française, aux Journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie ou encore aux Journées de la pratique de l'ergonomie de l'Association Canadienne d'Ergonomie, en particulier la section Québec).

2.2.1 La gestion complexe de la dimension relationnelle et émotionnelle

La pratique ergonomique comporte une dimension relationnelle importante. Comme tout intervenant, l'ergonome est en interaction avec un milieu dans une position de service, ce qui exige pour lui de travailler régulièrement en collaboration avec des spécialistes internes ou externes à l'entreprise qui apporteront les compétences nécessaires selon les types de problèmes à solutionner (designer, architecte, ingénieurs, médecins du travail, etc.). Baril-Gingras (2003) rappelle que la compréhension du travail pour l'ergonome doit s'inscrire dans une logique de transformation. Les liens tissés par l'ergonome avec ses interlocuteurs sont essentiels dans la démarche d'intervention (Dugué, Petit, & Daniellou, 2010) car ils lui permettent d'inscrire sa démarche au coeur des stratégies des entreprises afin de ne pas être perçu comme un générateur de contraintes, mais plutôt comme un contributeur stratégique (Dul, 2003; Dul & Neumann, 2005). Cela implique qu'il soit en capacité de bien connaître ses interlocuteurs, de construire des stratégies d'argumentation et des alliances en vue de construire une relation de confiance durable pour transformer les situations de travail (Dugué, Petit, & Daniellou, 2010). Or, ce sont précisément, selon Whysall, Haslam, & Haslam (2004) et Theberge & al. (2008), des situations pour lesquelles les ergonomes (qui plus est novices) ne seraient pas assez préparés. En attestent différents constats que nous retrouvons dans la littérature ergonomique :

- Difficultés à travailler avec les concepteurs techniques (Beaujouan & Escouteloup, 2010) et les gestionnaires (Mas, 2007). Les ergonomes sont plus habitués à travailler avec les acteurs des organisations intervenant dans le champ des conditions de travail tels que les médecins du travail, les préventeurs, les gestionnaires des ressources humaines ;
- Difficultés à construire « socialement » l'intervention avec des acteurs portant des logiques très hétérogènes (Daniellou, 1992) ;
- Difficultés à convaincre les décideurs de haut niveau ayant une influence directe sur la volonté de transformer les situations de travail (Theberge & al., 2008; Whysall, Haslam, & Haslam, 2004) ;
- Difficulté à sécuriser leurs interlocuteurs sans remettre en cause leur fonction (Christol & Mazeau, 1992). L'ergonome va porter en situation d'intervention des formes de rationalité qui vont se confronter à celles des autres acteurs (Beaujouan, Escouteloup, & Daniellou, 2011). Cette confrontation n'est pas toujours facile et peut poser des difficultés. Par exemple, la collaboration avec des concepteurs de métier donne bien souvent lieu à des conflits de logiques et d'objectifs, qui sont susceptibles de provoquer auprès des interlocuteurs de l'ergonome un sentiment de remise en cause même lorsque celui-ci est appelé précocement (Garrigou, 2003).

On peut se demander en quoi et dans quelle mesure les récits professionnels proposés aux étudiants en formation vont apporter une contribution à l'émergence et au développement de capacités stratégiques et relationnelles ?

2.2.2 L'écart entre la démarche d'intervention souhaitée et sa réalisation effective

Une deuxième classe de difficultés rencontrées par les ergonomes concerne l'écart plus ou moins important entre ce que le praticien considère comme « une bonne intervention ergonomique » (idéal professionnel) et ce que le contexte effectif d'intervention lui permet de mettre en œuvre concrètement. Trois principales difficultés ressortent de façon transversale dans la littérature :

- L'importance de l'analyse du travail dans la pratique ergonomique d'un côté (et du temps important que cela nécessite), et de l'autre un temps de plus en plus réduit dont dispose l'intervenant sur le terrain ;
- L'importance de tenir les enjeux de santé et ceux d'efficacité pour l'ergonome (Piegorsch & al, 2006) alors que ces enjeux ne vivent pas toujours en parfaite harmonie. Des compromis complexes sont à rechercher pour l'ergonome et constituent une difficulté supplémentaire à gérer en interaction avec les autres acteurs de la situation (Falzon, 2004) ;
- La contradiction entre les demandes d'interventions formulées par les clients de l'ergonome et ses propres valeurs (Tremblay, 2006; Viau-Guay, 2009). L'ergonome est prisonnier de logiques d'actions contradictoires et doit trouver une issue.

Ces difficultés rejoignent le concept « d'activité empêchée » Clot (2006 [1999]) lorsqu'il exprime l'idée que ce qui est coûteux dans le travail n'est pas seulement ce que l'on fait, mais aussi et surtout ce que l'on cherche à faire sans pouvoir y parvenir. Ces situations de conflit sont décrites comme étant très coûteuses pour l'ergonome, produisant un sentiment d'inconfort, de culpabilité, d'anxiété (Baril-Gingras, 2003) qui s'accompagne de difficultés de positionnement difficiles à gérer (par exemple, Daniellou, 2006).

Le contenu de la formation initiale et la façon dont elle serait structurée ne prendraient pas assez en compte les évolutions de la pratique quotidienne des ergonomes (par exemple Lamonde, 2000). L'écart parfois très important entre l'idéal professionnel véhiculé en formation et la pratique effective (et possible) des ergonomes en situation d'intervention est une source de souffrance importante du quotidien professionnel des ergonomes à prendre très au sérieux selon l'auteur.

2.2.3 Un référentiel limité de l'ergonome

La diversité de classes de situations et de problèmes à gérer, de types de symptômes de dysfonctionnements, de méthodes génériques à mettre en œuvre constitue une difficulté importante pour les ergonomes en formation (sous-section 2.1.1), mais également pour les ergonomes en début de carrière (Noulin, 1999). La pauvreté de la bibliothèque de situations de l'ergonome « débutant » limite considérablement sa capacité de « dialogue avec les situations

rencontrées » en vue de trouver dans son propre répertoire des issues fondées sur l'expérience de solutions passées (Viau-Guay, 2009). Le raisonnement dialectique de l'ergonome par tâtonnements fondés sur ses expériences antérieures (ou celles qui lui ont été racontées par des pairs) est difficile à mettre en œuvre lorsque justement celles-ci sont limitées (Falzon, 2004).

On peut alors se demander en quoi les récits professionnels proposés en formation vont enrichir les bibliothèques de situations des étudiants ?

L'ergonome est rapidement confronté aux limites de son référentiel (Viau-Guay, 2009). Que cela touche le secteur d'intervention (inconnu), les caractéristiques de la demande d'intervention, ou encore l'évaluation de la charge de travail qu'exige tel ou tel type d'intervention. Accepter cette part d'incertitude est vécu difficilement par de nombreux ergonomes novices (Lancry, Leduc, & Valléry, 2006).

Les exigences de la pratique ergonomique et les difficultés rencontrées par les ergonomes suscitent de nombreux débats au sein de la communauté à propos de la formation initiale.

3 Réflexions sur la formation des ergonomes au sein de la communauté professionnelle

Les réflexions actuelles tant au niveau national qu'international, les projets de formation transnationales, les diplômes européens conduisent à différentes propositions ayant trait à la formation initiale des ergonomes. Néanmoins, nous notons que les écrits portant spécifiquement sur cette question sont peu nombreux à l'échelle nationale comme le soulignent par exemple en France Lancry, Leduc, & Valléry (2006). Ce même constat est décrit au Québec par Viau-Guay (2009) ou encore au Brésil par Sznalwar & al. (2004). La problématique de la formation initiale des ergonomes est abordée le plus souvent indirectement à partir des difficultés rencontrées par les ergonomes en situation professionnelle ou au cours de leur formation initiale.

Cette section vise à décrire trois principaux thèmes de débats relatifs à la formation initiale des ergonomes et envisagés au sein de cette communauté professionnelle. Quelques propositions évoquées se réfèrent à des travaux qui ne portent pas directement sur la problématique de la formation initiale des ergonomes, mais qui présentent des zones de recouvrement possible avec la problématique évoquée. Ces travaux se sont intéressés à la formation « d'acteurs ergonomiques » dans différents domaines, notamment dans des lycées professionnels (Lang, 2000) ou encore en entreprise (par exemple, Teiger & Lacomblez, 2005). Par acteurs ergonomiques nous entendons « l'ensemble des acteurs qui interviennent dans le traitement des problèmes à caractère ergonomique avec des compétences ergonomiques » (Rabardel, 2003 [1999], p. 308). Ces acteurs peuvent être des professionnels de l'ergonomie comme des non professionnels pour lesquels la compétence ergonomique est articulée avec l'exercice d'une autre profession (par exemple médecin, ingénieur, etc.).

3.1 De quoi veut-on rendre les futurs ergonomes capables ?

3.1.1 Un débat d'actualité

Dans un contexte en plein bouleversement (multiplication des formations, révision des programmes de formation et des dispositifs pédagogiques), la question « de quoi veut-on rendre les futurs ergonomes capables ? » est au cœur d'un premier débat de fond qui a fait son chemin au sein de la communauté ergonomique et à l'échelle internationale.

Pour certains ergonomes praticiens, les formations professionnelles des années 1990 ne préparaient pas des ergonomes capables de construire une intervention dans sa totalité. Ces formations étaient trop axées sur les méthodes d'analyse du travail, et sur les éléments fondamentaux de physiologie du travail, de psychologie du travail, de psychologie cognitive, de psychologie sociale, de technologie et d'économie. On comptait encore beaucoup trop sur les premières années de pratique en entreprise pour que l'ergonome nouvellement formé s'approprie ces connaissances éparses et acquière la capacité de mobiliser les connaissances adéquates face à une situation particulière (Christol & Mazeau, 1991).

Ces débats de près de 20 ans sont toujours d'actualité, d'ailleurs Rabardel (2003 [1999]) souligne à l'occasion d'une communication intitulée « Quelles compétences pour quels acteurs ergonomiques ? » que l'on ne peut pas faire l'impasse sur une question « douloureuse » qu'il pose : « y a-t-il de mauvaises formations pour les acteurs ergonomiques ? » Il précise à cette occasion « que ce n'est pas parce qu'il y a une formation que cela se traduit par un développement de compétences. Il existe des formations de type « visite guidée de l'ergonomie » qui ne donnent aucune « capacité à agir » (ibid., p. 312). Former de futurs ergonomes, c'est avant tout les former à une pratique, la formation ne se définit pas uniquement en termes de connaissances à acquérir, mais aussi en termes de situations que les futurs professionnels doivent être capables de gérer (Daniellou & Aubert, 2003). Daniellou souligne qu'il y a besoin du développement de compétences chez les ergonomes. Il ne leur suffit pas d'avoir des connaissances pour faire face aux situations futures auxquelles ils vont être confrontés. La question « qu'est-ce que les ergonomes en formation doivent savoir ? » doit nécessairement être complétée par la question « de quoi veut-on rendre les ergonomes en formation capables ? ».

Ce postulat rejoint les propos de Viau-Guay (2009) lorsqu'elle suggère de structurer la conception des formations initiales autour des compétences requises pour la pratique ergonomique plutôt qu'autour des seules connaissances disciplinaires. La conception de programme de formation uniquement basée sur les connaissances disciplinaires ne répond pas pleinement aux besoins des praticiens. Les formations devraient inclure des apprentissages s'appuyant sur les situations de travail et leurs exigences concrètes de façon directe ou transposée (Lacomblez, 1995), en vue de développer des compétences requises au plus près de la réalité professionnelle (Weill-Fassina & Pastré, 2004). Le terme de connaissances

renvoie(dans le contexte de ces débats) à une longue échelle temporelle d'élaboration : celle de l'histoire de l'humanité au cours de laquelle des énoncés et des modélisations à propos des phénomènes et des situations rencontrés par les hommes ont été produits, et mis en patrimoine après une mise à l'épreuve du temps. Pour Daniellou & Aubert (2003), « le temps de la construction des connaissances est un temps très long qui dépasse de beaucoup l'échelle de la vie de chacun de nous [...] ; le temps des compétences se joue quant à lui à l'échelle d'une vie, d'une personne, qui vit l'expérience de situations voisines, mais différentes, certaines de ces situations sont formellement conçues comme des situations d'apprentissage d'autres non » (ibid., p. 290).

La compétence « est une affaire de corps », elle questionne à la fois le genre du métier au sens de Clot (2006 [1999]) et est incarnée dans le style de chaque praticien. La question qui se pose pour la formation initiale est celle de la préparation des corps des futurs professionnels à gérer différentes classes de situations susceptibles d'être rencontrées au cours de leur pratique professionnelle (Viau-Guay, 2009). Daniellou & Aubert (2003) insistent sur le fait que les compétences ne se transmettent pas, en revanche, il est possible de favoriser leur acquisition en créant des situations appropriées : « favoriser l'acquisition de compétences, c'est permettre à l'apprenant de pouvoir vivre des situations voisines, mais différentes entre elles, dont la difficulté est compatible avec son niveau, avec le soutien de conceptualisations qui l'aident à tirer des leçons des réussites et des échecs, dans le cadre d'un collectif qui accueille, met à disposition son patrimoine, exige, et reconnaît. » (ibid., p. 303).

3.1.2 Arrimer la formation aux compétences requises pour la pratique

Structurer la formation autour de la question « de quoi veut-on rendre les ergonomes en formation capables ? » est un premier pas, mais ne nous dit rien sur les caractéristiques des situations, ni les compétences requises pour les gérer. Ce deuxième point est à l'origine de bon nombre de réflexions au sein de la communauté.

Rabardel (2003 [1999]) s'interroge sur les proximités et les différences entre la formation (des ergonomes) et les pratiques professionnelles réelles : « Faut-il considérer les pratiques réelles comme la source des pratiques enseignées, ou comme une dégradation en situation de bonnes pratiques qui seraient celles qui sont enseignées ? ou encore quelles contributions respectives et équilibrées entre ce qui est enseigné et ce qui s'acquiert par expérience dans la pratique ? » (ibid., p. 311). Quelle que soit la réponse apportée, il semble nécessaire pour Baril-Gingras (2003) de réaliser un état des pratiques, non pas pour juger des personnes, mais pour comprendre ce que signifie « opérer dans le réel » et instruire les tentatives et compromis réalisés par les ergonomes. Dans cette perspective, Viau-Guay suggère de concevoir la formation initiale des ergonomes à partir d'une approche « orientée-activité » :

- La formation est structurée (thèmes abordés, activité pédagogique, cursus) autour de couplages « activité - situations typiques » de la pratique professionnelle (Durand &

al., 2006) ;

- L'identification de ces couplages permet de construire des activités pédagogiques qui visent à placer les ergonomes dans des situations proches des difficultés de la pratique en vue de leur permettre à la fois de les anticiper et d'être mieux outillés.

Lamonde (2000) insiste sur la nécessité d'enrichir la formalisation de la pratique et de ses contextes (notamment par l'analyse du travail des ergonomes en situation réelle). Ceci pour identifier des familles de situations types à gérer, les ressources à mobiliser par les professionnels, en vue de transposer les résultats de ces analyses en compétences cibles pour la formation initiale et en dernier lieu pour la conception de la formation elle-même (Chatigny & Vezina, 2008). Cette préoccupation rejoint l'un des objectifs de la didactique professionnelle, définie par Pastré (1999a) comme l'analyse du travail en vue de la formation.

Une meilleure formalisation de la pratique et de ses contextes rejoint trois questionnements épistémologiques centraux pour l'ergonome-enseignant (Daniellou, 1992) :

- « Comment passer de cette pratique, qui mobilise un ergonome particulier dans des situations particulières, à une théorie scientifique, dont les propositions auraient une valeur générale ? » ;
- « Comment passer d'une théorie scientifique dont les propositions ont une valeur générale à des situations singulières posées par la pratique du métier ? » ;
- Enfin, « Comment les systèmes de formation prennent-ils en compte cette dialectique essentielle pour le développement du métier d'ergonome ? ».

3.1.3 Quelques connaissances requises pour la pratique ergonomique

Falzon (2004) indique que les connaissances auxquelles l'ergonome peut faire appel en situation professionnelle se déclinent en cinq catégories : des connaissances générales sur l'être humain en action [1] ; des connaissances méthodologiques (méthodes d'intervention, de recueil, d'analyse, de conduite de projet, etc.) [2] ; des connaissances spécifiques en lien à la situation étudiée [3] ; des connaissances casuelles [4] ; et enfin des connaissances relatives aux activités de conception [5].

À l'exception des connaissances spécifiques à la situation étudiée construites par l'ergonome en fonction des besoins de l'action [3], les autres connaissances peuvent être acquises initialement par la formation bien qu'elles puissent s'accroître, se complexifier, se préciser par l'expérience (Falzon, 2004). La pratique ergonomique est pluridisciplinaire par nature à travers la mobilisation de connaissances issues de spécialités diverses (Leplat, 1998) : physiologie, psychologie, sociologie, ingénierie, etc.

Les « connaissances casuelles » [4] sont à associer à la notion de bibliothèque de

situations évoquée plus haut. Elles reposent sur l'expérience de situations passées, personnellement vécues ou transmises par d'autres de façon orale ou par écrit. Falzon (2004) précise que ces connaissances peuvent être acquises à partir de lectures de la littérature du domaine, de participations à des congrès, d'échanges entre pairs à propos d'histoires d'intervention.

3.1.4 Quelques capacités à développer pour les ergonomes en formation

Il existe une diversité de référentiels de compétences en ergonomie, définis par les sociétés savantes en ergonomie à l'échelle internationale et nationale (par exemple par l'IEA : « Core competencies in ergonomics »), par les institutions délivrant le titre d'ergonome européen (ARTEE en France pour le titre d'ergonome européen en exercice), ou encore à partir de travaux s'intéressant à la formation initiale des ergonomes (par exemple, Viau-Guay, 2009). Sans viser l'exhaustivité, nous proposons de développer quelques compétences requises pour la pratique ergonomique et envisagées de façon récurrente par la littérature. Ces compétences sont susceptibles d'être la cible des effets produits par les récits professionnels sur les ergonomes en formation.

Capacité réflexive sur leur pratique professionnelle

Les dispositifs de formation devraient inciter les ergonomes à développer leur capacité à tirer des enseignements professionnels (Piegorsch & al., 2006), à questionner et dialoguer avec leur propre pratique et celles des autres : « il est nécessaire que l'ergonome réfléchisse en continu sur sa pratique (et sur celle des autres d'ailleurs), qu'il en tire des enseignements » (Gadbois & Leplat, 2004, p.21). La capacité à analyser sa propre pratique, ou celle de pairs, est une capacité nécessaire à un exercice raisonné de l'activité professionnelle, bénéfique pour la construction de la compétence du praticien (Schön, 1983, Falzon, 1993, Falzon & Teiger, 2004). Favoriser l'introduction de dispositifs visant la résolution réflexive des difficultés professionnelles rencontrées (stages, etc.) ou proposées aux futurs ergonomes (étude de cas, analyse de pratique) constitue un enjeu central pour la formation (Viau-Guay, 2009).

Capacité de délibérations subjectives de leur pratique

Daniellou (2006) considère qu'il est important d'avoir une meilleure prise en compte des dimensions subjectives de l'activité de l'ergonome au cours de sa formation. Situations de négociations tendues, conflits entre groupes dans l'entreprise, rejets par les travailleurs des offres de l'ergonome, peur devant certaines situations de travail, sont autant de situations qui « ébranlent le corps » (Daniellou & Aubert, 2003). Il est nécessaire de construire des situations de formation visant à projeter le corps des futurs ergonomes :

- Dans des situations concrètes pour qu'ils puissent réfléchir aux dilemmes auxquels ils seront confrontés (Viau-Guay, 2009) ;

- Dans des situations de résolution de problème de façon autonome, pour leur permettre de réfléchir à la façon dont il pourrait s'en sortir à partir de leurs propres délibérations subjectives (Piegorsch & al., 2006);
- Dans des situations de contradiction d'engagement pour les aider à se positionner par rapport à l'éthique de leur pratique (Viau-Guay, 2009).

Les cursus de formation sous-estiment la nécessité de « projeter » les corps des ergonomes au cœur des relations subjectives, intersubjectives et aux débats de normes auxquels la pratique les confrontera (Daniellou, 2006) : « Les générations actuelles se qualifient en ergonomie principalement en formation initiale. Il est de la responsabilité de la profession, et des lieux de formation de les préparer au mieux aux expériences que leur métier va les amener à vivre » (ibid., p.11).

Capacité de « dialogue avec les situations »

Falzon (2004) et Daniellou (2006) soulignent qu'une attention particulière doit être portée à l'enrichissement des bibliothèques de situations des futurs praticiens pour faire face aux situations professionnelles auxquelles ils seront confrontés. Cela nécessite de construire au cours de la formation initiale des situations pédagogiques qui visent à développer chez les eux leur capacité de raisonnement à partir de cas d'intervention mémorisés et réutilisables au cours de leur exercice professionnel futur.

Capacités stratégique et relationnelle

L'intervention ergonomique est le résultat d'une construction (par exemple, Martin, 1998) dont la dimension stratégique et sociale est centrale. La gestion des interrelations avec les différents acteurs de l'entreprise et de façon plus large de l'intervention y compris entre ergonomes (Tran Van, 2010) est l'un des apprentissages importants à renforcer en formation initiale (Vézina & Raymond, 2009). Les ergonomes doivent être en mesure d'identifier les obstacles et les contraintes liées au contexte changeant de l'intervention ergonomique. La formation initiale devrait les préparer à analyser ses contraintes (enjeux et rôle des acteurs, par exemple) pour construire des stratégies adaptées pour la transformation des situations de travail (Viau-Guay, 2009). La maîtrise du vocabulaire des disciplines techniques, ainsi que la connaissance des principales dimensions de l'activité de travail de ces interlocuteurs sont un prérequis dont il faut tenir compte en formation initiale (par exemple, Whysall, Haslam, & Haslam, 2004).

Capacités de diagnostic et de pronostic

L'ergonome est bien souvent pour Christol & Mazeau (1991) dans une situation tout à fait comparable à celle du médecin. Les problèmes qu'on lui soumet sont rarement définis d'entrée, les données de départ sont incomplètes, le but est à construire et il n'existe pas de procédure définie à l'avance pour arriver au but à atteindre. Cette situation constitue pour lui une source d'incertitude importante. La capacité pour l'ergonome à extraire des situations de travail le matériel permettant d'établir des liens entre les difficultés repérées par ses interlocuteurs et les caractéristiques des situations de travail existantes est à développer en formation initiale (Dugué, Petit, & Daniellou, 2010). L'intitulé d'un ouvrage de référence en ergonomie « Comprendre le travail, pour le transformer » indique que le développement des capacités de diagnostic ne peut être indépendant pour l'ergonome du développement d'une capacité de pronostic (par exemple la question de savoir si tel ou tel plan d'implantation serait ou non adapté aux exigences des situations de travail futures susceptibles d'être rencontrées). Développer ces capacités chez les ergonomes au cours de leur formation initiale nécessite de construire des situations qui leur permettent de « s'exercer au diagnostic et/ou au pronostic ».

Capacités à faire des ponts entre le particulier et le général

Une autre particularité de la pratique ergonomique réside dans le regard qu'elle porte sur la façon d'envisager la confrontation du général avec le particulier. Une dimension fondamentale du « regard ergonomique » sur le travail est de pouvoir confronter les connaissances générales, scientifiques utiles, avec les connaissances particulières des situations (Daniellou, 2008). L'ergonome aurait un rôle essentiel pour faciliter la correspondance entre l'universalité des principes généraux et les caractéristiques des situations particulières.

On peut se demander dans quelle mesure les récits professionnels proposés aux étudiants en situation de formation vont permettre de développer chez eux l'ensemble de ces capacités (réflexives, stratégiques et relationnelles, de diagnostic et de pronostic, d'articulation entre le particulier et le général).

3.2 Quel rôle des praticiens (et de la pratique) dans la formation initiale ?

3.2.1 Favoriser l'articulation entre recherche pratique et formation en ergonomie

Les réflexions actuelles tant au niveau national qu'international, les projets de formation transnationales, les diplômes européens rejoignent cette idée et prennent en compte le rôle de la pratique et des praticiens dans la formation initiale des ergonomes. Cependant Messenger & Vallery (2005) ainsi que Darses & de Montmollin (2006) soulignent que ces efforts doivent être accentués. Christol (entretien, 2003) propose de renforcer la triangulation de la formation initiale qui associe les étudiants et leurs attentes, les universitaires et leurs références théoriques

et les professionnels avec leur expérience du terrain. Ce métissage permettrait selon Quéinnec (entretien, 2003) de mieux concilier l'apprentissage d'une pratique et l'apprentissage des connaissances théoriques et méthodologiques. La transmission entre générations est envisagée comme étant cruciale, non seulement pour la discipline en tant que telle, mais également dans la formation des futurs ergonomes (Lancry, Leduc, & Valléry, 2006). Dans cette optique, la mise en mots des pratiques expérimentées, et des savoirs tacites pour mieux en faire part aux jeunes collègues est un moyen de rendre opérationnels plus rapidement les apprentissages de la pratique du métier d'ergonome (Daniellou & Aubert, 2003). La formation devrait permettre aux futurs ergonomes d'acquérir des stratégies construites à partir d'expériences pratiques vécues ou partagées entre pairs au cours de la formation (Viau-Guay, 2009). En ce sens, la multiplication des espaces d'échanges entre ergonomes sous forme de débats sur la pratique est une réelle opportunité pour la construction de savoirs collectifs au sein d'une véritable communauté de pratique au sens de Lave et Wenger (1991). Néanmoins, une accumulation de témoignages d'intervention ne permet pas d'en tirer obligatoirement des éléments utiles pour sa propre pratique. Toute expérience, qu'elle soit directement vécue ou transmise par un autre n'est pas forcément apprenante en soit (par exemple, Fernagu-Oudet, 2010). Cela pose la question des conditions d'exploitation des témoignages et en particulier la capacité pour le sujet d'élever le niveau d'analyse de ces épisodes pour en tirer des leçons plus générales et transférables à d'autres situations (Rogalski & Leplat, 2009). Selon Daniellou, un « défilé de praticiens » proposant leur témoignage au cours de la formation n'a de sens qu'inscrit dans un contexte où la visée de professionnalisation est clairement explicitée, et le contenu arrimé à la question centrale « de quoi veut-on rendre les futurs ergonomes capables ? », en lien étroit avec les théories sur le métier. Ceci rejoint indirectement le questionnement de Chatigny & Vézina (2008) : « Ne devrait-on pas établir un dispositif d'analyse et de réinvestissement des résultats et d'interaction constante entre les milieux d'enseignement et les milieux de pratique [...] ? » (ibid., p. 153). Ces propos s'inscrivent dans la problématique plus générale de la conceptualisation (par exemple, Pastré 1994a) à partir de témoignages d'intervention. Cette question essentielle sera discutée plus en profondeur au chapitre 3 qui sera centré sur la problématique du récit dans l'apprentissage d'un métier.

La préoccupation autour de l'articulation entre recherche pratique et formation en ergonomie n'est pas nouvelle (Lamonde, 1998, Darses & de Montmollin, 2006)). Daniellou (1992) développe l'idée dans son habilitation à diriger des recherches intitulée « le statut de la pratique et des connaissances dans l'intervention ergonomique de conception », que « si nous sommes amenés à discuter aussi longtemps de l'exercice de la profession d'ergonome, c'est parce que l'idée d'une « connaissance scientifique du travail » fait toujours courir à notre communauté le risque de sous-estimer l'ampleur des questions fondamentales que soulève la pratique [...] Pour nous, un lieu d'enseignement et de recherche en ergonomie doit être un lieu de confrontation des pratiques [...]. La confrontation des pratiques nous semble indispensable à un double titre : 1) elle constitue un enjeu de santé pour les ergonomes [...] 2) l'ensemble des interventions réalisées constitue un énorme réservoir d'interprétations particulières, d'actions efficaces et de questions qui viennent interroger la recherche et l'enseignement. » (ibid., p. 113).

Les étudiants en ergonomie soulignent l'importance de développer un lien générationnel entre les ergonomes pour deux finalités principales (Lancry, Leduc, & Valléry, 2006) : 1) recevoir et partager l'expérience, les savoirs et savoir-faire des ergonomes expérimentés pour faciliter la pratique de leur métier futur ; 2) donner du sens à l'activité professionnelle en l'inscrivant dans une sorte d'histoire partagée, ce qui à la fois, met en confiance et pérennise le métier.

Les ergonomes en formation et jeunes praticiens ont besoin, pour développer leurs compétences, d'être accueillis par leur groupe professionnel. Les enseignants universitaires ne peuvent remplir pleinement cette fonction, la notion de parrain, d'accompagnement par des praticiens se pose également (Daniellou & Aubert, 2003). D'ailleurs Christol, Queinnec et Six (entretien, 2003), entre autres, insistent sur la nécessité de définir et faire vivre ce lien générationnel en rappelant combien les échanges qu'ils ont pu avoir avec leurs pairs leur avaient été utiles et formateurs. Ces derniers regrettent toutefois, de la même façon que Doppler et Richard (2003), que ce dialogue entre juniors et seniors ne soit pas mieux connecté avec le système universitaire de formation.

3.2.2 Favoriser un apprentissage situé et contextualisé

Le titre d'ergonome européen en exercice traduit une volonté forte (défendue par des statuts harmonisés) de favoriser un apprentissage situé et contextualisé du métier d'ergonome. Parmi ces critères d'obtention, celui de faire la preuve pour le candidat d'une expérience pratique accompagnée d'un ergonome expérimenté en formation initiale (contenu et critères définis au niveau européen) et au cours de son exercice professionnel. Ces exigences vont dans le sens d'un ancrage de l'apprentissage (type « compagnonnage cognitif ») dans un contexte social et physique proche de la réalité du travail (Samurçay & Pastré, 1998) qui permettrait de dépasser les difficultés d'opérationnalisation des savoirs des ergonomes en formation ou jeunes ergonomes (Lancry, Leduc, & Valléry, 2006). La pratique ergonomique représente avant toute chose selon Duraffourg (entretien informel, 2008) « un regard sur le travail » dont l'apprentissage repose principalement sur les questionnements que suscitent les interventions situées et qui constituent un vecteur fort de la formation des futurs ergonomes.

3.3 Quelle(s) contribution(s) du récit professionnel à la pratique ergonomique ?

La problématique du récit professionnel (et de sa contribution) dans une formation d'ergonome n'a pas été traitée à notre connaissance comme objet de recherche au sein de la communauté ergonomique. Hormis quelques écrits préliminaires relatifs à cette thèse (Beaujouan & Daniellou, 2009; Beaujouan & Daniellou, à paraître), les rares traces dont nous disposons dans la littérature ergonomique à son propos confèrent au récit un certain intérêt 1) dans la pratique du métier d'ergonome, 2) dans la recherche sur la pratique ergonomique, et 3) dans la formation des ergonomes.

3.3.1 Dans un contexte d'exercice professionnel du métier d'ergonome

Les écrits s'intéressant à l'utilité du récit pour la pratique ergonomique sont à mettre en liens avec les notions de bibliothèques de situations et de connaissances casuelles (Falzon, 2004 ; Daniellou, 2006). Sans rentrer à nouveau dans la nuance du concept de récit professionnel et de cas (voir chapitre 1 de cette partie) nous avons développé plus haut l'idée que l'ergonome est sans cesse confronté à des cas dans sa pratique. Ces mêmes cas sont susceptibles d'être exploités par le praticien pour traiter un nouveau cas se présentant à lui en situation professionnelle (Schön, 1983). Il tire parti de l'expérience passée pour traiter le cas présent. Jackson (1998) constate au cours d'un projet réalisé dans le domaine industriel au sein d'une équipe d'ergonomes que les échanges entre pairs autour de récits d'interventions passées lui ont été très utiles du point de vue de l'efficacité de la démarche retenue, sur le plan pratique et éthique. Ces discussions ont favorisé, selon lui, la mise en évidence des caractéristiques des situations rencontrées en vue de les comparer à d'autres pour trouver des issues possibles et acceptables.

3.3.2 Dans un contexte de recherche sur la pratique ergonomique

L'utilité du récit dans un contexte de recherche sur la pratique ergonomique a été pointée par Petit, Querelle, & Daniellou (2007). La mise en récit de l'intervention ergonomique est recherchée pour discuter ou proposer des modélisations scientifiques sur la pratique : « à partir du travail de recueil [de données empiriques], le chercheur peut procéder à une mise en récit de l'intervention basée sur les données factuelles collectées, et sur une interprétation des orientations prises par l'intervenant aux différentes étapes. [...] Une telle mise en récit devient le matériau sur lequel le chercheur va se baser pour argumenter la validité du modèle qu'il propose » (ibid., p. 406).

Une recherche menée par Baril-Gingras (2003) illustre ces propos. La chercheuse s'est appuyée sur les récits professionnels dont les ergonomes lui faisaient part pour identifier les théories sous-jacentes structurant à la fois leur action transformatrice dans les entreprises, y compris les interactions sociales, et les choix stratégiques réalisés pour atteindre cet objectif. En décrivant cette démarche, elle se pose la question centrale de la conceptualisation à partir du récit : « la notion d'histoire rend compte de la singularité, bien réelle, de chaque intervention. En même temps, ne marque-t-elle pas la difficulté à dépasser le particulier pour généraliser, formaliser, et transférer des savoirs ? [Et en même temps] peut-on généraliser sans perdre la richesse et la puissance de ces histoires ? » (ibid., p. 321). Cela rejoint une nouvelle fois la problématique de la conceptualisation à partir du récit sur laquelle nous reviendrons de façon plus approfondie dans le chapitre suivant.

3.3.3 Dans un contexte de formation initiale d'ergonomes

Quelques écrits ayant trait à la formation initiale d'ergonomes relatent une utilité du récit sans pour autant préciser la nature réelle de sa contribution. Par exemple, Daniellou (2003) souligne qu'un enjeu de la formation initiale des ergonomes vise à préparer les jeunes praticiens aux expériences corporelles marquantes : « nous, formateur, n'avons-nous pas à préparer les jeunes ergonomes à ces situations qui ébranlent le corps, à travers par exemple la mise en place de simulations et l'apport de récits ? [...] [ces] récits d'ergonomes expérimentés n'hésitant pas à parler des sensations qu'ils ont éprouvées dans tel ou tel cas d'intervention » (ibid., p.304). Ceci implique une capacité de la communauté des ergonomes à constituer comme patrimoine propre une bibliothèque de métaphores et d'histoires élucidées. Il faut néanmoins éviter comme le souligne Lichtenberger (2003), que ces histoires deviennent des « trucs » car l'histoire, en devenant « un truc », pour reprendre ses propres termes, risque de perdre ce qu'elle a d'opérationnel. Un très grand nombre de récits d'intervention présentent de nombreux invariants « mise en place des structures de conduite de projet » « analyse de site de référence », « recensement des situations d'action caractéristiques » « simulation » (Daniellou, 2006). Pour autant, la difficulté d'extraire ces invariants du récit invite à creuser les conditions et les processus favorisant ces mécanismes d'abstraction du côté des conditions de production (par son narrateur) et d'exploitation du récit par ses destinataires (Rogalski & Leplat, 2009).

En reprenant l'histoire développée par Aubert (Daniellou & Aubert, 2003 [1999]) au cours d'un congrès portant sur la pratique ergonomique et à propos des peintres de l'aéronautique, Lichtenberger (2003) pose la question du rapport entre l'intention de l'histoire proposée et l'effet que cette histoire a pu produire sur ces destinataires, ainsi que la façon dont ils ont pu l'exploiter. Ces réflexions rejoignent celle de Bruner lorsqu'il évoque dans l'un des neuf universaux du récit sa « composition herméneutique », au sens où il n'appelle pas à une analyse unique et ses significations possibles sont multiples produisant des effets nuancés (Bruner, 2008 [1996], 2002). La problématique du récit sous l'angle de son interprétation et des effets qu'il va produire sur ces destinataires est une question de fond faisant l'objet de développement ultérieurs.

4 Synthèse

Les ergonomes contribuent à la transformation des situations de travail en ayant deux objectifs à tenir, le premier centré sur les organisations et leur performance, le second centré sur les personnes. Sur le plan cognitif, l'activité de l'ergonome peut être envisagée selon trois modalités complémentaires : une activité d'induction de structure et de transformation d'états, une activité de conception, et une activité de résolution collaborative de problème. Nous avons dans ce contexte souligné l'importance pour l'ergonome de disposer d'une « bibliothèque de situations » de référence. Ces connaissances « casuelles » font partie de l'une des catégories de connaissances requises pour la pratique ergonomique.

Plusieurs difficultés rencontrées par les ergonomes ont été identifiées. Parmi elles une diversité de classes de situations et de problèmes à gérer, des difficultés d'opérationnalisation des savoirs, des écarts entre la démarche d'intervention souhaitée et sa réalisation effective, ou encore la gestion complexe des dimensions subjectives de leur pratique. Ces constats interviennent dans un contexte où la formation des ergonomes suscite de vifs débats au sein de la communauté ergonomique. La perspective d'une formation structurée autour de couplages « activités – situations typiques de la pratique professionnelle » a été abordée, avec en arrière-plan la question centrale « de quoi veut-on rendre les ergonomes capables ? ». Dans cette perspective, plusieurs pistes non exhaustives ont été exposées. Il s'agit de préparer les (corps des) ergonomes à : réfléchir sur leur propre pratique et celles des autres ; identifier les obstacles, contraintes et ressources du contexte d'intervention (acteurs, etc.) pour construire des stratégies adaptées ; s'exercer au « diagnostic ergonomique » et au « pronostic » ; réfléchir aux dilemmes (délibérations subjectives, intersubjectives, débats de normes) auxquels la pratique les confrontera ; dialoguer avec les situations rencontrées (capacité de raisonnement à partir de cas d'intervention mémorisés et réutilisables au cours de leur exercice professionnel futur).

La problématique du récit professionnel dans une formation d'ergonome n'a pas été traitée en tant que telle, les (très) rares écrits à son propos lui attribuent « potentiellement » une utilité dans la mesure où il contribuerait à enrichir la bibliothèque de situations de l'ergonome-praticien ; discuter ou proposer des modélisations scientifiques sur la pratique ; préparer les ergonomes en formation aux expériences corporelles marquantes.

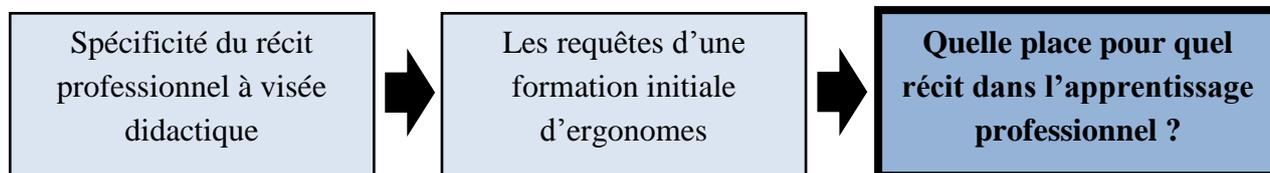
5 Questions de recherche intermédiaires

Ce deuxième chapitre centré sur la problématique de la formation initiale des ergonomes nous conduit à préciser plusieurs questions de recherche. Parmi elles :

- ⇒ Comment les récits professionnels proposés aux étudiants sont-ils mémorisés pour venir enrichir leur bibliothèque de situations ?
- ⇒ Comment les récits professionnels contribuent-ils à préparer les étudiants à gérer des classes de situations susceptibles d'être rencontrées dans leur métier ?
- ⇒ Comment les récits professionnels apportent-ils une contribution au développement de capacités utiles pour la pratique ergonomique : capacité de réflexivité sur sa propre pratique et celle d'autrui, capacité de délibération subjective, capacité de dialogue avec la situation, capacité stratégique et relationnelle, capacité de diagnostic et de pronostic ?

Ces questions nous conduisent à explorer la problématique du récit et de sa contribution dans l'apprentissage d'un métier. Ceci, bien au-delà du champ ergonomique, c'est-à-dire à la lumière de cadres théoriques complémentaires et dans des domaines et secteurs diversifiés dans lesquels le récit a été identifié comme apportant une contribution aux apprentissages.

Chapitre 3 : Quelle place pour quel récit dans l'apprentissage professionnel ?



Introduction

La contribution du récit dans l'apprentissage est au cœur de la problématique développée dans ce chapitre. L'apprentissage professionnel est envisagé sous l'angle du développement des compétences professionnelles (par exemple, Rogalski, 2004) (section 1). Pour cela, et après avoir exposé plusieurs caractéristiques des compétences professionnelles et leur rapport à l'apprentissage et au développement (1.1), quelques grands traits des mécanismes associés à leur construction ont été esquissés. Plusieurs approches ont été convoquées : développementale (1.2), socio-développementale (1.3), historico-culturelle (1.4) et instrumentale (1.5).

Ce regard introductif a ainsi permis d'avoir une lecture enrichie des apports possibles du récit en vue de mieux cerner ses « zones » de contribution et ses limites dans un contexte d'apprentissage (section 2). Plusieurs rapprochements conceptuels ont permis d'introduire cette problématique (2.1) en discutant notamment du rapport qu'entretient le récit avec l'expérience, la communauté de pratique, et la conceptualisation. Par ailleurs, la contribution du récit dans la préparation à l'exercice d'un métier exige qu'il soit abordé dans un contexte pertinent. Ce dernier point a été éclairé par différentes situations dans lesquelles le récit a été identifié comme apportant une contribution aux apprentissages (2.2). Donner forme et sens au monde qui nous entoure, décrire et transmettre les pratiques humaines au sein de communautés, développer des compétences relationnelles et sociales, préparer et engager les corps dans l'action, aider à la résolution de problème, favoriser la déconstruction des savoirs pour en reconstruire de nouveaux, engager et étayer des processus réflexifs, etc. sont autant de fonctions du récit constatées par la littérature dans différents contextes. Plusieurs champs théoriques sont sous-jacents à nos propos, celui du *storytelling*, celui du *raisonnement à base de cas* ou encore celui de *l'analyse de pratique*.

L'utilité du récit dans une finalité d'apprentissage est bien étayée par la littérature, néanmoins, cela ne doit pas masquer plusieurs limites identifiées à son égard (2.3). Trois problématiques ont été développées. En premier lieu celle liée à ce qui peut être transmis par le récit, et ce qui ne peut l'être. Puis, celle concernant l'herméneutique du récit, de ce qui est compris, interprété et exploité par ses destinataires. Enfin, nous développerons la problématique de ce qui est exploitable et effectivement exploité dans le récit « de l'autre ».

1 Regard introductif sur les apprentissages professionnels

Nous discuterons brièvement dans cette section des rapports complexes entre apprentissage et développement, puis nous préciserons quelques propriétés des compétences professionnelles. Les principales approches apportant un éclairage sur les conditions liées à leur développement seront ensuite mobilisées.

1.1 Apprentissage, développement et compétence professionnelle

1.1.1 Rapport entre apprentissage, formation et développement

Précisons d'entrée de jeu que l'apprentissage a deux sens (par exemple, Leplat, 2011), l'apprentissage comme produit (c'est un acquis, on se rapproche de la notion de compétence), et l'apprentissage comme processus (on parle ici plutôt de construction des apprentissages). L'apprentissage sera envisagé ici davantage comme un processus.

Apprentissage et formation sont étroitement liés (Leplat, 2002). Les études centrées sur l'apprentissage cherchent à identifier les mécanismes de modification de conduite en cas de répétition d'une même situation (formation par l'apprentissage). La notion d'apprentissage met l'accent sur les processus d'acquisition et leur mécanisme alors que la formation se centrerait sur les possibilités que donne cette acquisition pour répondre aux exigences des tâches. *On apprend quelque chose* : la focale porte sur l'objet de l'acquisition. La formation peut utiliser les connaissances formalisées par ces études pour répondre aux objectifs d'acquisition des compétences nécessaires à l'exécution de tâches. *On est formé à quelque chose* : la focale porte sur sa fonction par rapport au but de celle-ci.

Pour ce qui concerne l'apprentissage et le développement, leur rapport est complexe (Vergnaud, 2000). Alors que Piaget considère que le développement doit précéder l'apprentissage, Vygotski affirme que l'apprentissage devance toujours le développement. Pour Piaget, le développement se fait de l'individuel au social alors que pour Vygotski au contraire il procède du social vers l'individuel. Selon lui le développement n'est pas réductible à l'apprentissage, c'est l'enseignement apprentissage qui crée le développement : « l'apprentissage donne naissance, réveille et anime chez l'enfant toute une série de processus de développement interne, qui, à un moment donné, ne lui sont accessibles que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades, mais qui, une fois intériorisés, deviendront une conquête propre de l'enfant » (Vygotski, [1934] 1997, p. 112). Confrontation aux problèmes des situations et aide des autres pour y faire face ne relèvent pas des mêmes processus d'apprentissage, mais sont des conditions du développement (Mayen, 2002). Les approches convoquées ici pour éclairer le développement des compétences et de façon plus large le développement du sujet sont à envisager dans cette perspective.

1.1.2 Quelques propriétés des compétences professionnelles

Les définitions des compétences sont multiples on en trouvera de nombreuses dans différents cadres théoriques (Leplat, 2011). En ergonomie, les compétences correspondent « aux structures hypothétiques qui permettent à l'opérateur de donner une signification pour l'action aux situations de travail » (de Montmollin, 1997, rubrique « Compétence »). Elles sont envisagées du point de vue de l'activité de travail. Nous avons déjà évoqué au chapitre 2 les aspects corporels des compétences (par exemple, Daniellou & Aubert, 2003) et le lien important qui existe entre compétences, corps et situations.

Dans une perspective cognitiviste, les compétences constituent « un système de connaissances qui engendre l'activité » (Leplat & Montmollin, 2010 [2001]), en d'autres termes elles permettent de découvrir et d'exploiter les ressources adéquates aux situations de travail constitutives des représentations et des stratégies mises en œuvre par l'individu pour y faire face. Un cadre d'analyse (KEOPS), introduit par Samurçay et Rogalski (1992) en propose un modèle qui articule un axe « concepts-problèmes » (K-PS), et deux autres points de vue, l'instrumentation du sujet par des « outils cognitifs opératifs » (O), à qui il peut déléguer la réalisation de tâches cognitives (par exemple, la calculette en fait partie), et l'herbier des expériences épisodiques (E) auxquelles le sujet peut éventuellement se référer. Un niveau métacognitif complète cette organisation. Rogalski & Leplat (2009) distinguent sur le plan analytique deux composantes de la compétence professionnelle : l'expérience et les connaissances apprises en formation (qui ne sont pas à opposer, car elles peuvent s'enrichir mutuellement). En effet, les connaissances peuvent faciliter l'expérience et à travers l'expérience peuvent être exploitées des connaissances explicites.

Plusieurs caractéristiques peuvent être d'ores et déjà retenues concernant les compétences professionnelles (Weill-Fassina & Pastré, 2004) : 1) leur aspect finalisé : l'individu est compétent pour réaliser une tâche spécifique ou une classe de tâches données dans un contexte particulier (Leplat & Montmollin, 2010 [2001]) ; 2) leur développement par la formation et/ou avec l'expérience professionnelle qui se manifeste essentiellement par l'évolution des modalités d'organisation de l'action ; 3) leur degré d'explicitation par les opérateurs ; 4) des dimensions multiples : les compétences sont constituées de connaissances déclaratives et procédurales verbalisables¹, de savoir-faire plus ou moins implicites (incorporés) et de métaconnaissances permettant une réflexion sur l'ensemble des éléments précédents.

¹Les connaissances déclaratives et procédurales verbalisables dont parlent Weill-Fassina & Pastré (2004) s'apparentent davantage aux savoirs qui dépendent de l'individu et qui sont subjectifs, car elles ont été assimilées, intégrées, et non pas seulement mémorisées.

Dans une perspective didactique professionnelle, les compétences sont envisagées comme un ensemble de ressources cognitives permettant à un sujet des'adapter à son environnement (par exemple, Pastré, Mayen & Vergnaud, 2006). Ces ressources peuvent être décrites sous la forme de « schèmes », de buts, de conceptions sur le travail et ses objets, de règles d'action permettant des inférences en situation¹. La didactique professionnelle articule dans une même conception du développement des schèmes le processus de conceptualisation en action et celui d'appropriation des connaissances scientifiques et culturelles. La compétence est ce qui rend possible, pour un professionnel, la réalisation des tâches d'une classe de situations quel que soit l'état d'une situation donnée et quel que soit son niveau de complexité. Elle permettrait de *comprendre* une situation pour *agir* sur elle dans le sens voulu. Il faut voir derrière « situation » comme l'indique Mayen (2001) quelque chose qui n'est pas qu'un problème à résoudre, mais qui relève aussi « d'un drame saturé de sens » à la fois « structurant » pour l'activité et « structuré » par le sujet, à la fois donné et créé.

1.2 Approche développementale des compétences

L'approche développementale s'inscrit dans la tradition piagétienne (Pastré, 2010). Le développement des compétences va correspondre à une évolution dans la conceptualisation de l'action où le concept est considéré comme un outil pour agir et penser (Weill-Fassina & Pastré, 2004). On doit à Vergnaud (1996) et plus en amont à Piaget (1974) l'idée que l'activité de conceptualisation est la manière spécifiquement humaine de s'adapter aux situations (Pastré, 2010). Pour Piaget l'activité est d'abord activité d'adaptation que concrétisent les processus d'assimilation et d'accommodation, de ce qu'il conceptualise par « schèmes » (Piaget, 1974).

1.2.1 Schème, assimilation, accommodation et classe de situations

Le professionnel mobilise des représentations et des savoirs de sources diverses. Néanmoins, les ressources cognitives d'un individu qui agit ne se limitent pas à ce que l'on appelle généralement des savoirs ou des connaissances, aussi procéduraux ou pratiques soient-ils (Perrenoud, 1976). Il est nécessaire de faire une part décisive à d'autres outils cognitifs, qui ne sont pas de l'ordre des représentations, mais des opérations c'est-à-dire des schèmes de pensée : schèmes de raisonnement, d'interprétation, de création d'hypothèses, d'évaluation, d'anticipation, de décision.

¹ Nous reviendrons de façon détaillée dans la suite de notre développement sur les définitions suivantes (schème, conceptualisation dans l'action) à partir notamment des apports fructueux de la perspective théorique de la didactique professionnelle, puisant dans la tradition piagétienne et la tradition socioconstructiviste.

Vergnaud (1996) précise que le rôle de la formation doit être de favoriser grâce à la conceptualisation le développement de schèmes opératoires, qu'il définit comme suit : « Un schème n'est nullement un stéréotype, mais une manière de régler son action en fonction des caractéristiques particulières de la situation ici et maintenant » (ibid., p.281). « Ce qui est invariant c'est l'organisation de la conduite et non la conduite elle-même. [...] Un même schème peut engendrer des conduites relativement différentes en fonction des situations singulières auxquelles il est amené à s'adresser. Le décours temporel de la conduite (choix des actions, des prises d'informations, des contrôles) peut ainsi suivre des trajectoires très différentes selon les valeurs prises par les variables de situation. » (ibid., pp. 283-284). Ainsi, le schème décrit par Vergnaud est fonctionnel, il comporte à la fois l'organisation des gestes, des formes langagières, des opérations de pensée, des interactions sociales, permettant de traiter une classe donnée de situations.

Dans sa définition analytique (Vergnaud, 1996, 2000), le schème se décompose en quatre composantes analysables en niveau hiérarchisé (du plus superficiel ou plus profond) : 1) des buts et des sous buts ; 2) des règles d'action (si x alors y) ; 3) des inférences en situation (si a et b [prémisses] alors action [conclusion]) ; 4) des invariants opératoires (concept en acte et théorème en acte, catégorie en acte qui sont généralement implicites). Vergnaud décline ainsi les composantes de l'organisation de l'action dans le schème, dont la fonctionnalité est « celle de la totalité toute entière et non pas de telle ou telle composante seulement » (Vergnaud, 2000, p. 46). La constitution des schèmes à partir « de rien » est beaucoup plus longue, et coûteuse (Vergnaud, 1996). L'un des enjeux de préparation à l'exercice professionnel d'un métier est de contribuer à une conceptualisation et de construire des mises en situation pédagogiques qui permettent d'accélérer et d'assurer cette construction (Pastré, 2005a).

Deux propriétés principales des schèmes permettent leur développement et raffinement : le mécanisme d'assimilation et le mécanisme d'accommodation (Piaget, [1967] 1992) associés à une « classe de situations ». Le processus d'assimilation permet de mettre en œuvre des formes de l'activité « pré-organisées », qui prennent toutefois en compte les caractéristiques singulières des situations auxquelles l'individu est confronté. Cette diversité ouvre à de possibles extensions de la « classe de situations » concernée. Le concept de classe de situation repris par Vergnaud (1996) permet d'insister sur le fait que diverses situations peuvent renvoyer à un même concept, et différents concepts peuvent être constitutifs d'une même situation. En outre, dans une situation donnée, plusieurs problèmes peuvent être posés.

Ainsi, en prenant le terme de situation au sens large, nous pouvons classer les situations en fonction de leur traitement : deux situations seront dans la même classe si elles appellent le même traitement (Vergnaud, 1990). L'individu va assimiler des situations nouvelles auxquelles il est confronté et étendre dans une certaine limite les classes de situations associées à ce même schème. Par contre lorsque l'individu est confronté à une situation dont les propriétés ne lui permettent pas de l'associer à une classe de situations connue, le processus d'accommodation va devenir pour un temps dominant. L'accommodation des connaissances et des schèmes d'action

du sujet va se modifier sous l'effet de l'interaction avec la situation, leur fragmentation. Cette réorganisation vient constituer de nouveaux schèmes ayant leur propre zone d'assimilation (Rabardel, 1995).

Les mécanismes d'assimilation de nouvelles situations aux schèmes disponibles sont sources de généralisation impliquant une extension du domaine de validité du schème et viennent le renforcer (Vergnaud, 1990). Les mécanismes d'accommodation des schèmes permettent quant à eux l'enrichissement et le développement du réseau des significations du sujet (Folcher & Rabardel, 2004).

1.2.2 Coordination agie et coordination conceptuelle de l'action

Les situations d'action sont la première source de conceptualisation (Vergnaud, 2000). Mais si l'apprentissage de et par l'action est important comme cela a été souligné à plusieurs reprises, il est nécessaire que plusieurs conditions soient remplies et en particulier, comme le soulignent Métral & Mayen (2007), le recours à des sources de connaissances qui ne relèvent pas directement de l'expérience.

Comme Piaget l'avait souligné dans son ouvrage de 1974, intitulé « Réussir et comprendre », l'activité réflexive joue un rôle très important dans la conceptualisation de l'action. Ce dernier développe l'idée que la réussite de l'action précède souvent la compréhension de cette réussite. Il tire la conclusion que la coordination de l'action serait constituée de la coordination agie de l'action où l'action est réussie sans être comprise, et la coordination conceptuelle de l'action, où la compréhension de l'action, son approche réflexive « vient rattraper sa réussite ». Cette prise de conscience de la réussite d'une action est un vrai tournant dans la conceptualisation au sens où les individus s'ouvrent des perspectives pour le transfert et la généralisation de leur compétence (Weill-Fassin & Pastré, 2004). D'ailleurs, une des orientations proposées par ces mêmes auteurs pour outiller la construction des compétences professionnelles viserait à utiliser des dispositifs d'analyse *a posteriori* permettant d'aider à la prise de conscience par des activités réflexives méta-fonctionnelles. L'analyse après coup de l'activité occupe une place croissante dans les dispositifs didactiques (Mayen 2001). Dans de nombreuses situations, les individus ne peuvent pas tout apprendre dans l'action, notamment pour des raisons de complexité de la tâche. De nombreux auteurs, par exemple Weill-Fassin & Pastré (2004), ont souligné que ce qui ne pouvait pas être compris pendant l'action pouvait l'être après coup et que la construction des compétences se faisait au moins autant et parfois davantage après l'action.

1.3 Approche socio-développementale et historico-culturelle

Dans la perspective développementale qui vient d'être évoquée, la confrontation à des problèmes à résoudre est l'une des conditions pour l'engagement et la réalisation d'un apprentissage. Néanmoins, ceci ne doit pas masquer le fait que ces situations posant

« problème » fourmillent de nombreuses ressources pour dépasser ces obstacles, parmi elles la médiation des autres, les formes organisées de l'action collective, de la coopération, l'ensemble des instruments pour agir, aider à agir et apprendre à le faire (Mayen, 2002). L'apprentissage pour le sujet « n'est le fruit ni de sa seule confrontation au monde, ni de son invention *ex nihilo* » (ibid., p. 91).

L'approche socio-développementale est issue des théories de l'activité de la psychologie soviétique, héritées notamment des travaux de Vygotski. Elle repose sur trois principes fondamentaux (Vygotski, 1997 [1934]) : 1) le fonctionnement mental supérieur prend ses sources dans les processus sociaux ; 2) les rapports au monde sont médiatisés par des objets historiquement et socialement construits et ne sont pas immédiats ; 3) l'objet de l'activité donne une orientation spécifique à l'activité située. Ces fondements constituent une entrée importante pour la problématique du récit et sa contribution aux apprentissages. Nous aurons l'occasion de revenir sur ces aspects dans les sections suivantes.

Dans la continuité des travaux de Vygotski, Bruner développe un cadre théorique où « l'autre » joue un rôle essentiel dans la transmission de l'héritage culturel : « nous ne nous contentons pas de nous représenter le monde dans notre propre esprit (bourré de significations), mais nous manifestons une extraordinaire sensibilité à la manière dont le monde est représenté dans l'esprit d'autrui. Du fait de cette sensibilité, nous nous constituons une représentation du monde grâce à ce que nous apprenons au travers des autres au moins autant que grâce à ce que nous en apprenons directement en réagissant aux événements » (Bruner, 2008 [1996], p. 204). Pour Bruner, la culture donne forme à l'esprit, car « c'est elle qui nous procure l'outillage grâce auquel nous nous construisons, non seulement les univers dans lequel nous évoluons, mais aussi la conception même que nous avons de nous-mêmes et de notre capacité à y intervenir » (ibid., p.6). Toute activité mentale pour Bruner est culturellement située : « il est en effet impossible de comprendre l'activité mentale si l'on ne prend pas en compte l'environnement culturel et les ressources qui proposent ces mille détails qui donnent à l'esprit sa forme et sa portée » (ibid., p. 7).

1.3.1 Médiation et communauté d'apprenants

Vygotski et Bruner relèvent un rôle important joué par la communauté dans l'acquisition des compétences professionnelles. Ce dernier considère que les fonctions psychiques supérieures (formes supérieures de la mémoire, de l'attention, de la pensée verbale ou mathématique) se forment dans l'histoire de l'humanité grâce à des outils mentaux et par-dessus tout, des signes. Ces fonctions psychiques supérieures ont pour caractéristique commune celle d'être des processus médiatisés dont il faut favoriser la construction en instaurant des « communautés d'apprenants » au sein desquelles l'aide mutuelle joue pleinement son rôle éducatif (Bruner, 2008 [1996]).

Dans les processus médiatisés évoqués, la médiation n'est pas qu'une médiation d'autrui c'est aussi une médiation des objets, des instruments, du cadre social. Lorsqu'elle est médiation d'autrui, la présence d'autrui n'est pas toujours suffisante et ses interventions peuvent produire comme l'indique Mayen (1999), des effets bien différents selon leur but, contenu, leur forme et leurs objets de référence, mais aussi selon le statut de l'intervenant et enfin selon le contexte de l'interaction. Par ailleurs, la médiation ne peut pas y être conçue comme un intermédiaire neutre, mais comme un phénomène socialement marqué d'orientation des formes d'apprentissage et d'usage de la culture et de ses produits (Mayen, 2001). Le collectif est détenteur et gardien d'un ensemble particulier de connaissances, susceptibles de nourrir l'acquisition des compétences de ses membres. Il existe de ce fait une relation très forte entre l'acquisition de compétences et l'accueil de l'individu et son insertion dans le collectif (Engeström, 1990). Précisons désormais quelques formes particulières de médiation.

1.3.2 Zone de développement proximal et situation potentielle de développement

Le développement des compétences est envisagé par Vygotski ([1934] 1997) à partir de deux cheminements complémentaires : une émergence des concepts à partir de l'action vécue ou partagée, via le mécanisme de « médiation sociale », et d'autre part une intériorisation des savoirs de référence véhiculée explicitement par les formateurs (de l'inter-psychique vers l'intra-psychique). Ces deux éléments centraux vont délimiter le périmètre de la zone de développement proximal en deçà de laquelle « la formation n'apporte rien au sujet de plus que ce qu'il n'a déjà construit, et au-delà de laquelle le sujet ne peut intérioriser les concepts professionnels scientifiques et techniques qui lui sont proposés » (Rogalski, 2004, p.114). Cette aptitude à aller au-delà (Bruner, 2008 [1996]) rend compte de ce qu'une personne peut apprendre avec l'aide d'une autre et qu'il pourra faire seul par la suite. En d'autres termes, pour Vygotski, la zone de développement proximal est envisagée comme la distance entre le niveau actuel du développement, caractérisé par la capacité de résoudre indépendamment un problème, et le niveau proximal de développement, déterminé par la capacité de résoudre un problème sous le guidage d'un adulte ou en collaboration avec un individu plus capable.

Du point de vue de la construction des compétences chez l'adulte plusieurs transpositions sont nécessaires pour éclairer la zone de développement proximal de Vygotski (se rapportant principalement au développement des enfants). La notion de « situation potentielle de développement » développée par Mayen (1999) s'inscrit dans cette perspective. Une situation potentielle de développement est constituée par l'ouverture d'un espace, mais aussi d'un moment en quelque sorte, d'une opportunité favorable. Ce sont des zones de développement potentiel qui sont très liées à la découverte de nouvelles missions introduisant de nouveaux concepts à maîtriser et élargissant ainsi le champ conceptuel professionnel. Deux principaux types de situations potentielles de développement peuvent être distingués : les situations écologiques sans intention explicite d'apprentissage, et les situations organisées pour produire un apprentissage.

Pour Mayen (2002) les interactions tutorales entre novices et plus expérimentés constituent de véritables situations potentielles de développement dans la mesure où elles permettent : 1) l'évocation de problèmes nouveaux, que les apprenants n'ont pas eu l'occasion de rencontrer, ou trop dangereux pour eux compte tenu de leur niveau d'apprentissage ; 2) l'émergence de questions qu'ils ne se seraient pas posés seuls ; 3) l'incitation à résoudre les problèmes et les questions posées par la situation ou l'action ; 4) la prise en compte des dimensions nouvelles non perceptibles jusque-là ; 5) la mise à distance du sujet à son action.

1.3.3 Étayage, prêt de conscience ou conscience pour deux

Pour rendre compte des processus médiatisés, Bruner utilise le terme « d'étayage », de « prêt de conscience » ou encore celui de « conscience pour deux » (Bruner, 2000). Par étayage ou prêt de conscience, il faut voir l'idée de « s'appuyer pour tenir », ou encore « de se hisser sur les épaules des géants qui nous ont précédés ». Pour lui, la réduction du temps d'apprentissage passe par la transmission de l'héritage culturel qu'un individu dans sa seule confrontation au réel ne saurait réinventer (Mayen, 2001).

Un nombre important de formes sociales et plus précisément d'interactions sociales jouent, dans la vie professionnelle, un rôle d'étayage au sens de Bruner. En tant que forme culturelle, elles constituent des appuis et des orientations qui permettent leur apprentissage. Le point de vue de Bruner met davantage l'accent que Vygotski sur le rôle actif du médiateur, à qui il incombe en quelque sorte d'ajuster au mieux son « prêt de conscience ». À ce sujet, Bruner (1991) évoque plusieurs modalités de médiation dans la réalisation d'une tâche : 1) la réduction des degrés de liberté ; 2) la mise en évidence des caractéristiques pertinentes de la situation ; 3) la définition du but ; 4) l'orientation et le maintien de l'attention sur un aspect de la situation ; 5) la mise en relation des buts, des résultats et des moyens pour y parvenir ; 6) l'extension temporelle de la situation à des événements survenus hors de la présence de l'apprenant.

1.4 **Approche instrumentale**

Sous un autre angle, le cadre d'une théorie instrumentale élargie, proposée par Rabardel (1999) intègre plusieurs approches complémentaires : les théories de l'activité, les apports de la psychologie historico-culturelle et les travaux de l'école piagétienne. Cette approche propose une conception de l'homme comme celle d'un sujet socialement situé, héritier d'une culture qu'il contribue à renouveler.

1.4.1 L'instrument

Sur la base des nombreux travaux de Vygotski et en s'inspirant de la notion de schème¹, Rabardel (1995) précise que les outils issus de la culture sont des « instruments » qui jouent un rôle de médiation de l'action et de l'activité finalisée des opérateurs. Ces derniers font l'objet de transmission, d'appropriation et de développement au sein des communautés. L'instrument subjectif (Rabardel, 2005), pour le distinguer de l'instrument technique, ne se limite pas au dispositif technique. Il constitue un médiateur dans le rapport du sujet à lui-même (médiation réflexive), à autrui (médiation interpersonnelle) et à l'objet de son activité. L'instrument envisagé sous cet angle se décline en deux composantes principales : 1) un artefact (matériel ou symbolique) produit par le sujet ou par d'autres ; 2) des schèmes d'utilisations associés, résultant d'une construction propre du sujet, autonome. D'un point de vue fonctionnel, l'instrument subjectif participe à des médiations multiples, en particulier les *médiations réflexives* qui concernent les rapports médiatisés du sujet à lui-même, et les *médiations interpersonnelles* qui concernent plus généralement l'ensemble des dimensions socialement inscrites des activités (Rabardel, 2005).

1.4.2 Activité productive et activité constructive

L'activité médiée par des instruments a une orientation productive (dimension pragmatique) concernant la réalisation de tâches, et constructive (dimension épistémique) afin de produire les conditions et les moyens de déploiement de l'activité future (Folcher & Rabardel, 2004 ; Rabardel, 2005). Elle participe au développement du sujet et de son « pouvoir d'agir » sur le plan fonctionnel et structurel. L'individu développerait son pouvoir d'agir en s'appropriant notamment les préconstruits sociaux (artefacts, concepts, schèmes) qui lui sont accessibles dans son environnement, par exemple les communautés auxquelles il appartient, et les collectifs auxquels il contribue. Ceci constitue la première orientation du processus de

¹ Vergnaud (2000) précise que le schème est aussi une « forme culturelle » et permet d'intégrer théorie de l'activité et théorie de la médiation. Le concept d'habitus, utilisé en sociologie, présente l'intérêt de désigner l'ensemble des schèmes dont dispose un sujet à un moment donné de sa vie et donc de poser le problème de la cohérence systémique de cet ensemble aussi bien que la question des dynamiques globales qui affectent ses transformations. L'approche de Bourdieu insiste sur le sens pratique, incorporé qui constitue l'habitus. Il l'envisage d'ailleurs comme étant un « petit lot de schèmes permettant d'engendrer une infinité de pratiques adaptées à des situations toujours renouvelées, sans jamais se constituer en principes explicites » (Bourdieu, 1972, p. 209), ou encore 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 » (ibid., p. 178-179).

genèse instrumentale vers le sujet lui-même par l'assimilation de nouveaux artefacts aux schèmes, et l'accommodation des schèmes aux nouveaux artefacts : c'est l'instrumentation. Cette modification structurelle du sujet ouvre une autre orientation de la genèse instrumentale orientée vers l'artefact par la spécification et l'enrichissement de ses propriétés par le sujet qui va lui donner un statut de « moyen » pour le déploiement de son activité : c'est l'instrumentalisation. Ce regard introductif sur les compétences professionnelles invite à mieux cerner la contribution et les limites du récit dans un contexte d'apprentissage.

2 Contributions et limites du récit dans la construction des apprentissages

La littérature mobilisée dans cette section rend compte de deux principales approches narratologiques possibles du récit (Atifi & Marcoccia, 2006), la première axée sur le résultat (le récit comme produit), la seconde sur l'acte de narration en tant que tel (le récit comme processus). Notre développement s'appuie à la fois sur des recherches de base sur le récit, mais également et surtout sur des recherches concernant les fonctions des récits dans des domaines d'application donnés (Becker & Quasthoff, 2005). En effet, la recherche narrative est dans ce second cas au service des questions de recherche posées par les disciplines utilisatrices des méthodes narratives. Même si la recherche de base sur les récits continue à se développer, l'utilisation de la recherche narrative en tant que moyen pour d'autres disciplines s'est multipliée ces dernières années. C'est clairement le cas en sociologie, en ce qui concerne le recueil des récits de vie en vue de traiter les questions d'identités sociales ou professionnelles (par exemple, Bertaux, 1997), en psychologie pour la thérapie narrative (par exemple, White & Epsom, 1990) et où la cure s'organise autour de « l'histoire » du malade, dans les sciences de gestion dès lors que l'on cherche à analyser les dimensions symboliques des organisations (par exemple, Giroux & Marroquin, 2006), dans les sciences de l'éducation pour l'étude de certains phénomènes didactiques, l'apprentissage, les histoires de vie en formation (par exemple, Delory-Momberger, 2004).

Cette section est structurée en trois temps. Le premier est consacré à quelques rapprochements conceptuels permettant d'étayer les rapports entre récit et plusieurs « entrées » développées dans la section précédente « Regard introductif sur les apprentissages professionnels ». Le second temps est davantage orienté vers les fonctions du récit, constatées par la littérature dans divers domaines, et en rapport avec notre contexte d'étude. Enfin, le dernier temps pose quelques limites identifiées à l'égard du récit dans une perspective d'apprentissage.

2.1 Récit et construction des apprentissages professionnels : quelques rapprochements conceptuels introductifs

Cette section propose d'introduire, à la lumière de quelques rapprochements conceptuels

préalables, la problématique de la contribution du récit aux apprentissages. Trois entrées parmi d'autres possibles sont empruntées pour discuter des rapports qu'entretiennent le récit et l'apprentissage : l'expérience, la communauté de pratique, et enfin la conceptualisation.

2.1.1 Récit et expérience

Définir ce qu'est l'expérience ne va pas de soi, le concept d'expérience a de multiples significations, elle est tantôt envisagée comme un processus (faire l'expérience) tantôt comme un produit (avoir de l'expérience). Il ne s'agit pas ici de cerner de façon exhaustive ses multiples facettes, mais d'envisager un éclairage possible des rapports qu'entretiennent expérience et récit, en essayant de préciser de quelle expérience il est question ici.

L'expérience peut être envisagée comme ce qui est produit sur l'homme par sa pratique (Rogalski & Leplat, 2009). Ceci confère à l'expérience une dimension historique, sociale et culturelle dans la mesure où les activités se réalisent dans le monde humain, et pour un monde humain. Ce n'est pas un monde naturel, c'est un monde construit où la culture est tellement transparente, mais bien présente (Mayen, 2009). L'expérience peut être envisagée sous trois angles différents dans une perspective de formation et de développement de la compétence professionnelle (Rogalski et Leplat, 2009) : 1) comme issue de l'activité matérielle ou symbolique ; 2) comme relative à l'ensemble des connaissances et habiletés acquises par ces voies au cours d'une période définie ; 3) comme événement ou occurrence qui laisse une impression sur quelqu'un.

Les rapports qu'entretiennent récit et expérience ont été alimentés par de nombreux travaux, nous pouvons citer notamment ceux de Bruner (1991, 2008 [1996], 2000, 2002, 2005) et de Ricoeur (1983, 1984, 1985). Les propos de Bruner sont explicites à ce sujet lorsqu'il indique que la manière la plus naturelle et la plus précoce dont nous organisons nos expériences et nos connaissances prend précisément une forme narrative. La narration est une forme de pensée et de discours à partir de laquelle nous comprenons et exprimons notre expérience, le récit est considéré comme un moyen de structurer l'expérience immédiate des humains dans le monde.

Pour Ricoeur (1983), le récit est une façon de configurer l'expérience humaine. La phénoménologie herméneutique « ricoeurienne » considère que rien n'entre dans l'expérience qui ne soit raconté. La narration a une fonction pratique, elle organise et structure le temps ainsi que l'intention de l'action et l'expérience : raconter son expérience par le récit est un moyen de ressaisir le temps et de transformer ce rapport en identité narrative. Le récit est envisagé comme un « geste traditionnel », témoin et imitation de l'expérience humaine qui depuis toujours raconte les pratiques (De Certeau, 1990). Sa force réside dans la mise en scène du rapport intime que les histoires ont avec cette expérience (Mahy, 2008).

La capacité à organiser l'expérience sous une forme narrative est d'ailleurs un objet de recherche étudié par la *narrative intelligence* en intelligence artificielle. La finalité pratique est orientée vers la conception de dispositif d'apprentissages humains (système de gestion à base d'histoires, agents logiciels narratifs, etc.) s'appuyant sur l'expérience des autres (Mateas & Sengers, 2003). Ce courant s'inscrit dans le champ théorique plus large et en plein développement du *Storytelling*.

S'il semble admis que le récit puisse relater, informer et représenter « l'expérience » (Boudès, 2006), se pose alors une question de taille : de quelle expérience s'agit-il ? Rogalski et Leplat (2009) indiquent dans un article récent qu'il existe « Des expériences dans l'Expérience ». La perspective retenue par ces auteurs nous paraît ici fructueuse puisqu'elle distingue deux modalités de l'expérience pour s'interroger sur la transformation des compétences professionnelles du sujet. D'un côté les expériences épisodiques et de l'autre les expériences sédimentées.

Expériences épisodiques

Les expériences épisodiques concernent des épisodes mémorisés dans leur singularité (une unité d'action) et explicitement contextualisés. Ces expériences, conscientisables, peuvent être directement vécues par le sujet, mais également transmises par un autre (épisode vécu au second degré). De l'exception qui confirme la règle au paradigme illustratif de toute une classe d'épisodes « les expériences épisodiques ne se limitent pas pour un sujet aux ruptures de la routine, à l'exceptionnel, aux situations problématiques. Un épisode vécu ou rapporté peut alors être illustratif de toute une classe de cas et jouer un rôle de paradigme. Le fait qu'il s'agisse d'un objet « clinique », mémorisable comme une totalité avec son contexte, visant l'exhaustivité, en fait une ressource d'interrogation possible du réel de l'action, au-delà de la description nécessairement schématique du type de cas dont il est le paradigme. On parle souvent d'un « cas d'école », ce qui insiste sur son potentiel de formation » (Rogalski & Leplat, 2009, p. 9).

Ces expériences sont mémorisées dans ce que Baerentsen (1996) appelle la mémoire épisodique sous forme de bibliothèque d'épisodes. La mémoire épisodique va encoder chaque épisode selon 3 modalités complémentaires : 1) par sa temporalité et la succession des événements ; 2) par quelques caractéristiques du contexte du cas permettant sa classification et des rapprochements avec d'autres cas (mapping) ; 3) à partir des mobiles du sujet (motivations personnelles, etc.).

Expériences sédimentées

Les expériences sédimentées sont quant à elles centrées sur la répétition des tâches dans leur variabilité. L'activité se déploie au fil du temps dans des situations « suffisamment » proches pour que se dégagent des invariants. Ce n'est pas la singularité qui fait l'expérience,

mais au contraire ce qui a été répété de manière « voisine ». Elles s'inscrivent dans la continuité de la vie professionnelle et la répétition des tâches au cours de la pratique permettant de tirer parti « des variations de l'environnement pour l'élaboration de schèmes adaptatifs » (Falzon & Teiger, 2004).

Les expériences sédimentées possèdent quelques traits des compétences incorporées, (Leplat, 1997) car elles se révèlent essentiellement dans l'action, elles concernent des façons d'agir qui ne sont pas explicitées ou explicites et s'acquièrent dans la pratique (Fisher, 2000). Ce qui peut « potentiellement » se transmettre (conscientisable et explicite) concerne la composante déclarative et procédurale de la connaissance (Vergnaud, 2000), telles que les représentations symboliques langagières ou non langagières (schémas par exemple).

Récit, expériences épisodiques et expériences sédimentées

Rogalski (à paraître) souligne que ces deux modalités d'expériences ne sont pas permutable et ont des spécificités et places propres. Elles ne sont pas non plus à opposer. Les expériences épisodiques sont davantage du côté de l'occurrence, alors que les expériences sédimentées sont davantage du côté du « type », de la « catégorie ». Le développement professionnel se nourrit de manière différente de ces deux modalités de l'expérience : à chaque moment, le vécu qui est d'abord singulier s'enrichit ; mémorisé individuellement, il n'en contribue pas moins à constituer « la matière première » nécessaire à la constitution d'expériences sédimentées à propos de la classe dont peut relever la situation particulière rencontrée : « Le développement des schèmes et la dimension incorporées des compétences relèvent étroitement de la qualité et de la quantité des expériences sédimentées [alors que] les expériences épisodiques permettent la reprise consciente de situations singulières pour être analysées et /ou partagées avec d'autres acteurs » (ibid., p. 20).

Du point de vue de leurs modalités de partage, les expériences épisodiques, transmissibles par le langage sont diffusées par le récit (Rogalski & Leplat, 2009). Ces auteurs nous rappellent que dans le travail, comme dans la vie quotidienne, les acteurs ne vivent pas seulement des expériences : ils les partagent grâce et à partir du récit. Dans le champ professionnel fourmillent les histoires de métier. Le mode de mise en parole de l'action ou de l'expérience de l'action pour un autre a été mis en lumière dans la reconstruction narrative (Mayen, 2001). En revanche, les expériences sédimentées se déclinent en deux modalités, la première non transmissible (incorporée, de l'ordre des automatismes), car non conscientisable et non verbalisable, et la seconde potentiellement transmissible par le langage, car étant conscientisable et verbalisable (composante déclarative et procédurale de la connaissance).

Lorsque Marti (2006) met en évidence que le récit des individus est le support que les êtres humains ont choisi pour avoir accès aux expériences de chacun, ou encore lorsque Giroux & Marroquin (2006) constatent que l'approche narrative permet de décrire de manière très riche

et approfondie les processus de constitution et de reproduction des représentations des pratiques humaines, y compris dans leur dimension sociale, il est bien question essentiellement des expériences épisodiques vécues soi-même ou transmises par une tierce personne. Lorsqu'elles sont transmises par autrui, ces expériences épisodiques font partie de ce que Soulier conceptualise par « connaissance déférentielle » (Soulier, 2006b). Il faut voir derrière ce concept et selon l'auteur, l'ensemble des connaissances d'évènements qui nous sont décrits et transmis par nos semblables alors que nous n'y avons pas assisté. Dans cette perspective s'inscrivant dans le paradigme de la cognition distribuée, la transmission par communication de l'information est considérée comme centrale dans l'acquisition de la connaissance.

Récit et connaissance déférentielle

L'approche de Soulier s'inscrit dans le paradigme de la cognition distribuée (Hutchins, 1995 ; Normann, 1988). Pour l'auteur, la dimension déférentielle de la distribution cognitive peut s'analyser autour du phénomène du témoignage : « le témoignage constitue une part essentielle de la façon dont on accède à une connaissance tant sur les comportements et les relations sociales que sur des tâches complexes [...] Le récit est justement un cas de figure paradigmatique en ce qu'il concerne les connaissances ou le recueil d'informations qui passent par une méthode publique de collecte de propos d'autrui » (Soulier, 2006b, p. 118). Le récit est le produit des processus sémantico-pragmatiques médiatisant la transaction de connaissances déférentielles. L'interaction narrative a en effet pour fonction de permettre aux agents d'acquérir de la connaissance en s'appuyant sur autrui. Cette connaissance (déférentielle) représente pour Soulier une part de la connaissance organisationnelle aussi importante que la connaissance acquise par perception directe ou par raisonnement : « la communication des intentions [par le récit] qui ne sont pas des expressions directes de la subjectivité « ici et maintenant » est aussi importante et complémentaire que la communication d'évènements ou de situations non présents à la perception directe » (ibid., p. 118).

Plusieurs psychologues ont argumenté le fait qu'écouter et comprendre des récits portant sur la façon dont d'autres personnes ont réussi à réaliser leur tâche face à des problèmes complexes était équivalent à expérimenter le phénomène soi-même (Ferguson, Bareiss, Birnbaum, & Osgood, 1991). La fonction référentielle du récit donne à comprendre les événements à quelqu'un qui n'y a pas participé directement, en deux mots, à représenter l'expérience (Gabriel, 2000). Ces constats rejoignent ceux de Bloch (1995) en particulier à propos de différentes recherches ethnologiques menées à Madagascar à propos de récits d'évènements marquants transmis de génération en génération. Ce dernier a montré comment les évocations associées à des lieux ou à des objets transforment les récits proposés par d'autres en expérience personnelle. Les récits entendus dans l'esprit de ceux qui les retiennent font l'objet de très importants étoffements par inférence, à tel point qu'ils peuvent faire l'objet de représentations aussi vives que le souvenir d'expériences personnelles : « il paraît donc établi que pour tout un chacun, et non pas seulement pour les historiens, les épisodes du passé sont conservés dans le souvenir selon des modes qui entretiennent une ressemblance frappante avec

ceux qui concernent les événements que l'on a soi-même vécus [...] (ibid., p. 68). Bloch en conclut que les caractéristiques de la mémoire épisodique, c'est-à-dire son caractère non explicite, le fait que le souvenir puisse être évoquée de façon toujours nouvelle, la charge émotionnelle qu'il contient et la multiplicité d'aspects qu'il revêt peuvent aussi s'appliquer à la mémoire d'un passé plus lointain dont les individus n'ont pas fait l'expérience directe.

Dans une idée similaire, Sole & Wilson (2002) indiquent que la capacité du récit à faire de l'auditeur le témoin d'évènements auxquels on n'a pas assisté constitue un bénéfice biologique considérable pour les hommes en étendant, au travers de l'échange social, les possibilités de collecte d'informations en dépassant l'obstacle de l'éloignement et l'absence : « it almost gives you experiences that you never really experienced but now, you have seen a certain set of problems and you know exactly how it was solved. It is kind of like gaining experiences without really being in the industry » (ibid., p. 5). Pour ces auteurs, le récit est un moyen de mettre en mots une expérience qui a deux principales caractéristiques : une expérience simplifiée (*streamlined experience*) et une expérience de substitution (*surrogate experience*). Le terme d'expérience « simplifiée » renvoie pour les auteurs au fait qu'un récit condense ce qui est significatif dans l'expérience en limitant les informations périphériques qui éloignent le destinataire de l'idée centrale. Le terme « expérience de substitution » indique que le destinataire du récit peut acquérir la compréhension des concepts clés de la situation et leur relation de la même manière, progressive et cumulative que s'il était présent dans la situation faisant l'objet du récit.

Discuter des rapports qu'entretiennent récit et expérience a été l'occasion de pointer la dynamique de la dialectique sujet / collectif à partir des propriétés du récit à transmettre des pratiques à autrui via sa propre expérience ou celle d'un autre. Cette « constellation narrative » pose la question du rapport entre le récit et la communauté de pratique (Soulie, 2006b), en particulier, et en reprenant les termes de Clot (2006, [1999]), celui du *genre* et du *style* de l'expérience véhiculée par le récit dans une dialectique sujet / communauté d'appartenance.

2.1.2 Récit et communauté de pratique

Produire et comprendre des récits traduit cette capacité qu'ont les êtres humains à mettre en forme et communiquer au sein de communautés leurs expériences. La narration est un support important de la délibération collective comprise à la fois dans sa dimension cognitive et interactive (Randall, 1999). En tant que médiateur de la gestion collective des savoirs, le récit est une manifestation typique de ce qui a été conceptualisé par le champ sociologique comme une « communauté de pratique » (Lave & Wenger, 1991). En effet, les récits sont partagés au sein de communautés de pratiques dans le but de construire une mémoire de groupe à des fins d'apprentissage, de capitalisation des connaissances ou de soutien aux activités fonctionnelles de la communauté (Soulie, 2004). Mayen (2001) soulignent cette idée de capitalisation de pratiques individuelles par le récit réinvesties et évaluées au sein d'une communauté plus large :

« lorsque la tâche a été rude, lorsque néanmoins j'en suis - ou nous en sommes - venu à bout, le récit en est la consécration. Il met en ordre dans l'intrigue les événements et les réponses aux événements qui ont permis de vaincre l'obstacle, de résoudre le problème. L'expérience réorganisée devient un objet social, réutilisable, soumis en même temps à la reconnaissance de l'autre pour jugement « d'utilité et de beauté » (ibid., p. 51).

Pour distinguer ce qui est une communauté de pratique, trois « ingrédients » sont requis (Lave, 1988) : 1) un domaine d'intérêt commun entre acteurs qui implique l'engagement ; 2) l'interaction, l'entraide et le partage de connaissances des membres appartenant à une même communauté ; 3) des échanges qui doivent s'inscrire dans une pratique (ses membres sont des praticiens). La communauté de pratique présente une configuration organisationnelle dans laquelle, en plus d'offrir des opportunités d'apprentissage à travers les récits échangés et le partage d'un « répertoire de ressources », elle permet aux plus expérimentés de transmettre des valeurs culturelles aux nouveaux arrivants (Sole & Wilson, 2002). Le récit en est le principal médiateur (Brown M.-H., 1985, Miller, Wiley, Fung, & Liang, 1997) et permet la pérennité d'une communauté : l'accumulation de récits participe à une histoire commune que les membres partagent, à laquelle ils s'identifient et qu'ils doivent faire évoluer collectivement sous peine qu'elle soit fragilisée (Fine, 2002).

De façon complémentaire, le concept de genre et de style (Clot, 2006 [1999], Clot & Faïta, 2000) permet d'étayer les rapports qu'entretiennent récit et communauté de pratique. Les récits permettent à une communauté de stabiliser et reproduire (qui ne doit pas être entendu ici comme une reproduction *stricto sensu*) des comportements stables sur des décennies et seraient en quelque sorte garants du genre (Clot, 2006 [1999]). Il faut ici entendre le concept de « genre » au sens de Clot comme « une prescription sociale qui s'inscrit dans une tradition de métier. C'est à la fois une contrainte et une ressource [...] le genre évolue en même temps que l'exercice du métier. Le style représente, chez un sujet, le travail de reconfiguration du genre qui va signer le caractère personnel de l'organisation de l'activité » (Pastré & Rabardel, 2005, p. 2).

Le récit est porteur du genre au sein de communauté et dans un contexte de transmission des pratiques (Rogalski & Leplat, 2009) en ce qu'il concerne la part de social que l'on peut trouver dans l'organisation de l'activité d'un sujet individuel : « le genre est une mémoire impersonnelle et collective qui donne sa contenance à l'activité personnelle en situation » (Clot & Faïta, 2000, p. 12). Les récits contribuent à le « métamorphoser » par l'analyse des styles d'action véhiculés dans les récits : « le genre ne reste vivant qu'en cultivant ses variantes et son hétérogénéité » (ibid., p. 16). Cette diffusion par les récits des « styles d'action » remettant au travail « le genre » au sein de communautés professionnelles est à rapprocher du concept de constellation narrative proposé par Soulier (2006b). Cette constellation concerne le processus par lequel un même événement transmis parfois sous différentes versions cristallise un savoir qui se propage socialement au sein de communautés à travers les récits que l'on peut en faire. Son étude permet selon Soulier de « dépasser le cadre micro-sociologique limité de l'interaction narrative spontanée et débouche en cela sur la prise en compte des réseaux sociaux de diffusion

des récits, de l'intertextualité, des pratiques sociales de l'échange de paroles ainsi que des systèmes médiatiques dans lequel s'inscrit le plus souvent un événement et le récit qu'on peut en faire au cours d'une conversation » (Soulier, 2006b, p. 161). Le partage de récits est une manière d'exprimer et de laisser à d'autres les traces du développement.

2.1.3 Récit et conceptualisation

La conceptualisation occupe dans la construction des apprentissages, et de façon plus large dans le développement, une place importante comme nous l'avons souligné dans la section précédente. Le rapport entre récit et conceptualisation peut être envisagé de différentes façons. Deux voies principales ont été empruntées. La première est davantage orientée vers la problématique de la dialectique « particulier / général » dans l'apprentissage et son rapport au récit. La deuxième voie propose davantage d'éclairer le rapport entre conceptualisation dans l'action et récit à partir des rapprochements conceptuels opérés par Pastré (1999b) s'appuyant sur la théorie herméneutique de Ricœur (1983, 1984, 1985).

Récit et dialectique « général / particulier »

Vygotski (1997 [1934]) attire notre attention sur le fait que le processus de conceptualisation ne s'effectue pas de manière mécanique, additive : « [...] le processus de conceptualisation a tout autant pour caractéristique le mouvement du haut en bas, du général au particulier, du sommet de la pyramide à sa base que le processus inverse d'ascension vers les hauteurs de la pensée abstraite » et « dans le concept, ces liaisons sont au fond le rapport du général au particulier et du particulier au particulier à travers le général » (ibid., p. 315).

Pour Passeron & Revel (2005), les récits constituent un puissant appui à la conceptualisation dans la mesure où ils vont venir alimenter diverses formes de raisonnement pour les individus :

- Recouper plusieurs cas pour en dégager des invariants (propriétés communes) ;
- Étudier de façon très précise un cas pour cibler ses caractéristiques et afin d'identifier la mise en œuvre de principes théoriques généraux (généralisation analytique) ;
- Éprouver / renforcer (cas renforçateur) / remettre en cause (cas réviseur) des règles générales à partir de cas singuliers qui se présentent.

Un problème particulier peut, en tant que paradigme, énoncer le général : la montée vers la généralité se pratique dans le contexte des situations les plus particulières, elles ne sont jamais traitées en tant que cas singulier. Le raisonnement « du général au particulier » consiste à démontrer l'existence d'une propriété préétablie dans chaque récit alors que le raisonnement du « particulier au général » consiste, quant à lui, à partir des cas singuliers pour générer une

propriété commune. La relation entre le cas singulier et la connaissance générale est posée par Smith et al. (1995) : « Il y a ainsi une dialectique du travail sur les expériences singulières entre une étude « nomographique », visant des lois générales, des invariants, et une étude « idiographique », c'est-à-dire visant la singularité : dans une étude de cas on peut voir la considération d'un individu en lui-même, c'est-à-dire idiographiquement, et sa considération comme porteur d'un type, c'est-à-dire comme membre d'un domaine nomothétique » (traduit par Leplat, 2008, p. 186).

Différents travaux (par exemple, Van de Wiel, Boshuizen, & Schmidt, 2000) ont souligné l'importance de confronter les connaissances « théoriques » avec les caractéristiques des situations décrites dans les mécanismes d'opérationnalisation des concepts. Le récit est un appui potentiel à la conceptualisation. Dans la confrontation aux caractéristiques des situations « les concepts théoriques vont acquérir un nouveau sens pour l'individu en s'inscrivant dans une sémantique de l'action, les connaissances théoriques deviennent ainsi directement opératives » (Vidal-Gomel & Rogalski, 2007, p. 60). Nous retrouvons ici l'importance pour la conceptualisation du processus d'élaboration pragmatique des concepts comme mécanisme par lequel un concept prend sens pour un sujet à travers les situations problèmes qu'il rencontre et pour lesquelles le concept permettrait de dépasser les obstacles rencontrés¹ (Vergnaud 1990, Mayen 2001, Pastré 1999a). Les difficultés rencontrées dans la « pragmatisation des concepts » peuvent poser problème pour différentes raisons (Passeron & Revel, 2005 ; Rogalski & Leplat, 2009) :

- L'individu a un concept, mais ne possède pas de cas concret qui lui corresponde, ce que les auteurs traduisent par le terme de *concept vide d'intuition*, qu'ils considèrent comme étant inexploitable dans l'état. Dans cette configuration, le récit peut dépasser cette difficulté par l'enrichissement la représentation du modèle, il peut lui donner « chair » ;
- L'individu possède un cas concret, mais n'a pas de concept qui lui corresponde, c'est *une intuition sans concept*, dans ce cas l'exploitation du cas est limitée à ses traits particuliers sans possibilité de transferts à d'autres classes de situations.

Rogalski & Leplat (2009) soulignent qu'une des conditions du développement professionnel à partir des expériences épisodiques (transmises potentiellement par des récits) vise notamment l'élévation du niveau d'analyse de l'épisode en termes de principe et non de la réalisation particulière pour en tirer des leçons plus générales.

¹ Mayen (1999) souligne que le processus d'élaboration pragmatique ne porte pas seulement sur des concepts isolés, mais également sur des champs conceptuels plus vastes c'est-à-dire sur des systèmes organisés de connaissances pour un domaine d'activité.

Qu'apprend-on d'un récit particulier et qui dépasse sa singularité ? Dans quelle mesure les conclusions tirées sont-elles transférables à une plus large classe de situations ? Comment lier à la fois modèles et singularités ? Général et particulier ? Le rapport entre récit et conceptualisation est selon ces auteurs au centre de ces questionnements.

Une étude récente menée par Deleplace (2007) s'est intéressée de près à la problématique de la conceptualisation à partir du récit dans la didactique de l'histoire. À la suite de la présentation d'un récit didactique, proposé dans un manuel d'histoire sur la Révolution française de 1789, les réponses proposées par des élèves (de 5^e jusqu'à la seconde) à une question ouverte qui leur était posée par écrit ont été étudiées. Cette dernière visait explicitement la production de processus de conceptualisation. À partir de l'analyse systématique des copies des élèves, Deleplace a identifié cinq configurations distinctes de réponse des élèves et qui permettent d'illustrer le rapport complexe entre récit et conceptualisation. À la question « qu'est-ce qu'une révolution ? » ils répondent :

- Configuration 1 : par un récit « complet » (c'est-à-dire présentant une séquence narrative complète) ;
- Configuration 2 : par un « récit généralisant », c'est-à-dire développant un énoncé généralisant qui s'arrête en cours pour développer un récit « incomplet », où « d'emblée l'exemple se superpose à la généralisation » ;
- Configuration 3 : par un « schéma type », où l'élève propose une généralisation qui évoque un récit « incomplet » qui vient valider la généralisation ;
- Configuration 4 : par une généralisation qui appelle l'évocation d'un récit complet avec une dissociation marquée du moment de généralisation et celui d'exemplification ;
- Configuration 5 : par un « récit occulté », c'est-à-dire développant une conceptualisation étayée qui s'achève par une brève allusion au récit par l'indicateur langagier « comme ». Il n'est plus en quelque sorte nécessaire de produire le récit dès lors qu'il est évident que c'est lui qui autorise la généralisation.

À partir de cette classification, Deleplace souligne que la conceptualisation par le récit ne va pas de soi pour l'élève, mais que le récit va l'aider à y parvenir : « loin d'empêcher la généralisation pour l'élève, ce dernier semble au contraire le plus sûr moyen pour lui d'y parvenir [...] et quand bien même l'élève ne parvient pas à atteindre le degré de généralisation recherchée, c'est dans la mobilisation des éléments du récit historique qu'il s'efforce d'y parvenir » (ibid., p. 12). Différents degrés de généralisation par le récit sont identifiables. Soit l'élève reste à un niveau particulier (configuration 1), soit la généralisation est intermédiaire et ne peut être maintenue (configuration 2), soit la généralisation est bien présente et accompagnée d'un récit complet ou incomplet qui vient aider à sa formulation (configuration 3 et 4), soit la généralisation est présente et ne nécessite plus d'évocation explicite du récit (configuration 5).

Les conclusions de Deleplace rejoignent celles de Falzon (1989) lorsqu'il indique que les processus d'abstraction à partir des épisodes vécus ou proposés par des pairs (ou des artefacts) sont complexes, car ils demandent un vrai travail. Ce travail n'est pas sans difficulté dans la mesure où, toujours selon Falzon, les savoirs expérimentiels n'existent au préalable que sous forme d'une mémoire d'épisodes traités et non sous forme de connaissances abstraites à partir de ces épisodes.

Herméneutique du récit et conceptualisation dans l'action

La théorie herméneutique de Ricoeur (1983, 1984, 1985), en particulier le cadre conceptuel de la triple mimesis, permet de comprendre comment la construction d'un récit peut constituer un puissant appui à la conceptualisation pour son narrateur, mais également pour ses destinataires (Pastré, 1999b).

La « situation problème » est le premier point d'articulation proposé par Pastré pour discuter des rapports entre récit et conceptualisation : « la situation problème est un récit » (Pastré, 1999b, p. 28). Elle vous raconte des obstacles, un défaut d'ajustement entre les agents, les actions, les buts, les cadres et les moyens. Mais, comme l'indique Ricoeur (1983), elle ne se réduit pas uniquement à l'obstacle qui peut se manifester, elle présente une intrigue singulière et située résultant en partie d'un mélange d'actions intentionnelles, de relations de causalité, de consécution, de contingence. Le dénouement et la situation finale marquent la fin de l'intrigue. La temporalité est sans doute la dimension fondamentale du récit, ce qui en fait toute autre chose qu'une simple exemplification d'un problème, aussi compliqué soit-il précise Pastré. Il suffit que la situation en évoluant fasse apparaître d'autres objectifs à poursuivre pour que sa structure conceptuelle soit à réaménager.

La situation renvoie à la complexité d'une réalité singulière, le problème quant à lui fait partie du domaine conceptuel. Le récit nous projette au cœur d'une « situation problème » et suscite des formes d'activités et d'élaboration ou de réélaboration des concepts et des champs conceptuels (Pastré, 1999b). La situation-récit constitue le support, le lieu d'émergence et ce qui donne sens au problème à traiter. C'est par la confrontation aux problèmes que le développement peut s'engager (Mayen, 2001), quand bien même cette confrontation se fait par l'intermédiaire d'un récit qui nous est proposé (par exemple, Mitroff & Kilmann, 1975). En effet, il n'est pas nécessaire de réaliser directement l'intervention effective sur l'objet en situation, ce que Savoyant (1979) inspiré des travaux de Galperine nomme par « opération d'exécution », pour développer les apprentissages. Bien que le sujet ne soit pas directement impliqué dans l'intervention concrète sur l'objet, les difficultés rencontrées dont fait part le récit peuvent participer à l'élaboration des « opérations d'orientation » qui correspondent à ce que l'on peut appeler la part « intelligente » de l'action (Mayen, 1999).

La « configuration » du récit (correspondant à *mimesis 2* dans la théorie de Ricœur) est le deuxième point d'articulation proposé par Pastré pour discuter des rapports entre récit et conceptualisation.

Dans la Poétique d'Aristote, la *mimesis* désigne l'imitation ou « la représentation de l'action ». La *mimesis* constitue dès lors à la fois un mode particulier de représentation (des personnages réalisent des actions et parlent sous nos yeux) et l'objet de la représentation. Trois plans d'interprétation du récit successifs et complémentaires ont été théorisés par Ricœur sous le concept de triple *mimesis*. Le premier plan est celui de la précompréhension du monde du récit et de l'agir humain c'est-à-dire sa mise en scène par des événements singuliers et indépendants (*mimesis 1*). Le second plan renvoie à l'interprétation des événements indépendants comme un tout organisé et prenant sens à partir d'une opération de configuration, qu'il définit comme la mise en intrigue du récit (*mimesis 2*). Enfin, le dernier plan concerne la mise en perspective de l'interprétation du récit dans la propre expérience du destinataire du récit (*mimesis 3*).

L'opération de configuration (*mimesis 2*) est pour Pastré un point clé qui permet de comprendre comment le récit peut constituer un appui important à la conceptualisation, que ce soit pour celui qui le propose ou ceux à qui il est destiné. Précisons désormais ce à quoi renvoie la *mimesis 2* pour ensuite éclairer son rapport à la conceptualisation.

Pour Ricœur, la *mimesis 2* est un véritable « pivot de l'analyse » des récits en ce qu'elle transforme pour l'individu un « signifiant » en « signifié ». Elle recouvre toutes les opérations narratives à l'œuvre dans le langage comme moyen de mise en intrigue de l'action et des personnages. La séquence narrative du récit structure l'intrigue : 1) par la mise en cohérence des facteurs aussi hétérogènes que des individus, des buts, des moyens, des interactions, des circonstances inattendues ; 2) comme médiation entre des événements ou des incidents individuels et une histoire prise comme un tout ; 3) comme synthèse de l'hétérogène entre la dimension épisodique du récit (faite d'événements consécutifs) à sa dimension configurante (faite d'événements conséquents).

Revenons à la problématique de la conceptualisation et son rapport à *mimesis 2*. Comme nous avons pu le souligner, le récit est constitué d'actions intentionnelles, de relations de causalité, de consécution, et de contingence. Dans cette perspective, le récit est une véritable situation d'apprentissage donnant l'occasion à celui qui le propose ou à ses destinataires de percevoir les relations de détermination présentes dans la situation-récit. L'opération de configuration (structurant l'intrigue) permet de passer de la consécution (il s'est passé ceci ou cela) à la conséquence et vice-versa (il s'est passé ceci, car cela). La *mimesis 2* symbolise le passage de la description d'événements indépendants, autonomes vers l'articulation de ces événements qui prennent sens dans un tout dans une relation signifiant-signifié. Ce n'est pas sans rappeler, souligne Pastré, le processus par lequel la coordination agie de l'action est relayée par la coordination conceptuelle de l'action reconstruite a posteriori. Le récit constitue selon l'auteur un appui considérable à la conceptualisation dans la mesure où il va être moteur dans la

manière dont la compréhension va s'efforcer de rattraper la réussite : la conceptualisation ne s'épanouit vraiment que par le recouvrement du réussir par le comprendre (Vergnaud, 1996).

Récit et concepts pragmatiques

Les propriétés des concepts pragmatiques et leur rapport à la conceptualisation invitent à tisser quelques ponts avec le récit. Le courant de la conceptualisation dans l'action postule qu'il existe des concepts organisateurs qui orientent l'action (Pastré & Rabardel, 2005). Parmi eux des concepts en acte, ou des « concepts pragmatiques » qui permettent un bon diagnostic de la situation dans laquelle le sujet se trouve (Pastré, 2005b). Ils sont en lien étroit avec l'efficacité de l'action : leur visée est pragmatique et leur structure relève d'une relation de signification. Un concept pragmatique comporte deux éléments (Pastré, 1999b) : un ou plusieurs indicateurs observables (signifiant) et une dimension proprement abstraite du concept (signifié) ce qui explique qu'ils soient à la fois orientés vers l'action (diagnostic d'une situation avant l'action), mais également vers la cognition (relation des connaissances que l'on a sur un système pour comprendre son état).

Les modalités de transmission des concepts pragmatiques sont sans doute ce qui pourrait les rapprocher du récit, bien qu'il n'existe à notre connaissance pas de travaux portant spécifiquement sur cette question, d'où notre prudence dans ces rapprochements conceptuels. Les concepts pragmatiques ne sont pas seulement construits par l'individu, mais sont également transmis au sein des communautés professionnelles (principalement par imitation et par transmission via le langage). Pastré (1999b) souligne que les concepts pragmatiques circulent entre professionnels, dans les échanges entre novices et experts, même s'il rappelle que leur transmission ne suffit pas, encore faut-il que les concepts pragmatiques soient l'objet d'une véritable construction du sujet. Se pose alors une question de taille qui est celle de la contribution des récits, comme instrument culturel dans les processus de transmission des concepts pragmatiques. Ceci, notamment à travers leur mise en relation avec des motifs, des buts, des tâches, le champ conceptuel professionnel qui ne peut être mis de côté dans leur identification (Mayen, 1999).

2.2 Exploitation du récit : quelles contributions dans quels contextes ?

Différentes fonctions du récit ont été identifiées, pour des raisons multiples et dans des contextes variés, comme jouant un rôle important du point de vue de la construction des apprentissages. La littérature fait état de ces contributions aussi bien sous l'angle de l'ontogenèse (développement à l'échelle d'un individu) que sous l'angle de la phylogenèse (développement à l'échelle de l'Humanité). Ceci, dans des situations différentes, avec ou sans intention d'apprentissage, dans un cadre institué ou non. L'exhaustivité n'est pas visée, nous avons tenté de garder une juste mesure, en évitant de tomber aussi bien dans une trop grande généralité que dans une spécification excessive.

2.2.1 Donner sens et forme au monde qui nous entoure

La psychologie culturelle s'est beaucoup intéressée au rôle joué par le récit à l'école. Bruner insiste beaucoup sur le fait que l'école se doit de mieux utiliser les récits qui, dans la culture humaine, sont le principal support de la construction et de la transmission du sens (Bruner, 2008 [1996]). Ce dernier constate que le récit a été délaissé par cette institution alors qu'il précise que nous vivons l'essentiel de notre existence dans un monde construit selon les règles et les outils du récit. En France, l'étude du récit est devenue le domaine réservé du cours de français, tandis que les matières scientifiques se montrent beaucoup plus réservées à l'égard de son utilisation. Paradoxalement c'est avant tout un moyen de transmettre des contenus scientifiques ardues (Sève, 2001). Orange-Ravachol & Triquet (2007) constatent une situation différente en Angleterre à la suite d'une mobilisation importante des plus grands pédagogues des sciences anglais qui ont défendu l'idée d'un enseignement scientifique privilégiant la forme narrative et les récits explicatifs qui selon eux « donnent sens et cohérence aux idées que l'on veut transmettre ». Deux fonctions du récit dans l'enseignement scientifique y sont alors défendues : « réintroduire la notion de point de vue (le narrateur construit des faits selon un point de vue, comme le scientifique) et situer la recherche de sens par rapport à la résolution d'un événement inattendu et donc problématique, dans une heuristique narrative » (ibid., p. 16).

Pour Bruner (2002 ; 2005 ; 2008 [1996]) la puissance du récit tient à ce qu'il est à la portée de tous. Les Hommes sont avant tout des conteurs et toute communication humaine utilise la narration. Les êtres humains ne sont pas que des *homo sapiens* ou des *homo economicus*, ils sont également des *homo narrans* (Fisher, 1984). Cette « intelligence narrative » fait partie des capacités neurologiques des hommes acquises dès leur plus jeune âge et qui leur permettent de raconter et suivre une histoire (Polkinghorne, 1988; Randall, 1999; Mar, 2004). Dans un contexte d'apprentissage, cette fonction du récit est centrale : « Lorsque l'on enseigne un sujet, on commence par une approche intuitive, parfaitement à la portée de l'élève, avant d'y revenir par un mouvement circulaire qui permet d'en rendre compte de manière plus formelle et mieux structurée, jusqu'à ce que, au terme d'un certain nombre de mouvements de ce type, l'élève parvienne à maîtriser le problème ou le sujet en question dans toute sa puissance générative. En réalité, cette proposition venait d'une conception plus fondamentale et plus évidente de l'épistémologie [...] on peut tout enseigner à n'importe quel élève, quel que soit son âge, sous une forme acceptable [...] L'aptitude à apprendre n'est pas seulement innée, elle est construite, cela signifie que les domaines de la connaissance sont fabriqués et non trouvés, ils peuvent être construits de manière simple ou complexe, abstraite ou concrète. [...] Quelques Saint-Thomas me défient régulièrement d'enseigner le calcul ou les tables périodiques de Mendeleev dans une crèche. Pourtant les enfants de cinq ans se délectent bien de l'histoire du lièvre et de la tortue. Il est très facile de partir de là pour raconter une histoire contenue dans le paradoxe de Xenon : il reste toujours une moitié du chemin à parcourir où que vous soyez et où que vous alliez » (Bruner, 2008 [1996], p. 149).

L'auteur défend l'idée d'un programme en spirale en tant que structure pour organiser notre savoir, et en tant que véhicule dans le processus de l'éducation et bien au-delà. Les êtres humains donnent un sens au monde en racontant des histoires à son propos, en utilisant le mode narratif pour analyser la réalité (Bruner, 2005) et les récits sont un mode de pensée qui véhicule l'élaboration des significations sur le monde et qui les institutionnalisent dans le folklore, dans les mythes, dans les archives historiques. Cette rationalité narrative serait avant tout descriptive et non morale (Fisher, 1984). La fonction de l'histoire est de trouver une intention qui atténue ou au moins rende compréhensible une déviation par rapport à un élément culturel canonique (Bruner, 1991).

La capacité du récit à donner forme et sens au monde qui nous entoure interroge le rapport qu'entretiennent sciences et récit. Plusieurs études menées dans le champ des sciences de l'éducation abordent le récit comme un moyen pédagogique d'accéder à un questionnement scientifique (par exemple, Bruguière, Héraud, Errera, & Rembotte, 2007) ou à un savoir scientifique (par exemple, Triquet, 2007). Le rôle médiateur de l'intrigue dans la construction du sens et la structuration d'éléments de connaissances scientifiques en un tout cohérent est au centre des réflexions. Le récit est l'une des formes, et non des moindres de la restitution des connaissances demandées aux élèves (Deleplace, 2007).

Dans un tout autre contexte qu'est celui de la validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'obtention de diplôme d'ingénieurs, la narration d'expériences vécues par les candidats est envisagée comme une des formes de médiation possible pour servir de levier dans les processus d'apprentissage et de développement d'une pensée scientifique (Métral & Mayen, 2007). Le récit est utilisé comme un support pour approfondir certains aspects scientifiques avec les étudiants à partir de leur expérience personnelle. Il est ainsi exploité pour débattre et revisiter des connaissances théoriques nécessaires au protagoniste principal pour surmonter les difficultés évoquées dans l'analyse qu'il en a faite a posteriori : il propose un tissage de savoirs théoriques et savoirs d'actions. Le récit n'est pas antagoniste à la pensée scientifique, bien au contraire, Feldman (1994) a d'ailleurs montré comment le fait de construire des histoires permet d'aider l'individu à découvrir à quel moment il a besoin d'une théorie, et plus seulement d'une histoire.

2.2.2 Décrire les pratiques humaines au sein de communautés

Le récit a été identifié comme ayant une fonction importante de description et de transmission des pratiques humaines au sein de communautés. Au-delà des rapprochements conceptuels opérés entre récit et communautés de pratique, nous proposons ici d'en rendre compte sous trois angles de vue situés : celui de la genèse des civilisations, dans les organisations du travail, et dans l'accueil d'un individu au sein de communautés professionnelles.

Dans la genèse des civilisations

Les histoires, les légendes et les mythes sont une des voies par lesquelles la connaissance, particulièrement la connaissance sociale, a été et est transmise depuis l'histoire de l'Humanité (De Certeau, 1990). Le récit constitue l'une des grandes catégories de connaissances que nous utilisons pour comprendre et ordonner le monde, ce qui explique qu'il n'y a pas, et qu'il n'y a jamais eu nulle part aucun peuple sans récit (Barthes, 1985). Foucault cité par De Certeau considère le récit comme « l'archéologie du savoir », il permet de raconter de génération en génération le temps des origines (Lévi-Strauss, 2004) contribuant à produire de l'identité durable en participant à l'entretien d'une mémoire collective des pratiques (Mahy, 2008).

Ces pratiques s'inscrivent dans un contexte précis, avec des protagonistes qui cherchent à dépasser des obstacles rencontrés en mettant en place des stratégies qui réussissent ou qui échouent. Ces acquis de la culture, sous réserve qu'ils soient capitalisés dans leur structure canonique au sein des communautés, permettent de nous « hisser sur les épaules des géants qui nous ont précédés » (Bruner, 2008 [1996]). Le récit est un moyen universel de transmission de la culture (Mahy, 2008) qui permet de rendre compte de l'évolution de l'humanité (Audigier, 2000).

Dans les organisations du travail

Depuis maintenant près de vingt ans, le thème de la narration est entré dans les sciences humaines, sociales et cliniques. L'étude du récit comme pratique culturelle, discursive et de travail a trouvé ces dernières années un intérêt croissant dans le champ des organisations et de l'ingénierie des connaissances (Giroux, 2006). Soulier (2006a) a travaillé sur le rôle des systèmes et technologies de l'information et de la communication dans la capitalisation des récits extraits de l'organisation pour construire une mémoire de groupe. Ses travaux s'inscrivent dans le cadre théorique du *storytelling* qui est en plein développement (Salmon, 2007). Il propose une application du récit à l'ingénierie des connaissances : « la narration est une forme de communication spontanée ou socialement instituée pour échanger de la connaissance de sens commun concernant les événements et l'action humaine » (Soulier, 2006b, p. 137). Plusieurs outils informatiques ont ainsi été développés à des fins multiples. Ils sont par exemple destinés à susciter, recueillir et capitaliser les récits produits en situation professionnelle (par exemple, Marti, 2006). Ces histoires sont ainsi collectées, enregistrées et exploitées dans le but de construire une mémoire de groupe à fin de capitalisation des connaissances de l'organisation. Le récit y est envisagé comme un puissant instrument de connaissance permettant à la fois de partager collectivement des données, mais aussi de les traiter et de transformer les expériences racontées en savoir produit appartenant au patrimoine commun d'une communauté (Brown & Duguid, 1991).

Dans la transmission des valeurs éthiques au sein de communautés professionnelles

Brown (1985) a étudié l'usage du récit au sein d'une communauté d'infirmières dans le contexte de l'hôpital. Il indique que le partage de récits apparaît très tôt dans la socialisation des nouveaux venus. Les membres de cette communauté de pratique exprimaient leur compréhension de l'organisation et leur engagement dans l'usage d'histoires. Ils proposaient aux nouveaux arrivants des récits pour faciliter leur adaptation aux normes et valeurs de l'organisation auxquelles ils appartenaient. Brown a également montré que les nouveaux arrivants retenaient et utilisaient les récits qui leur avaient été racontés pour exprimer leur compréhension des règles, témoigner leur adhésion et leur engagement aux valeurs portées par la communauté d'accueil. La transmission sociale des mutations du travail passe pour Bruner (cité par Mayen) « par la construction de forme de récit pour l'autre, fait d'actions et de paroles, pour réaliser une autre fois les mutations affrontées et domptées [...] à proposer enfin, à d'autres, pour réaffirmer et chercher la réaffirmation de la pertinence de ses choix, de ses actes, la validité de ses compétences et l'utilité de son métier » (Mayen, 2001, p.49). En ce sens, l'activité narrative permet la négociation du sens avec ses pairs, facilitant l'intégration et le positionnement des individus dans des communautés (Decortis, 2008). Les récits transmettent des normes et des valeurs centrales de la culture d'une communauté dans laquelle ils sont diffusés (Kelly, 1985), notamment à partir des pratiques humaines dont ils rendent compte : « les récits sont l'un des résultats le plus spectaculaire et le plus visible des pratiques descriptives des acteurs dans le quotidien, ils nous donnent un accès privilégié aux constructions de premier degré, aux significations que les acteurs attribuent aux situations, aux événements et aux actions qui les affectent » (Soulie, 2006b, p. 119).

2.2.3 Développer des compétences sociales relationnelles et stratégiques

Dans la vie quotidienne, de nombreuses lois validées pour faire sens des événements existent (par exemple, si on met sa main sur une flamme, alors on se brûle). Boudès (2006) indique que ces lois sont en nombre très limité dans le champ du social, par exemple en matière de relations interpersonnelles. Les stratégies sociales et relationnelles sont parfois inexprimables sous forme de règles, elles sont tacites et les propriétés des récits permettent d'en rendre compte (Linde, 2001). La mise en récit constitue en effet un moyen privilégié de faire sens et de communiquer à autrui sa représentation des événements (Boudès, 2006), cela rejoint les propos de Bruner (2008 [1996]) lorsqu'il exprime l'idée que « ce que font les gens dans les récits, ils ne le font jamais par hasard ; ils ne sont pas non plus guidés strictement par l'enchaînement des causes et des effets ; leurs actions sont motivées par des croyances, par des désirs, des théories, des valeurs ou par d'autres états intentionnels. [...] la recherche qui a lieu dans les récits, c'est celle des états intentionnels qui se situent derrière les actions, le récit cherche des raisons et non des causes » (ibid., p. 170-171).

Plusieurs études sur l'autisme permettent d'étayer cette idée sous un angle différent. Elles révèlent que les enfants souffrant de cette pathologie semblent manifestement déficients lorsqu'il s'agit de raconter et de comprendre des récits. En ne parvenant pas à comprendre les histoires qu'on peut lui proposer, l'enfant autiste est mis à l'écart d'une des sources principales de savoir sur le monde qui l'entoure, en particulier tout ce qui concerne les désirs, les intentions, les croyances et les conflits humains. Pour paraphraser Bruner, les récits jouent un rôle central dans la transmission des aspects les plus intimes et intégrés de notre culture.

Dans un tout autre contexte, en particulier celui de l'apprentissage assisté par le Storytelling, des récits professionnels proposés par des consultants expérimentés sont utilisés pour développer les compétences sociales et relationnelles de consultants débutants (Soulier & Caussanel, 2006). À la différence des compétences techniques, les compétences sociales et observables en situation sont plus complexes à décrire et à assimiler dans une finalité d'apprentissage. Selon ces auteurs, leur contribution à la performance individuelle et collective des professionnels est pourtant aujourd'hui unanimement reconnue comme plus importante que les seuls savoir-faire techniques puisque la plupart des situations de conseil sont à dominante sociale et relationnelle.

Soulier & Caussanel (2006) ont ainsi travaillé dans ces circonstances sur la conception d'un environnement informatique d'apprentissage humain (EIAH). Un nombre important de récits « d'anomalies de conduites sociales ou stratégiques » ont été extraits d'entretiens narratifs réalisés auprès de consultants expérimentés. Ces anomalies ont été indexées à la fois par attribut structurel (motifs, buts, anomalies, habiletés mises en œuvre) et par attribut contextuel (la tâche, les rôles des protagonistes, la situation, la compétence comportementale de référence, etc.).

Ces récits ont permis de recréer des situations professionnelles (scenarios d'apprentissage proposés par un logiciel) permettant de simuler des actions d'apprenants. Si une erreur ou anomalie de diagnostic est générée par l'apprenant au cours de son apprentissage, une histoire accompagnée d'une généralisation associée d'une explication est proposée par le système informatique : « les organisations sont pleines d'experts qui ont tous des histoires édifiantes à raconter sur la manière d'exercer le métier. Ces histoires, une fois recueillies, pourrait donc constituer un précieux capital pour former des novices [...] le récit d'un expert s'organisant souvent autour de sa réponse intentionnelle (ou non) à un événement inattendu. Cette propriété, proche de la notion de compétence, est mise au service d'un simulateur qui offre à l'apprenant la possibilité de « rejouer la scène », écouter en cas d'échec le conseil que lui prodigue un expert sous la forme d'une histoire » (Soulier, 2006a, p. 31). L'utilisation de récits de professionnels dans une finalité didactique est un paradigme d'apprentissage médiatisé par ordinateur en pleine expansion (Schank, 2002).

2.2.4 Préparer et engager les corps dans l'action

La contribution du récit, du point de vue de l'apprentissage des pratiques corporelles et d'appartenances identitaires trouve tout son sens dans le domaine de la pratique des activités sportives. Comme l'ont abordé Soulé et Corneloup dans leur ouvrage de 2007, intitulé « Sociologie de l'engagement corporel, risques sportifs et pratiques extrêmes dans la société contemporaine », il n'y a pas de pratique sans mise en récit de son action autour de symboles créateurs d'épopées : ce sont les histoires qui donnent du sens à l'action. Selon ces auteurs, c'est au cours de cette expérience narrative que la symbolique se construira en fonction des impressions corporelles, émotionnelles et mentales ressenties à ces occasions par l'individu. Cette production symbolique se construit dans un aller-retour entre expériences pratiques, médiatiques et culturelles auxquelles n'échappe pas le pratiquant. Néanmoins, ils précisent que ce n'est pas seulement par l'expérience pratique vécue dans l'action que se chargent les imaginaires, mais aussi dans la rencontre avec d'autres à travers la confrontation de multiples récits qui permettent d'engager l'individu dans une communication globale avec son univers de pratique.

Corneloup (Soulé & Corneloup, 2007) prend l'exemple de la pratique de l'alpinisme. Devenir alpiniste nécessite de s'approprier les propriétés symboliques de cette activité en chargeant sa mémoire d'histoires et de récits porteurs de légitimité pour justifier et donner du sens à sa pratique (risquée). L'appropriation de l'habitus de « grimpe » n'est pas qu'une histoire faite de corps, elle nécessite le vécu de scènes imaginaires où se transmettent par la parole les symboles et les schèmes émotionnels de l'alpinisme. C'est dans l'interaction de proximité que l'alpiniste en formation s'approprie directement ou indirectement le contenu des récits qu'un formateur ou professionnel lui transmet. Cette piste, très peu explorée dans le champ des Activités Physiques Sportives et Artistiques, dans le domaine de l'éducation, mériterait selon Soulé d'être approfondie. Il importe alors de redonner de la valeur à la culture de l'oralité dans la construction des identités sportives lors du partage « d'ethno-situations » dans lesquelles la transmission intentionnelle, émotionnelle, corporelle et théâtrale de la culture en acte ne peut être sous-estimée.

L'assimilation d'une culture pratique, comme l'héroïsme, l'esthétique, le spectaculaire, la dramaturgie, la technique, dans le domaine de l'alpinisme se réalise aussi lorsque les faits de culture transmis ne sont pas seulement de l'ordre du symbolique, mais des expériences d'action partagées par l'alpiniste qui a vécu des aventures extraordinaires. Messner (1992), alpiniste chevronné, renvoyait cette idée lorsqu'il décrivait dans sa biographie un passage qui l'avait particulièrement marqué dans son enfance : « Je me rappelais les histoires que nous avait raconté Père qui à une époque avait gravi tous les sommets. C'est à ce moment que mon désir de les escalader est vraiment né » (ibid., p. 9). Nous retrouvons la nécessité pour l'individu d'inscrire sa pratique dans une symbolique collective, d'y trouver une légitimité et de pouvoir s'appuyer sur un cadre imaginaire déjà construit pour continuer à s'engager dans cette pratique. Soulé et Corneloup concluent que la narration fine des « récits de course » faite par les alpinistes

doit se comprendre comme une occasion de vivre par procuration des scènes d'action pour les futurs alpinistes, de se projeter dans ces moments intenses et de s'imprégner des compétences à maîtriser lors de la réalisation de ces courses.

Ces propos développés dans le contexte des pratiques sportives ouvrent de façon plus générale sur la question des propriétés potentielles du récit à projeter ses destinataires au cœur « d'expériences de substitution » qu'ils pourraient vivre par procuration (Sole & Wilson, 2002). Dans une perspective transactionnelle, l'interaction narrative est ici perçue comme une action langagière qui vise à provoquer une action non langagière telle que le désir, l'adhésion (Mahy, 2008) ou encore l'engagement de ses destinataires dans l'action sur le monde (Wilkins, 1984).

2.2.5 Aider à la construction - résolution de problème

La stratégie de résolution de problèmes à partir de cas a été étudiée en psychologie cognitive en particulier dans le champ théorique du raisonnement à base de cas (*Case-Based-Reasoning*). Ceci, dans des situations où le but de l'activité est de prendre des décisions sur des personnes (casuistiques), sur des modes opératoires à utiliser ou à définir, ou encore lorsqu'il s'agit de développer des connaissances générales sur des classes de problèmes rencontrés et des moyens d'y remédier (Rogalski & Leplat, 2009).

Aamodt & Plaza (1994) décrivent le processus de résolution du problème à partir de deux modèles ayant des granularités différentes. Le premier, présenté ci-dessous décrit les principales étapes du processus de compréhension et de résolution de problèmes à partir d'épisodes déjà mémorisés. Le second, présenté en annexe 2 (Problem solving), rentre plus dans le détail de chacune de ces phases du point de vue des processus cognitifs mobilisés par le sujet confronté au problème. La figure 1 rend compte des quatre principales étapes du cycle de raisonnement à base de cas décrites par Aamodt & Plaza dans un contexte de résolution de problèmes : 1) le rapprochement du cas rencontré qui fait problème avec d'autres cas mémorisés à partir de ses propriétés (par appariement) [RETRIEVE] ; 2) la remémoration du cas stocké en mémoire, notamment son contexte, les solutions ayant permis de résoudre le problème, etc. [REUSE] ; 3) l'adaptation de l'ancienne solution pour répondre aux nouvelles contraintes du cas rencontré [REVISE] ; 4) l'enrichissement de la bibliothèque de cas du sujet disponible pour construire et résoudre de nouveaux problèmes [RETAIN].

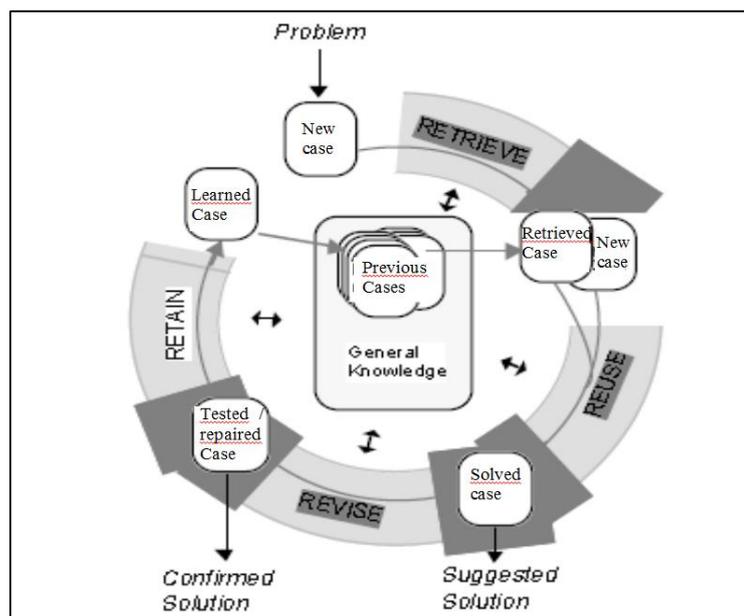


Fig. 6. — Processus du raisonnement à base de cas (Aamodt & Plaza, 1994, p. 8)

Il faut ajouter que les cas accumulés ne présentent pas seulement une ressource pour la résolution du problème (*problem solving*), ils sont également très utiles pour la définition de (nouveaux) problèmes (*problem setting*) grâce à leur souplesse métaphorique (*problem-setting stories*) (Schön, 1979). Ces bibliothèques de cas sont utiles pour représenter la complexité des problèmes rencontrés en fournissant aux apprenants des perspectives multiples, thèmes et interprétation à ces problèmes (Hernandez-Serrano & Jonassen, 2003). Malgré cela, ces mêmes auteurs déplorent que les formes de raisonnement analogiques nécessaires pour faire des ponts entre des histoires vécues ou racontées par une tierce personne soient rarement utilisés ou développés dans des contextes de formation. Pourtant cette nécessité était déjà défendue par Schön (1983) vingt ans auparavant. Ce dernier recommandait dans un contexte de formation de développer chez les étudiants des capacités de dialogue avec les situations à partir de bibliothèques de cas : « carefully guided analysis of innumerable cases drawn from real-world contexts in order to help students develop the generic problem-solving skills essential to effective management » (ibid., p. 30). Ces cas permettent selon lui d'une part d'avoir des éléments concrets facilitant la compréhension du problème qui se pose, et d'autre part d'augmenter les alternatives possibles pour dépasser les difficultés rencontrées : il n'existe pas une bonne réponse, mais des réponses multiples dont certaines sont préférables.

De façon non exhaustive au vu de l'étendue du champ concerné, trois principales contributions « situées » des récits¹ dans un contexte de construction - résolution de problème

¹ Pour les études convoquées, nous ne distinguerons pas « récit » et « cas » dans la mesure où les définitions proposées par les auteurs sont très proches. Pour plus de détails sur les zones de recouvrement de ces deux concepts voir chapitre 1 de cette partie (Spécificité du récit professionnel à visée didactique).

ont été identifiées : 1) faire correspondre principes généraux et cas particuliers, par exemple dans le domaine de la médecine clinique ou de la justice ; 2) permettre à l'individu ou au collectif de trouver des issues à des problèmes non structurés et complexes auxquels il est confronté en situation de travail, par exemple dans le domaine du marketing ou de la maintenance de dispositifs techniques ; 3) permettre à l'individu de mieux gérer des situations critiques sous contraintes temporelles fortes avec enjeu d'intégrité important pour lui-même, par exemple dans le domaine de la formation du personnel navigant de l'armée.

Faire correspondre principes généraux et cas particuliers

Dans le domaine de la médecine clinique, la justice, dans l'ingénierie civile, en économie, ou encore en politique il est nécessaire de confronter et faire correspondre l'universalité des principes généraux avec la singularité des décisions particulières, dans des situations ambiguës ou marginales dans lesquelles aucun principe universel ne peut régler l'affaire une fois pour toutes (Passeron & Revel, 2005). L'examen d'un cas sous ses différents angles *ad lib*, par ruminantion, permet aux professionnels de structurer cette confrontation et joue un rôle créateur (Pravettoni, Cropley, Bagnara, & Leotta, 2007). Les modalités d'énonciation des cas et leur prise en compte renvoient à des communautés, voire à des traditions de travail, et les normes qui les régissent constituent des options collectives. Cela rejoint la notion de « genre » (Clot, 2006 [1999]) évoquée dans la section précédente. Ce qui importe le plus au médecin, à l'avocat, au politicien, c'est la particularité des problèmes à laquelle se trouve confronté le patient, le client, ou l'électeur : son devoir professionnel est de découvrir les caractéristiques singulières des problèmes particuliers de la personne tout en les confrontant aux principes généraux associés à la situation en question (Passeron & Revel, 2005).

Trouver des issues à des problèmes complexes non structurés rencontrés dans les situations de travail

Plusieurs études ont examiné la façon dont les récits contextualisés dans des situations de travail sous forme de bibliothèque d'histoires influencent la capacité de praticiens novices et confirmés à résoudre des problèmes non structurés (c'est-à-dire instables et caractérisés par des événements uniques) rencontrés dans des situations de travail (Schön, 1983). Les problèmes rencontrés dans les contextes professionnels sont complexes (« ill-structured problems ») et sont à dissocier des problèmes décontextualisés et bien structurés (« well-structured problem ») (Lave, 1988; Jonassen, 2000). Des recherches ont fait apparaître la tendance qu'avaient des experts à organiser l'expérience autour de cas ou d'histoires plutôt que de principes ou de modèles (par exemple, Didierjean, 2001). Cette démarche se révèle être particulièrement adaptée aux situations dynamiques ou complexes pour lesquelles il n'existe pas de procédure de traitement préétabli, étant donnée l'impossibilité de prévoir toutes les situations possibles (Leplat, 2011).

Par exemple, dans le secteur particulier de la maintenance, Orr, ethnographe du travail, a réalisé dans l'entreprise Xerox de 1987 à 1990 une série d'études sur les réparateurs de copieurs. Il a montré dans son ouvrage de 1996, intitulé « Talking about machines : An Ethnography of a Modem job » comment l'entreprise Xerox dans une conception d'organisation rationaliste a élaboré une énorme documentation comprenant une quantité de normes et de procédures très importante permettant d'exploiter et réaliser la maintenance de leurs copieurs à haute vitesse.

Orr a observé comment les réparateurs de photocopieurs s'y prenaient pour dépanner les installations en défaut. Il a décrit de quelle façon le système de radiocommunication à disposition des agents est particulièrement utilisé et leur offre la possibilité de se raconter mutuellement des cas passés, et ainsi de reconstituer sur la base de ces récits, la panne probable en trouvant des alternatives possibles pour remettre le système en mode nominal. A contrario, le manuel « traditionnel » de réparation du matériel en défaut n'est jamais utilisé par les agents.

Dans cette étude, Orr développe l'idée que l'échange de récits est au cœur de l'élaboration du diagnostic des agents de maintenance. Selon Clarkson (1998) et sur la base de cette étude, le processus de narration collective conduirait progressivement à un diagnostic partagé de la situation qui n'était pas rendu possible avec l'utilisation des documentations techniques fournies. Le récit est utilisé comme moyen de construction collective de la réalité et vise la constitution d'un socle commun permettant de construire les pratiques des individus (Giroux & Marroquin, 2006). Dans la situation évoquée, le processus de narration est collectif et conduit progressivement à un diagnostic contextuel, localisé et partagé de la situation. C'est en se racontant des récits de pratique que les techniciens dans leurs communications informelles trouvaient des modes de réparation adaptée, les diffusaient et apprenaient aux novices à devenir des professionnels. Ils conservaient sous une forme vivante, sous forme des récits, le savoir-faire de ce métier. L'utilité des récits dans ce contexte souligne l'importance du langage dans la construction de l'apprentissage comme pratique sociale (Gold & Watson, 2001).

Weick (1995) indique qu'il est important de distinguer la construction collective du sens et la construction d'un sens collectif. Dans le cas des réparateurs de photocopieurs, il s'agit précisément de la construction collective du sens comme processus de réduction collective de l'ambiguïté perçue d'une situation : « la mise en commun d'histoires, l'expérience vécue peut-être un point d'ancrage, un cadre pour construire collectivement du sens [...] les récits d'expérience sont un support sémiotique à une situation vécue qui fait sens pour un individu. L'interprétation collective de ces histoires permet d'élaborer collectivement du sens » (Soulier, 2006a, p. 28).

Gérer des situations critiques sous contraintes temporelles avec enjeu d'intégrité important

L'utilisation d'anecdotes par des instructeurs a été étudiée par Marchand (Marchand & Falzon, 2006 ; Marchand, 2009) dans le cadre de la formation du personnel navigant de l'armée. Le rôle joué par l'échange de récits expérientiels par les instructeurs dans ce contexte particulier a été étudié. Ce partage a été identifié comme étant une aide à la compréhension et à la résolution de situations critiques auxquelles les futurs navigants seront potentiellement confrontés dans leur activité professionnelle (décision d'éjection du cockpit, etc.). Cette forme d'activité a été conceptualisée sous le terme de « pratique anecdotale » et est décrite comme étant un moyen donnant l'occasion aux élèves de construire de nouvelles ressources pour leur future pratique à partir des expériences collectives.

La pratique anecdotale utilise un cas pour l'analyser dans les moindres détails et laisse le choix à l'individu de l'associer aux classes de situations préétablies qui lui semblent les plus judicieuses. Également, cette forme de pratique offre à l'apprenant à la fois la possibilité de se préparer à la diversité de situations auxquelles il sera potentiellement confronté dans le futur, tout en lui permettant de comparer ce qu'il aurait fait et ce qu'a fait une autre personne dans une situation similaire. L'échange de récits expérientiels permettrait de générer non seulement des savoirs fonctionnels, mais également des savoirs métafonctionnels chez les futurs navigants, construits sur la base de l'analyse réflexive du cas partagé et de sa ruminantion (Marchand, 2009). En ce sens, ils participeraient à la gestion des risques lors d'activités de résolution de problème parce qu'ils proposent des « savoirs épisodiques », ré-exploitable à chaque situation et pour chaque individu. La pratique anecdotale apporterait des contributions dans plusieurs modes d'apprentissages différents, à savoir l'incorporation immédiate de savoirs techniques, l'accroissement des ressources à disposition à travers la simulation personnalisée de situations critiques, et enfin une confrontation collective de retour d'expérience.

2.2.6 Favoriser la déconstruction de savoirs pour en reconstruire de nouveaux

Une autre fonction du récit a été mise en évidence dans le champ du Storytelling, celle de favoriser la déconstruction puis la reconstruction de savoirs nouveaux. Seely Brown (2004) insiste sur le fait que nous assistons à des mutations de plus en plus rapides des organisations du travail actuelles. Pour autant ce même auteur indique qu'il est beaucoup plus difficile de désapprendre que d'apprendre et que cela pose un problème majeur aux entreprises. Pour dépasser cette difficulté, il constate que les histoires véhiculées au sein des organisations du travail facilitent la déconstruction des apprentissages. Denning (2001) rejoint ces propos lorsqu'il développe l'idée que les propriétés du récit nous aident à désapprendre ce que nous avons appris pour reconstruire de nouveaux savoirs à travers le partage d'éléments systémiques profonds (*deep holistic truths*) mis en forme dans une structure canonique qui en justifie la causalité intrinsèque (une situation initiale qui appelle un nouement qui déclenche des actions de protagonistes à l'origine d'un dénouement aboutissant à une situation finale).

Différentes formes de récit ont été identifiées comme étant utiles à l'organisation et peuvent être classées selon différentes catégories (Denning, 2002). Certains d'entre eux sont des récits qui permettent de partager des connaissances, d'autres sont des récits tremplins qui éclairent le futur à partir d'une histoire à propos du passé, d'autres encore sont des récits qui transmettent de nouvelles valeurs dans les organisations qui permettent d'accompagner les mutations auxquelles les entreprises font face.

2.2.7 Développer le psychisme des enfants et des adultes

Dans une perspective psychanalytique, Bettelheim (1976) nous éclaire sur la fonction constructive des narrations pour l'enfant et l'adolescent jusqu'à la puberté. Ce dernier explique à partir de ses différents travaux réalisés à l'Université de Chicago pour quelles raisons les récits, et en particulier les contes contribuent d'une façon importante et positive à la croissance « intérieure » des enfants (sur le plan du psychisme). Ces récits répondent de façon précise et irréfutable aux angoisses des individus, en les informant des épreuves à venir et des efforts à accomplir à partir des situations obstacles qu'ils mettent en scène. Ils parlent à l'enfant de ses graves pressions intérieures d'une façon qu'il enregistre inconsciemment et lui font comprendre par l'exemple qu'il existe des solutions momentanées ou permanentes aux difficultés psychologiques les plus pressantes.

Bruner (2008 [1996]) souligne ce point lorsqu'il exprime l'idée que raconter des histoires dans le but de comprendre ce n'est pas seulement enrichir l'esprit, et que sans ces histoires, les humains en sont réduits à avoir peur et à trembler. Il paraît selon lui évident que l'attitude consistant à construire et à interpréter les récits est essentielle pour comprendre le monde que nous allons affronter : « Comment aider les enfants (en fait, tout le monde) à se construire une version du monde dans laquelle ils peuvent, psychologiquement, envisager d'avoir une place pour eux-mêmes, une sorte d'univers personnel ? Comment les aider à penser et à sentir pour y parvenir ? Je crois que la fabrication d'histoires, de récits, est ce dont ils ont besoin pour cela » (ibid., p. 58).

Par ailleurs, les récits ouvrent de nouvelles dimensions à l'imagination de l'enfant que celui-ci serait incapable de découvrir seul. Et en même temps il indique subtilement à l'enfant, à partir des stratégies développées par les protagonistes du récit, le moyen de tirer parti, d'une façon constructive, de ces expériences intérieures (cela rappelle une des formes de médiations décrite par Bruner). Vygotski avait remarqué que la pensée pré-conceptuelle et même mythologique caractérisait non seulement l'enfant ou les malades mentaux, mais constituait aussi et surtout la base du raisonnement quotidien normal des adultes (Vygotski, 1978 [1931]).

2.2.8 Engager et étayer des processus réflexifs et identitaires

Le récit a été identifié dans plusieurs domaines comme apportant une contribution cruciale aux apprentissages en tant que médiateur des processus réflexifs sur l'expérience passée. L'outillage de la réflexion sur l'expérience est reconnu depuis longtemps comme essentielle dans l'apprentissage (Rogalski & Leplat, 2009) ; nous l'envisageons ici dans trois situations différentes dans lesquelles le récit a été identifié comme un élément moteur dans ces processus : 1) dans un cadre thérapeutique ; 2) dans un contexte de validation des acquis de l'expérience (VAE) ; 3) dans un cadre d'analyse de pratiques professionnelles à visée d'apprentissage, en particulier celui de la conduite de centrale nucléaire.

Dans un cadre thérapeutique

Écouter et construire des récits pour l'enfant ou l'adulte perpétue l'expérience dans la mémoire, dans le sens où se rappeler le passé remplit une fonction de dialogue. Cette capacité à restituer l'expérience en termes de récits n'est pas seulement un jeu mobilisé par les enfants, mais c'est également un outil pour fabriquer de la signification pour l'adulte. Ces aspects dialogiques renvoient à la fonction réflexive du récit (Decortis, Daele, Polazzi, Rizzo, & Saudelli, 2001), pilier central de la thérapie psychanalytique. Freud utilisait le récit de ses patients comme un moyen de provoquer une forme particulière de confrontation pour l'individu à son histoire, à travers sa fonction métalinguistique.

La prise de conscience est dans certaines formes d'utilisation du récit l'objectif central (Bruner, 2008 [1996]). Un champ entier s'est développé autour des thérapies narratives (*narrative therapy*) et vise précisément cet objectif, à partir de l'écoute de nos propres récits ou ceux des autres dans des groupes de narration (Durif-Bruckert, 2004). Cette prise de conscience par mise à distance de l'expérience passée permet à la fois d'éclairer ce passé, notre présent et un futur possible (White, 1995). Comme le souligne Bruner : « il n'y a rien de surprenant à ce que les psychanalystes reconnaissent désormais que la personnalité implique le récit » (ibid., p. 59).

Dans un contexte de validation des acquis de l'expérience (VAE)

Pastré souligne qu'il faut passer par le récit de sa vie pour accéder à la connaissance, toujours indirecte et toujours lacunaire de soi (Pastré, 2005b). Le récit a une fonction de questionnement sur le déroulement d'un parcours, sur les voies empruntées pour constituer ce qui devient progressivement une histoire personnelle dont le sujet cherche à en rendre compte (Marti, 2006).

Dans un contexte de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'obtention d'un diplôme d'ingénieur dans l'enseignement supérieur agronomique, le récit (ici sous forme de

récit autobiographique) est une occasion pour les candidats de mettre en mots une expérience professionnelle et extra-professionnelle (Métral & Mayen, 2007). Le récit se situe entre élaboration de l'expérience (pour les candidats) et analyse de l'expérience (pour les jurys). Il a cette propriété d'imposer une cohérence au passé pour en faire une histoire et l'expérience fait l'objet d'une ré-élaboration par les candidats et une analyse sur leur passé, leur présent et leur devenir (Delory-Momberger, 2004). Le récit va constituer une aide importante pour donner au vécu du sens pour soi : reconnaître comme sien ce que l'on a vécu, ou encore transformer un événement qui nous a affectés vers un événement signifiant et exemplaire pour nous (Pastré, 2010).

Dans un contexte d'analyse de pratique professionnelle à visée d'apprentissage

Que ce soit à partir de sa propre pratique ou celle d'autrui (Astier, 1999) le récit de pratique est un moyen de transmettre l'expérience passée dans un contexte de formation (Chéné, 1995; Levett-Jones, 2007; Mercier, 1996). Cette étape d'explicitation du vécu médiée par le récit est un point clé des dispositifs de développement de la réflexivité (Perrenoud, 2001). L'analyse du récit après coup est une occasion nouvelle de « refiguration » des épisodes au sens de Ricœur (1983) en vue de comprendre par l'exemple les relations de cause à effet aboutissant à une situation favorable ou non. Cela rejoint l'idée de « pratique explicitée » développée par Mayen (2002) où les apprenants rendent compte de la succession organisée des actions qu'ils réalisent, mais également où ils rendent compte de leurs buts et des paramètres qu'ils prennent en compte. L'analyse que peut faire un professionnel de ces perturbations constitue un élément important pour l'amélioration de sa compétence. Comme l'a souligné Pastré à plusieurs reprises, on apprend davantage en analysant son action qu'en la reproduisant. Le récit permet cette réflexion, car il permet « de créer du sens, adopter un point de vue « meta », revenir sur ce que l'on a appris du seul fait d'avoir été exposé, et même penser à sa propre pensée » (Bruner, 2008 [1996], p. 113).

Dans le domaine du nucléaire, Pastré (1999b) a mis en évidence l'étroite relation entre récit et situation de simulation dans une perspective de développement. Il ne s'agit plus ici d'éclairer le lien entre récit et situation problème, mais plutôt d'étayer un deuxième intérêt central du récit, à savoir sa dimension réflexive qui est au cœur de la situation de débriefing à la suite de séances de simulation. Le récit est envisagé comme un support de rappel de la séance de simulation vécue par l'apprenant à partir de ses souvenirs. Les instructeurs demandent à l'apprenant de construire un récit pour lui permettre de repérer les moments critiques, d'en proposer une explication en termes d'action et de prise d'informations. Nous notons ici un passage du vécu au récit, dont l'une des caractéristiques principales est de formuler des hypothèses sur l'explication du déroulement des événements (Bruner, 2008 [1996]). Le quoi fait la place au pourquoi et au comment, que ce soit sur les implications en termes de causes et de conséquences, sur les prises d'informations ou encore concernant les actions entreprises par les individus. À ce dispositif d'entretien individuel avec les apprenants, s'ajoutait un débriefing collectif qui consistait pour les instructeurs à analyser chacun des épisodes critiques pour aider

les apprenants à comprendre comment les choses s'étaient déroulées. Il s'agissait ici à partir de la mise en récit de l'expérience passée, de valider ou non les explications fournies par les formés au cours des entretiens individuels. Ainsi, la recherche de l'intelligibilité du vécu passait par leur récit et la formulation d'hypothèses dont le dispositif de formation en place s'assurait de la pertinence (débriefing collectif).

Les propriétés du récit et en particulier ce qui est exigé par sa reconstruction (*refiguration* dans les termes de Ricœur) est ici central puisque les sujets ayant vécu l'épisode fourmillant d'évènements plus ou moins désarticulés peuvent reconstruire les épisodes dans un enchaînement intelligible à partir d'une intrigue qui s'accroche sur la fin de l'histoire et dont ils ont désormais la connaissance. Comme le rappelle Pastré, les sujets sont « libérés » de la préoccupation de l'agir, qui ne peut plus être modifié, mais compris. Les propriétés du récit permettent d'outiller cette compréhension puisqu'ils donnent au sujet l'opportunité de reconstruire de la causalité là où il vivait de la contingence (Adam, 1994), pour mieux comprendre : « en se détachant, grâce à des traces objectives de son vécu et de ses souvenirs, le sujet peut utiliser ses connaissances et ainsi, en expliquant plus, il peut se comprendre mieux [...] Il n'est pas étonnant que les opérateurs doivent passer par le moment du récit pour construire les relations de signification qui leur permettront de maîtriser leur système » (Pastré, 1999b, p.33). Il serait opportun, toujours selon Pastré que les formateurs s'en souviennent et puissent s'employer à développer la formation par « le récit », dont les propriétés permettent aux formés d'outiller dans ces aspects réflexifs la compréhension de la réussite ou de l'échec d'une action passée.

2.3 Limites du récit dans la construction des apprentissages

Les développements précédents ont proposé un éclairage de la question « en quoi le récit peut-il apporter une contribution aux apprentissages ? ». Ceci, que ce soit à la lumière de quelques rapprochements conceptuels préalables, ou par la mobilisation de plusieurs contextes dans lesquels le récit, pour différentes raisons, a été identifié comme étant utile aux apprentissages. Poser désormais la question des « limites » du récit est un moyen de mieux cerner le périmètre de sa contribution dans un tel contexte.

La littérature rend compte de plusieurs limites dans la contribution du récit aux apprentissages de façon directe (problématiques intrinsèques au récit) ou plus indirecte pour ce qui concerne les modalités de transmission du récit (par exemple les contraintes du langage oral pour le récit professionnel). Par ailleurs, les limites du récit ont été envisagées par la littérature tantôt dans la perspective de celui qui propose le récit (construction, transmission, etc.) et tantôt dans la perspective de ses destinataires (reconstruction, interprétation, exploitation, etc.).

Deux principales entrées concernant les limites du récit dans un contexte d'apprentissage sont développées. La première repose sur l'idée que tout ne se transmet pas, ou pas facilement par le langage (et donc par le récit) (2.3.1). Plusieurs difficultés sont évoquées. Celles liées à la

mise en mots de l'expérience (en précisant de quelle expérience il est question), et celles liées à la complexité de construire un récit pour celui qui le propose. La deuxième entrée concerne, dans ce qui peut se transmettre par le récit, l'idée que le récit ne trouve son véritable effet que dans le « terreau » de ses destinataires. Nous avons précisé en quoi la contribution du récit aux apprentissages ne dépend pas seulement de sa qualité intrinsèque (sur quoi il porte, sa visée d'apprentissage originelle par exemple), mais aussi et surtout de la manière dont ses destinataires vont le percevoir, l'interpréter, l'exploiter. C'est là un point essentiel qui demande d'explorer la problématique centrale de son herméneutique comme « modulateur » des apprentissages, dans une approche critique du sens et de l'interprétation qui en est faite (2.3.2). L'idée que la visée didactique du récit (pour celui qui le transmet) ne préjuge pas de la façon dont le récit va être exploité (par ses destinataires) sera étayée à partir du constat que tout n'est pas facilement exploitable ou exploité dans le récit « de l'autre » (2.3.3).

2.3.1 Tout ne se transmet pas ou pas facilement

Le langage est un formidable outil pour transmettre les situations problématiques qui se manifestent et les actions qui ont été entreprises pour dépasser les obstacles rencontrés. Mais, la mise en mots de ces dernières comporte des obstacles cognitifs profonds durables qu'il faut répertorier pour mieux en apprécier les contraintes, et pour comprendre comment les dépasser ou les contourner (Pastré, 1999a). Ces obstacles ne sont pas étrangers au récit, en particulier le récit oral qui emprunte au langage ses propriétés de médiation (Adam & Revaz, 1996), et qui par conséquent est également confronté aux limites et obstacles cognitifs dont parle Pastré.

Détailler quelques-uns de ces obstacles nécessite de distinguer ce qui dans l'action humaine est facilement, difficilement ou non verbalisable. Nous avons distingué, le non verbalisable contraint par les propriétés du langage, du non verbalisable inaccessible à la conscience.

Obstacles liés au déficit de pré-encodé discursif

Le récit peut être utilisé pour « dire l'action », cette fonction s'appuie sur une propriété du langage qui rend compte de l'action, permet d'en décrire certaines modalités, de la rapporter, de lui assigner des raisons et des conditions (Atifi & Marcoccia, 2006). Mais, dire l'action par le récit est confronté aux mêmes limites que le langage (Lacoste, 1995). Cet obstacle a été conceptualisé par Boutet (1995) dans un ouvrage intitulé « Paroles au travail » par « déficit de pré-encodé discursif ». L'auteure précise que le « pré-encodé discursif » renvoie pour un sujet à sa capacité de mise en mots d'événements et d'actions entreprises. Boutet arrive à la conclusion dans ses travaux que le domaine du travail souffre d'un déficit de pré-encodé discursif important, et qui rend difficile pour chaque travailleur la mise en mots de son expérience personnelle (Boutet, 1995, 2008).

Parler de son travail ne va pas de soi et renvoie à la difficulté de verbalisation de

l'expérience professionnelle (Lacomblez, 1995), d'autant plus que les savoirs professionnels sont non explicités et pour la plupart n'ont pas besoin de l'être au quotidien pour le déploiement de l'activité (Samurçay & Pastré, 1995). Par exemple, dans le cas des compétences incorporées ou compétences tacites, dont le sujet a conscience (ce qui n'est pas toujours le cas), l'individu sait qu'il sait faire mais ne sait pas dire comment (Leplat, 1997). Ces « compétences de l'ombre » (Rabardel & Six, 1995) ne savent s'exprimer que dans l'action. C'est sans doute là une première limite du récit en ce qui concerne en particulier la capacité à mettre en mots des éléments conscientisables de sa pratique, mais qui sont très difficilement ou non verbalisables. La monstration (par la gestuelle, le mime) peut être un récit en tant que tel ou une composante venant enrichir un récit oral tel que nous l'avons envisagé dans le chapitre 1 du cadre théorique. Il faut sans doute y voir une tentative partielle de dépasser l'obstacle du déficit de pré encodé discursif (Boutet, 2008).

Obstacles liés à l'accès à la conscience

Soulier (2006b) précise que « si tout comportement est pour celui qui l'observe un signe et par conséquent une source de description possible, ce vécu en acte, du point de vue de la personne qui agit, est la plupart du temps une conduite non conscientisée » (ibid., p. 127). Un travail consiste précisément pour le sujet à passer du vécu en acte, non conscientisé, au vécu représenté, par un acte réfléchissant. Cela arrive lorsque le sujet réfléchit à sa propre conduite et qu'il en forme une première représentation (il se représente un vécu non encore réfléchi). Il existe une réelle difficulté à prendre conscience, seul, de ses conduites. L'auto-description correspond à la compétence du praticien réflexif identifié par Schön (1983). C'est d'une vraie capacité d'objectivation de ses compétences pour les désincorporer qu'il s'agit (Pastré, 1999b). Cette compétence n'est pas toujours acquise ni facile¹. Ces propos soulignent que la frontière entre ce qui serait « non conscientisable » et « conscientisable » n'est pas infranchissable. Il ne faut donc pas voir ici l'idée de deux mondes séparés dont les frontières seraient fixes et clairement établies.

La description de sa propre pratique est beaucoup plus fructueuse selon une démarche accompagnée, c'est-à-dire à l'aide d'un tiers. Notre capacité réflexive nous permet d'explorer la conscience « comme si » nous avions des données phénoménologiques directes. L'entretien d'explicitation (Vermersch, 1996) est une technique qui consiste à aider le sujet à passer d'un vécu en acte, pré réfléchi, à un vécu représenté, et à prendre ainsi conscience de son action passée : « la mise en œuvre de l'acte réfléchissant permet de rendre conscient (donc de faire exister pour la conceptualisation) des informations pré-réfléchies, des aspects de la conduite du

¹ Le sujet seul n'est pas capable de les expliciter ni de les analyser de façon immédiate. Dans ce contexte précis, l'analyse de l'activité peut jouer selon Pastré (1999b) un rôle important dans la transformation de ces compétences incorporées en compétence explicitée.

sujet qu'il a effectivement vécu sans pour autant les avoir conscientisés et donc se les être appropriés » (Soulier, 2006b, p. 130). La pratique autonome de l'acte réfléchissant est délicate et nécessite le développement d'une expertise (Schön, 1983). Ces constats posent la question des limites de ce qui peut être mis en récit sans outillage particulier permettant de mettre à jour préalablement et rendre compte par sa narration des conduites non conscientisées du narrateur.

La mise en perspective, proposée par Rogalski & Leplat (2009), entre expériences épisodiques et expériences sédimentées indique que les premières peuvent être partagées dans des récits, elles sont conscientisables et verbalisables. Les secondes sont pour partie conscientisables et verbalisables (et concernent ce que Vergnaud appelle la composante déclarative et procédurale de la connaissance), et pour partie non conscientisables et non verbalisables par intériorisation du contexte (schèmes, automatismes, etc.). Ce dernier trait des expériences sédimentées (non conscientisables) en empêche la transmission par le récit, et constitue une deuxième barrière à ce qui peut être véhiculé par la narration.

Obstacles liés au rappel en mémoire

Falzon (1998) identifie deux types de difficultés dans l'évocation a posteriori d'une expérience passée :

- les traces de l'expérience passée sont filtrées. Nous nous rendons compte du produit final, le cheminement qui a amené à ce produit est difficilement récupérable ;
- l'expérience passée n'est pas structurée, un travail supplémentaire d'abstraction est nécessaire pour la comprendre, et pour la partager avec autrui. Les difficultés de verbalisation seront surmontables au prix d'un certain travail réflexif (Falzon & Teiger, 1995, Falzon & Teiger, 2004), ce travail transforme l'expérience : il s'agit d'une véritable reconstruction du passé (Sauvagnac, Falzon, & Leblond, 1997).

Marti (2006) indique que pour être élaboré, le récit s'appuie sur l'appel à la mémoire, qu'elle soit constituée d'événements qui se sont déroulés, mais aussi d'oublis. Le narrateur du récit opère à une reconstruction partielle de la réalité, à partir de ce qui lui est accessible des événements ou actions passées, stockées en mémoire et qui peuvent être rappelées. Cette déformation mnésique a été pointée par Barthes (2003) à plusieurs reprises. Une autre limite du récit apparaît ici sous l'angle de son contenu : les événements et actions qu'il relate peuvent être parfois incomplets ou quelque peu éloignés de la façon dont la situation passée s'est déroulée.

Obstacles liés à la configuration du récit

Une intense activité d'élaboration est requise pour qu'un sujet puisse construire un récit, sa configuration par le narrateur (*mimesis 2*) requiert une véritable compétence (Ricœur, 1983). La construction de la représentation sur laquelle se base le narrateur au cours du récit relève à la

fois d'une dynamique de mise en représentation, et d'une dynamique de construction du sens lui permettant de se positionner par rapport à sa propre activité et aux récits qu'il en fait. La configuration du récit permet d'articuler dans un tout cohérent les éléments de son propre vécu à partir de la connaissance du dénouement des événements (en identifiant les relations de consécution et de conséquence), et permettant son intelligibilité. Il se « met en intrigue » à la fois comme acteur et comme narrateur (Astier, 1999).

Proposer un récit exige donc pour le narrateur que les étapes du déroulement soient activées pour donner lieu à une représentation mentale organisée suivant la succession des événements composant l'histoire. L'organisation canonique du récit par le narrateur tant au niveau du modèle mental de l'événement que de la structure textuelle constitue un véritable travail cognitif conceptualisé par Quasthoff (1997) « d'histoire cognitive » (*cognitive history*). Cette histoire cognitive est « la représentation cognitive d'un épisode du monde réel rappelé en mémoire, reconstruit à partir de ce schéma par établissement de l'information implicite (inférences) ou bien construit autour d'une nouvelle structure conceptuelle » (Soulier, 2006b, p. 156).

Au-delà de la qualité du rappel des événements ou actions passées, la mise en récit est une activité qui conduit à chaque fois à reconstruire une cohérence et une unité dans une reconfiguration différente qui accorde un sens remanié aux actes vécus (Marti, 2006). Bationo-Tillon & coll. (2010) rendent compte dans une étude portant sur la diachronie des activités narratives et en particulier sur les instruments transitionnels, d'une déformation de l'expérience par le récit à partir duquel le narrateur qui la revisite va accentuer certains détails ou actions, et va passer sous silence d'autres dimensions de l'expérience passée. Le récit met en scène l'expérience vécue en la transformant (Atifi & Marcoccia, 2006), il propose une version « remaniée » aux actes vécus. La continuité du récit narratif n'est pas obligatoirement le même que l'ordre d'apparition des événements (Jackson, 1998).

2.3.2 L'herméneutique du récit comme « modulateur » des apprentissages

Le récit trouve son véritable effet dans le terreau de son destinataire

Le récit comme le langage posent le problème central de l'intersection de deux mondes plus ou moins éloignés: le monde du récit et le monde de son destinataire (Ricœur, 1983). L'énoncé n'est pas individuel et son caractère le plus important est son dialogisme, c'est-à-dire sa dimension intertextuelle (Todorov, 1981). Le récit est « une machine paresseuse » (Eco, 1985), une machine « nonchalante » qui exige beaucoup de collaboration de la part de ses destinataires (Eco, 1990). Il est un tissu de non-dit et ses destinataires vont devoir combler ces vides et l'actualiser grâce à leur bagage culturel ce qui les met dans une posture de « complice » du narrateur : « le récit fonctionne en déclenchant chez le lecteur des structures narratives routinières, déjà bien installées, le lecteur étant alors une sorte de coauteur et a un rôle central dans les effets que va produire le récit » (Bruner, 2008 [1996], p. 172).

Dans les trois tomes de Temps et Récit, Ricœur attribue au récit une capacité de métamorphose et une plasticité entre le « monde de l'auteur » et celui « des auditeurs ». À partir de l'analyse qu'il fait de l'aporie du temps et la théorie des trois présents de Saint Augustin ainsi que la théorie de l'intrigue et de la triple mimesis dans la Poétique d'Aristote, il développe une herméneutique du récit centrée sur le rapport dialectique entre compréhension (*mimesis 1*), explication (*mimesis 2*), et mise en perspective chez le destinataire du récit de l'action humaine (*mimesis 3*).

La refiguration du récit (*mimesis 3*) est au centre de ce que Ricœur appelle la théorie générale des effets : « L'activité mimétique ne trouve pas le terme visé par son dynamisme dans le seul texte poétique, mais dans le spectateur ou le lecteur » (Ricœur, 1983, p.77). Situé en aval de l'écoute, le moment de la « refiguration » de l'expérience humaine que l'écoute du récit déclenche correspond à l'intersection du monde configuré (celui de l'histoire racontée) et du monde des actions de l'auditeur. Cette mise en forme ne trouve son sens véritable que chez le récepteur du récit. Proust ([1927] 1987) parle d'une médiation essentielle lorsque la configuration du récit s'ordonne à sa refiguration pour prendre en charge l'expérience du lecteur/auditeur : « ils ne seraient pas, selon moi, mes lecteurs, mais les propres lecteurs d'eux-mêmes, mon livre n'étant qu'une sorte de ces verres grossissants [...] mon livre, grâce auquel je leur fournirais le moyen de lire en eux-mêmes » (ibid., p. 352). Le récit prend tout son sens dans le monde de ses destinataires.

La philosophie réflexive développe l'idée que la compréhension de soi à tous les niveaux (capacité d'action sur le monde, notamment) est médiatisée par des signes, des symboles tels qu'ils sont présents dans le récit (Ricœur, 1971). Cette réflexion s'inscrit dans une phénoménologie des expériences de la conscience du soi. La refiguration des expériences du destinataire du récit joue un rôle important dans la compréhension de soi à travers la capacité qu'a le récit à nous inviter à lire notre passé, notre présent et notre futur. Le récit nous pousse en créant un dialogue avec nous-même (Peytard, 1995) à lire de nouvelles modalités de notre propre expérience, à la restructurer selon les lignes de force du narratif (Ricœur, 1984). Ricœur distingue pour cela dans son herméneutique les « espaces d'expérience » c'est-à-dire la persistance du passé dans le présent, et les « horizons d'attente », c'est-à-dire le futur rendu présent par son questionnement immédiat.

Le récit développe ainsi une « puissance de distanciation » au moment où le signifié (préfiguration) devient signifiant (configuration) pour venir modifier notre expérience (refiguration), et c'est la tâche de l'herméneutique de reconstruire l'ensemble des opérations par lesquelles est donné à un lecteur qui la reçoit et ainsi change son agir » (ibid., p. 106). L'enjeu consiste à repérer et analyser le procès concret par lequel la configuration textuelle fait médiation entre la préfiguration du champ pratique (*mimesis 1*) et sa refiguration (*mimesis 3*) par la réception de l'œuvre à travers la *mimesis 2*. Dans une perspective d'apprentissage par le récit, son destinataire est ainsi envisagé comme un opérateur central qui traverse l'unité du parcours de la triple mimésis et va venir « moduler » à partir de son bagage culturel

l'exploitation du récit. Cela rejoint l'idée d'une herméneutique du récit déterminée à la fois par les caractéristiques du récit, et par les caractéristiques des individus dans tout ce qu'ils sont (par exemple, Bakhtine, 1981).

La composition herméneutique du récit : atout ou limite pour l'apprentissage ?

La « composition herméneutique » est l'un des neuf universaux du récit décrit par Bruner (2008 [1996], 2002, 2005). Cette propriété des récits prolonge les développements précédents dans le sens où une histoire n'appelle pas une analyse unique (Gabriel, 1991) : « un récit implique une séquence d'événements. C'est la séquence qui porte la signification. [...] le récit est justifié ou garanti du fait qu'une séquence d'événements qu'elle raconte est en rupture avec la canonicité [...] une histoire a de ce fait deux aspects, une séquence d'événements, et une évaluation implicite des événements racontés. [...] les événements racontés dans une histoire tirent leur signification de l'histoire dans son ensemble. Mais, l'histoire dans son ensemble est construite à partir de ces parties constitutives. Cette dialectique du tout et de la partie a été appelée « cercle herméneutique ». C'est précisément ce qui fait que les histoires sont sujettes à interprétation et non à explication : « [...] vous ne pouvez expliquer une histoire, tout ce que vous pouvez faire, c'est ordonner plusieurs interprétations » (Bruner, 2008 [1996], p. 152).

La finalité d'apprentissage du récit ne préjugerait en rien de son exploitation par ses destinataires. Se pose alors une question importante dans une perspective didactique pour le narrateur. Choisit-il de laisser les interprétations multiples de l'histoire à charge de ceux qui l'écoutent pour développer leur créativité, et profiter de la richesse des interprétations multiples du récit, ou choisit-il explicitement de donner la grille de lecture du récit en explicitant sa visée didactique (conceptualisation) et en proposant une interprétation du récit ? Ces deux configurations révèlent des atouts, mais également quelques limites. Dans la première c'est la richesse d'exploitation du récit qui est privilégiée, au risque de produire des interprétations à contre-sens produisant une exploitation non constructive du récit. Dans la seconde, c'est la visée didactique formulée par le narrateur du récit qui cadre son exploitation, limitant les effets de contre-sens, mais bornant néanmoins la richesse des interprétations possibles du récit (par nature multiples).

2.3.3 Tout n'est pas facilement exploitable ou exploité dans le récit « de l'autre »

L'exploitation d'un récit dont on nous fait part dans une perspective d'apprentissage nécessite d'étayer la problématique : 1) des prérequis et des outils à disposition des destinataires pour comprendre (Ricoeur, 1983) et décoder les événements présentés, en particulier l'action humaine (Bazile, 2002); 2) de l'acceptation des contenus d'un autre « non vérifiable » (Soulier, 2006b).

Besoin de disposer de quelques pré-requis pour la compréhension du récit

Raconter ou comprendre un récit exige une véritable compétence narrative : « cette compétence narrative ne s'exerce cependant pas uniquement dans la capacité à produire des récits. Elle réside aussi dans la capacité à les recevoir, à les comprendre et à les exploiter » (Soulie, 2006a, p. 23). Comprendre c'est construire une représentation et c'est une vraie compétence (Richard, 2004).

Pour Ricœur (1983), comprendre un récit exige préalablement quelques prérequis, en particulier la capacité de précompréhension de l'action humaine. La composition de l'intrigue (*mimesis 2*) est enracinée dans une précompréhension du monde de l'action humaine (*mimesis 1*), elle l'exige selon lui. Cette représentation d'actions s'appuie notamment sur les savoirs des sujets, un répertoire commun entre l'auteur et les auditeurs à partir d'un rapport de présupposition : « Imiter ou représenter l'action, c'est d'abord précomprendre ce qu'il en est de l'agir humain : de sa sémantique, de sa symbolique, de sa temporalité (1983, p.100) ». Le stade de la préfiguration vise ainsi à articuler une signification de l'action à travers la tentative de traduction de l'expérience humaine dans le discours en élaborant une mise en contexte.

Cette précompréhension du monde de l'action peut être distinguée selon trois traits : 1) celui de la sémantique de l'action ; 2) celui de la symbolique de l'action ; 3) celui de la temporalité de l'action.

Concernant la sémantique de l'action, l'identification de l'action en général par ses traits structurels exige chez les destinataires du récit, une compétence à utiliser le réseau conceptuel de l'action. Il s'agit d'établir un schéma actanciel défini par Greimas (1986) réexploité par Hébert (2007). Ce schéma est composé d'actions (quoi ?) qui impliquent des motifs (pourquoi ?), des agents (qui ?) ayant des alliances (avec ou contre qui ?) et tenus pour responsables de telle conséquence de leurs actions (pour aboutir à ?), dans des circonstances qu'ils n'ont pas produites. Tous les éléments de cet ensemble sont dans une relation d'inter signification qu'il s'agit de maîtriser pour aboutir à une compréhension pratique.

Concernant la symbolique de l'action, la compréhension de l'action pratique que les auteurs partagent avec leur auditoire comporte nécessairement une valeur relative (bien, mal par exemple). En fonction des normes culturelles, les actions peuvent être estimées ou appréciées. Un système symbolique permet d'interpréter telle ou telle action dans un contexte créé. C'est à partir de telle convention symbolique que tel geste a telle signification (par exemple, lever le bras en rencontrant un vieil ami, devant une urne, ou encore sur le bord d'une route, n'aura pas la même signification). Cette médiation symbolique renvoie au processus culturel qui régit la signification des symboles qui sous-tendent l'action et qui articule l'expérience pratique par des « interprétants » internes à l'action.

Concernant la temporalité de l'action, la compréhension de l'action implique jusqu'à reconnaître dans l'action des structures temporelles. Ceci à de multiples niveaux, que ce soit sur le plan grammatical des temps du verbe, des adverbes de temps (après, plutôt, maintenant, etc.). Toutes ces subtilités orientent vers le caractère datable de la *praxis* quotidienne associée à l'ensemble des activités humaines susceptibles de transformer le milieu naturel ou de modifier les rapports sociaux. Il s'agit pour Ricœur d'un temps perçu en fonction d'un agir au présent. La compréhension de l'action est une reconstruction. Se représenter l'action humaine à partir d'un récit, c'est d'abord précomprendre de ce qu'il en est de l'agir humain dans sa sémantique, sa symbolique et sa temporalité. Mais ensuite, l'exploitation du récit nécessite que ses destinataires puissent le configurer (*mimesis 2*).

Le plan de la configuration implique une compétence spécifique chez le destinataire du récit développé selon Bruner (2008 [1996] dès son plus jeune âge. Il s'agit de la compétence à suivre une histoire qui se raconte par l'identification et la sélection des événements et actions racontées, leur combinaison à partir duquel l'évènement sera transformé. C'est l'un des points essentiels de l'analyse. Reconstruire une intrigue pour le destinataire du récit, c'est transformer une succession d'actions en un tout organisé, c'est être en capacité de réaliser un décodage de l'intrigue, impliquant deux mouvements, l'un introspectif et l'autre rétrospectif. Le premier consiste à partir des informations que fournit un récit à anticiper la fin, alors que le second vise à chaque nouvelle information à reconsidérer toutes les informations existantes afin de revalider la cohérence de l'issue envisagée (Adam & Revaz, 1996). L'interprétation, propose Ricœur, devra jouer dialectiquement de la compréhension à l'explication en y voyant un lien indissociable et complémentaire. C'est une véritable activité d'interprétation qui implique pour le destinataire du récit un travail d'imagination important sur des corrélations ou des causalités : le récit appartient bien à l'herméneutique de l'expérience humaine dans toutes ses dimensions.

Besoin d'être outillé pour « décoder » l'action humaine

Comme cela a été souligné dans les développements précédents, il est difficile pour les professionnels, hors de l'action, de mettre en mots leurs compétences implicites sans aide ou méthode rigoureuse extrinsèque dans le récit qu'ils font (par exemple le caractère construit et contextualisé des prises d'informations, les anticipations, les buts). Les schèmes évoqués sont bien souvent incomplets, alors qu'ils pourraient être décrits dans leurs quatre composantes selon la définition analytique qu'en propose Vergnaud. Quand bien même ces composantes seraient explicitées, les apprenants (destinataires des récits) sont constamment confrontés à la difficulté de leur identification dans ce que nous dit « l'autre » et qui sous-tend ses décisions d'action à un moment et dans un lieu donné.

Les destinataires du récit, considérés comme des coauteurs (dans la perspective d'Eco, de Bruner, de Ricœur ou encore de Bakhtine) peuvent contribuer à faciliter l'explicitation des composantes des schèmes professionnels par le narrateur sous réserve que « ceux qui souhaitent apprendre des autres » soient outillés (Bazile, 2002). Cet outillage selon Bazille ouvre la

perspective d'une exploitation plus riche de l'expérience de l'autre, et s'appuie principalement sur le cadre théorique des schèmes (Vergnaud, 1990). Vergnaud propose d'ailleurs de faire de chacun des constituants du schème un cadre utile à la didactisation des conditions du développement.

Bazile propose une véritable méthode pour outiller, organiser l'exploitation des traces des pratiques professionnelles en vue de dépasser les simples « traits de surface des situations professionnelles » par la comparaison de différentes stratégies construites à partir d'une structure commune : la classe de situations (Pastré, 1999a). Dans la méthode proposée, il existe plusieurs « entrées possibles » dans l'explicitation des schèmes du professionnel (par l'étudiant et/ou par le formateur). Chaque entrée possible appelle à l'évocation facilitée des autres composantes du schème restées jusqu'alors implicites permettant de reconstituer le schème complet qui guide l'action : « l'art des éléments constitutifs du schème permet le plus souvent de faire surgir, dans les explicitations fournies, d'autres éléments de ce schème [...] dès que l'attention du professionnel est attirée vers l'une des composantes du schème qu'il met en œuvre pour une action déterminée, il lui est facile de verbaliser ces autres composantes » (Bazile, 2002, p. 84).

Plusieurs entrées peuvent être empruntées pour explorer l'expérience de l'autre : 1) celle des catégories en acte s'accompagnant de prises d'informations particulières, d'une ou de plusieurs règles d'action spécifiques permettant l'atteinte d'un but ; 2) l'entrée par les prises d'informations (le professionnel peut expliciter en quoi elle modifiera le cours de son action), les anticipations qui font qu'il a été attentif à tel ou tel élément du contexte ; 3) celles des règles d'action (mobilisées pour atteindre le but visé), anticipation des effets du changement, créant des réponses qui empêchent l'arrivée du problème ; et enfin celle des buts (et des sous-but) un changement de but a lieu dès lors que les sous-buts sont atteints de façon satisfaisante.

Pour Bazile, l'organisation de séquences de préparation en amont du témoignage et auprès des étudiants peut être envisagée. Ceci à partir de l'outillage des destinataires des récits en leur donnant l'occasion de se familiariser à la démarche du « pourquoi » (renvoyant aux différentes composantes du schème) et en développant chez eux leur capacité à susciter l'explicitation des schèmes mobilisés par les professionnels. L'auteure propose de construire préalablement une grille de questionnements concrets permettant d'étayer le témoignage du professionnel sur ses propres actions : [...] à la suite de quelles prises d'information ici et maintenant ? À la recherche de quel but ici et maintenant ? Pour répondre à quelle anticipation ici et maintenant ? Pourquoi telles règles d'action ici et maintenant ? Quels invariants opératoires ? Quelles propositions tenues pour vrai ? Quelles catégories en acte construites ? Quels concepts scientifiques ? Ce défaut d'outillage peut se révéler être un frein important dans l'exploitation par les apprenants du récit qui leur est proposé par un autre à propos de situations professionnelles passées.

La rationalité à accepter des contenus d'un autre « non vérifiable »

Nous avons vu plus haut à partir des travaux de Soulier (2006b) que « la connaissance de chaque individu ne trouve son origine que pour une faible part dans son expérience personnelle. La plus grande partie de cette connaissance est socialement dérivée et transmise à l'individu par des relations de toutes sortes [...] Pour compléter son stock de connaissances d'une expérience qui n'a pas été la sienne, l'agent cherche à acquérir de la connaissance à d'autres agents et intègre ainsi des connaissances socialement transmises » (ibid., p. 122). Le témoignage d'autrui, sous forme de récit est l'une des modalités courantes de ces acquisitions.

Cependant, différentes contraintes pèsent sur la rationalité qu'il y a à accepter des contenus venus d'autrui que l'on ne peut vérifier pour acquérir socialement de la connaissance. Le témoignage peut être rejeté ou accepté. Pour comprendre ces mécanismes, Soulier (2006b) propose de mobiliser deux concepts clés pesant sur l'acquisition de connaissances à partir d'un autre. Le concept de rapportabilité (*reportability*) mis en relief par Labov (1993) et celui de racontabilité (*tellability*) mis en avant par Ochs et Capps (2001) :

- La rapportabilité concerne en particulier l'espace social qui sera occupé par le narrateur. Un événement rapportable est un événement qui est à la fois peu commun et qui a un impact fort sur les attentes et les désirs des destinataires du témoignage. Ces deux propriétés (qualité de l'événement et degré d'impact) vont déterminer l'évaluation de la crédibilité accordée au narrateur par ses interlocuteurs ;
- La racontabilité quant à elle caractérise une performance narrative donnée. Une racontabilité élevée est obtenue lorsque le récit d'une expérience personnelle traite d'un événement notable, inhabituel ou qui pose problème. Une racontabilité basse correspond à un événement qui est relaté et considéré par les destinataires du témoignage comme étant banal.

Soulier défend l'idée que la plupart de nos croyances s'appuient sur l'expertise d'autrui et relèvent, pour leur justification, davantage des savoirs acquis par une tierce personne grâce à la communication plutôt que par la perception et le raisonnement issus de la confrontation directe avec la situation. Néanmoins, comme nous l'avons souligné, cette connaissance des « contributeurs » n'est pas acceptée toujours par « les acquéreurs ». Ce processus se décline en plusieurs étapes (Soulier, 2006b) :

- 1- pour celui qui propose le récit, le problème clé est en premier lieu d'établir l'intérêt de poursuivre ou non le témoignage qui a été amorcé : le narrateur doit s'assurer de la racontabilité et de la rapportabilité de son récit ;
- 2- ce sont les destinataires à leur tour qui vont percevoir ou non l'intérêt du récit par rapport à leurs attentes. Ils vont par ailleurs d'une part évaluer la fiabilité (perçue) des observations, dont le narrateur fait part, en particulier la qualité du témoignage

en ce qui concerne les dimensions objectives de la structure causale de l'évènement (déférence sémantique), et d'autre part évaluer l'engagement du narrateur sur la vérité de son témoignage et tel que le destinataire du récit peut l'inférer à partir des justifications fournies par le narrateur (déférence épistémique) ;

- 3- selon cette évaluation (déférence sémantique et déférence épistémique, intérêt du récit), le destinataire peut rejeter le récit, l'accepter, ou lancer de nouvelles procédures de vérification de la fiabilité des informations reçues. ;
- 4- du côté du narrateur, ce dernier peut chercher à améliorer sa compétence communicative ou bien le contenu de son histoire.

Les récits constituent des ressources informationnelles qui peuvent engendrer des transferts de ressources entre acteurs jusqu'à contribuer à la formation de leur patrimoine social. Mais cela ne doit pas masquer différentes conditions, dont certaines ont été esquissées pour que ces transferts puissent être effectifs. Ces développements rejoignent l'intérêt d'étudier la façon dont le récit (bien qu'ayant des propriétés potentiellement utiles sur le plan didactique) est accueilli et est réellement exploité par ses destinataires à court, moyen et long terme.

3 Synthèse

La contribution du récit dans un contexte d'apprentissage a été envisagée à partir de différentes perspectives autant sous l'angle de l'ontogenèse que de la phylogenèse. Plusieurs fonctions ont été associées au récit : *didactique, configurationnelle, réflexive et projective*.

Le récit relate, informe et représente l'expérience, en particulier les expériences épisodiques qui sont transmissibles à autrui par le langage. Il donne à comprendre des événements à quelqu'un qui n'y a pas participé directement à partir de processus sémantico-pragmatiques médiatisant la transmission de connaissances déférentielles. La fonction *didactique* du récit repose en grande partie sur le rôle médiateur de l'intrigue impliquant des protagonistes qui cherchent à dépasser des obstacles rencontrés en mettant en place des stratégies qui réussissent ou qui échouent dans des contextes situés. Cette structure canonique permettrait au sein de communautés d'apprenants / de pratique de :

- ✓ Donner du sens au monde en accédant à un questionnement scientifique ;
- ✓ Participer à l'entretien d'une mémoire collective des pratiques, des règles et des valeurs éthiques qui y sont associées ;
- ✓ Rendre compte des désirs, des intentions, des croyances et des conflits humains pour développer des compétences sociales ;
- ✓ Enrichir la bibliothèque de cas de ses destinataires pour les aider à construire et résoudre des problèmes complexes.

Nous avons eu l'occasion de souligner le rôle d'appui du récit à la conceptualisation de l'action, autant pour celui qui le produit que pour ses destinataires. Sa fonction *configurationnelle*, c'est-à-dire sa capacité à rendre compte d'événements indépendants (consécution) dans un tout faisant sens (conséquence) lui permettrait :

- ✓ D'alimenter les processus d'élaboration pragmatique des concepts ;
- ✓ D'être à l'origine de processus inférentiels sous certaines conditions (notamment celle de pouvoir élever le niveau d'analyse du récit pour en tirer des leçons plus générales) ;
- ✓ D'être moteur dans la manière dont la compréhension de l'action va s'efforcer de rattraper sa réussite ou son échec en donnant au sujet l'opportunité de reconstruire de la causalité là où il vivait de la contingence.

Cette contribution du récit est également à rapprocher de sa fonction *réflexive*. Réflexive au sens où il constitue en effet une aide importante pour donner au vécu du sens pour soi. Il invite à lire notre passé, présent et futur en dialoguant avec nous-même et en donnant l'occasion de mieux nous comprendre. Par ailleurs, la projection potentielle des corps des destinataires du récit au cœur « d'expérience de substitution » est l'une des propriétés du récit. Sa capacité à diffuser des

ethno-situations dans lesquelles la transmission intentionnelle, émotionnelle, corporelle de la culture en acte est une occasion de vivre par procuration des scènes d'action en y agissant cognitivement (*fonction projective*) et en s'imprégnant des compétences à maîtriser.

Néanmoins, l'utilité du récit dans une finalité d'apprentissage ne doit pas masquer plusieurs limites identifiées à son égard. Trois d'elles ont été pointées.

Tout ne se transmet pas ou pas facilement par le langage :

- ✓ Le récit oral emprunte au langage ses propriétés de médiation. Il est également confronté au déficit de pré encodé discursif (difficulté de verbalisation de l'expérience professionnelle) ;
- ✓ Tout n'est pas directement accessible à la conscience ou rappelé en mémoire dans l'expérience passée. La mise en récit du vécu en acte non conscientisé, au vécu représenté nécessite un acte réfléchissant. La description de sa pratique est beaucoup plus fructueuse selon une démarche rigoureuse accompagnée par un tiers ;
- ✓ La configuration d'un récit est complexe et requiert une véritable compétence associant dynamique de mise en représentation, et dynamique de construction du sens.

Le récit ne trouverait son véritable effet que dans le « terreau » de ses destinataires :

- ✓ La finalité d'apprentissage du récit ne préjuge en rien de son exploitation par ses cibles ;
- ✓ L'énoncé n'est pas individuel, son caractère le plus important est son dialogisme. C'est une machine « paresseuse et nonchalante » qui exige beaucoup de collaboration de la part de ses destinataires ;
- ✓ La composition herméneutique du récit est à la fois un atout (richesse d'exploitation) et une limite (contre sens) pour l'apprentissage. Cela questionne l'utilité de l'explication ou non de la visée didactique du récit en direction de ses destinataires.

Tout n'est pas exploitable ou exploité dans le récit de l'autre :

- ✓ Comprendre un récit exige une véritable compétence pour pré-comprendre l'action humaine (dimension sémantique, symbolique, temporelle) et s'en construire une représentation ;
- ✓ Les destinataires du récit rencontrent des difficultés à « décoder » l'action en particulier à identifier ce qui sous-tend les décisions d'action du protagoniste du récit. L'exploitation des traces des pratiques professionnelles exige d'en dépasser les simples traits de surface et mérite d'être outillée, par exemple à partir des composantes du schème ;
- ✓ Différentes contraintes pèsent sur la rationalité qu'il y a à accepter des contenus venus d'autrui. L'appropriation d'une connaissance à partir de son témoignage n'est pas acquise d'emblée. Cette dernière est étroitement liée à la rapportabilité et la racontabilité du récit.

4 Questions de recherches intermédiaires

Ce troisième chapitre centré sur la problématique du récit dans l'apprentissage d'un métier nous conduit à préciser plusieurs questions de recherche. Nous en proposons quelques-unes :

- ⇒ Comment les producteurs de récits sont-ils accompagnés dans leur activité de construction et partage de récit ?
- ⇒ Comment les producteurs de récits outillent-ils leurs destinataires pour faciliter l'exploitation de leurs témoignages ?
- ⇒ Comment le récit est-il exploité par ses destinataires ? Comment trouve-t-il écho ou non chez eux ?
- ⇒ Comment les différentes étapes clés du récit sont-elles mémorisées par ses destinataires pour enrichir leur bibliothèque de situations, et leur permettre de configurer (mimesis 2) puis refigurer (mimesis 3) le récit ?
- ⇒ Comment le récit contribue-t-il à favoriser la construction et la déconstruction des savoirs de ses destinataires ?
- ⇒ Comment le récit va-t-il venir dialoguer avec le passé, le présent et le futur des étudiants ?
- ⇒ Comment le récit contribue-t-il à projeter les corps des étudiants dans les expériences de substitution proposées ?

Le chapitre suivant est consacré à l'intégration des différents chapitres du cadre théorique, centré sur la problématique du récit professionnel dans l'apprentissage du métier d'ergonome. De cette synthèse découleront les questions de recherche et les thèses à l'origine des études empiriques réalisées et présentées dans la deuxième partie de cette thèse.

Le récit professionnel dans une formation d'ergonomes : synthèse générale et objet des recherches présentées

1 Problématique des études

Éclairer la contribution du récit professionnel dans une formation d'ergonomes invite à rapprocher les principaux apports des trois chapitres développés dans le cadre théorique. Ceux ayant trait : 1) aux propriétés et spécificités du récit professionnel ; 2) à quelques cibles visées par la formation à la pratique ergonomique ; 3) aux contributions et limites du récit dans l'apprentissage d'un métier. La synthèse est orientée vers cet objectif d'articulation pour aboutir aux questions de recherche à l'origine des études empiriques réalisées.

D'entrée de jeu, clarifier le périmètre du récit professionnel a permis de souligner un premier point clé à prendre en compte dans les recherches qui vont suivre : tout n'est pas récit. Six principes ont été retenus pour en définir les contours : représentation d'actions humaines, présence récurrente du protagoniste principal, transformation de prédicats, process structuré, intrigue et évaluation finale.

En plus d'appartenir à la famille du récit, le « récit professionnel » possède plusieurs spécificités qui tiennent à sa finalité didactique, à ce qu'il soit énoncé en réponse à une consigne initiale en lien avec des objectifs de formation, et à ce qu'il relate des événements vécus par des professionnels. Tout comme le récit « générique », le récit professionnel peut se présenter sous différentes configurations : présence ou non d'une visée didactique explicitée et de supports visuels, durée plus ou moins longue par exemple.

Les exigences de la pratique ergonomique ainsi que les réflexions sur la formation des ergonomes menées au sein de cette communauté professionnelle ont permis de pointer quelques cibles à atteindre en vue de préparer les futurs praticiens. Ces cibles sont à prendre en compte dans les recherches qui vont suivre, et en particulier pour ce qui concerne l'étude de la nature des effets produits par les récits professionnels sur les ergonomes en formation. Parmi ces cibles nous notons : l'enrichissement de la bibliothèque de situations et des connaissances casuelles des étudiants ; le développement de la réflexion sur leur propre pratique et celle des autres ; la progression de la conceptualisation et l'opérationnalisation des savoirs ; le développement de compétences relationnelles et stratégiques ; l'exercice au diagnostic ergonomique et au pronostic ; ou encore la projection des futurs praticiens dans des situations professionnelles impliquant des débats de normes auxquels la pratique les confrontera dans le futur.

Sur le plan théorique, plusieurs fonctions du récit constatées par la littérature, et orientant les études réalisées, pourraient être mises en perspective avec certaines cibles identifiées ci-dessus et relatives à des effets recherchés dans une formation d'ergonomes.

En premier lieu la *fonction didactique* du récit peut être considérée comme moteur pour : la construction du sens sur le monde ; l'entretien de mémoire collective de pratiques, de règles et de valeurs éthiques ; le développement de capacités sociales à partir des désirs, intentions et conflits humains véhiculés par le récit ; l'enrichissement de la bibliothèque de cas de ses destinataires.

En second lieu, la *fonction configurationnelle* du récit peut être repérée comme appui important aux processus d'élaboration pragmatique des concepts, aux processus inférentiels, au recouvrement de la coordination agie de l'action par la coordination conceptuelle de l'action.

En troisième lieu la *fonction réflexive* du récit, qui invite ses destinataires à revenir sur leur passé, évoquer leur présent et envisager leur futur par la confrontation aux événements dont rend compte le narrateur.

En dernier lieu, la *fonction projective* du récit, donnant à ses destinataires l'occasion de vivre par procuration des expériences de substitution dans lesquelles ils peuvent agir cognitivement de la même manière que s'ils étaient eux-mêmes les protagonistes principaux de l'histoire.

Plusieurs limites identifiées à l'égard du récit ont par ailleurs été pointées. Son herméneutique en est une, et non des moindres, dans la mesure où la finalité d'apprentissage du récit ne préjugerait en rien de la façon dont il va pouvoir être exploité par ses destinataires. Le récit ne trouverait son véritable effet que dans le monde de ses auditeurs, et tous ne seraient pas équivalents dans les effets qu'ils vont produire sur ces derniers.

Par ailleurs, l'exploitation du récit pose la question de l'outillage de ceux à qui il est destiné pour faciliter son décodage. Tout n'est pas exploitable ou exploité dans ce qu'il nous propose, et cela nécessite des prérequis, ou encore d'accepter la vraisemblance et la pertinence du témoignage d'autrui. Il s'agit donc dans les études menées de s'intéresser aux effets créés par les récits sur chacun de leurs destinataires.

Les fonctions et limites du récit évoquées et leur lien à quelques cibles recherchées dans une formation d'ergonomes ne doivent pas masquer une question de taille concernant la généralisation de ses propriétés au contexte situé de la formation à la pratique ergonomique. Dans quelle mesure les fonctions et limites évoquées du récit « générique » sont-elles

transférables d'une part au récit professionnel en particulier, et d'autre part au contexte de formation d'ergonomes¹ ?

Par ailleurs, en quoi les fonctions et limites du récit professionnel identifiées dans une formation d'ergonomes nous renseignent-elles sur la contribution du récit dans un contexte bien plus large de formation à un métier ?

Plusieurs questions de recherche peuvent ainsi être précisées dans cette recherche et constituent le point de départ de la série d'études réalisée :

- ⇒ Quelles sont les propriétés (communes et différenciées) des récits professionnels proposés par les ergonomes aux étudiants dans les situations de formation à la pratique ergonomique ?
- ⇒ Comment ces différents récits professionnels sont-ils effectivement exploités par les étudiants destinataires ?

De façon plus détaillée au vu des objectifs de cette thèse :

- ⇒ Quelle est l'adéquation entre les récits professionnels proposés et l'atteinte des cibles évoquées et visées par la formation au métier d'ergonome, telles que l'enrichissement de la bibliothèque de situations des destinataires, la construction de nouveaux savoirs, la réflexivité sur leur propre pratique et celle d'autrui, la projection dans des situations professionnelles pour s'exercer au diagnostic ou au pronostic ?
- ⇒ Dans quelles conditions et par quel processus les récits professionnels contribuent-ils à engager et étayer apprentissage et développement pour les étudiants destinataires ? Par quels déterminants mis en œuvre ? A contrario qu'est-ce qui se révélerait être un frein ou un obstacle à cette exploitation des récits ?

¹La synthèse développée a été l'occasion de réaliser plusieurs rapprochements théoriques qui seront discutés sur le plan empirique dans notre contexte précis d'étude.

2 Présentation des thèses

La section précédente a permis d'articuler et justifier l'objet des recherches et les apports des chapitres précédents. Nous présentons désormais les thèses ayant été argumentées dans les études présentées dans la deuxième partie.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, la finalité didactique des récits professionnels proposés par les ergonomes en situation de formation ne préjuge en rien des effets provoqués sur les étudiants destinataires. Les récits seraient exploités de façons bien différentes par les étudiants et les effets produits, susceptibles d'être des cibles dans une formation d'ergonomes, seraient très nuancés.

Ces effets concernent en particulier l'accroche et la mémorisation des récits en vue d'enrichir la bibliothèque de situations des étudiants. Ils touchent aussi à la mise en dynamique de leurs savoirs en vue de les consolider, les déconstruire ou en construire de nouveaux. Ces effets relèvent également des processus réflexifs suscités par les récits à propos du passé, du présent et du futur de leurs destinataires. Enfin, ces effets ont trait aux processus de projection des destinataires du récit dans les situations proposées, leur donnant l'occasion de s'entraîner au diagnostic et au pronostic à partir des situations obstacles présentées.

Les récits ne produisent chez les étudiants destinataires que très peu d'effets ou au contraire font l'objet d'une exploitation beaucoup plus riche. Cette richesse d'exploitation des récits professionnels serait déterminée en partie par certaines propriétés du récit et du contexte didactique dans lequel il est proposé, et en partie par certaines caractéristiques des destinataires des récits. Le résultat serait issu d'une double contribution {récit – sujet} dont certaines propriétés de couplage favoriseraient chez eux la production d'effets utiles dans une perspective de formation au métier d'ergonome.

Partie 2

Études empiriques



Introduction

Plusieurs questions de recherche autour de la problématique du récit professionnel dans une formation d'ergonomes ont émergé du cadre théorique développé dans la première partie de cette thèse. Ces questions aboutissent à la présentation de plusieurs thèses constituant le point de départ des études empiriques réalisées. Nous proposons dans cette introduction d'éclairer la façon dont ces thèses vont être soutenues dans la mesure où il existe un lien étroit entre l'argumentation développée et la structuration de cette deuxième partie.

Tout d'abord, revenons sur les principales questions de recherche qui constituent les fondations des études réalisées. Quelle est l'adéquation entre les récits professionnels proposés en situation de formation et les effets produits sur ses destinataires, utiles pour la pratique ergonomique ? De cette question générale découle une série de questions plus ciblées :

- Que produisent les récits professionnels sur les étudiants ?
- Tous les récits professionnels se valent-ils ? Dans quelle mesure provoquent-ils des effets nuancés sur les étudiants ? Comment expliquer les différences ou similitudes d'effets produits utiles à la pratique ergonomique ?
- Les étudiants bénéficient-ils tous de la même manière des récits professionnels proposés ?
- Comment les effets utiles à la pratique ergonomique et produits par les récits professionnels sur les étudiants se combinent-ils ?

Trois idées clé ressortent des thèses à argumenter, nous en rappelons les principaux points :

1- Les récits professionnels proposés par les formateurs et ergonomes professionnels dans les situations de formation seraient exploités de façon très différentes par les étudiants destinataires. Les effets produits par ces récits et susceptibles d'être des cibles dans une formation d'ergonomes seraient très nuancés.

2- La richesse d'exploitation des récits par les étudiants, en termes d'effets produits et utiles pour la pratique ergonomique serait déterminée en partie par certaines propriétés du récit et du contexte didactique dans lequel il est proposé.

3- Cette richesse d'exploitation serait également déterminée en partie par certaines caractéristiques des destinataires des récits (connaissances, expériences, etc.).

Nous proposons d'étudier concrètement dans un contexte de formation institué les propriétés de couplage { récit professionnel – sujet } propices à la production d'effets utiles à la pratique ergonomique chez les étudiants destinataires des récits.

La première section décrit la situation de référence étudiée, la méthodologie de recueil puis les modalités de traitement des données (1). Nous précisons en premier lieu les caractéristiques de la situation de référence en indiquant en quoi celle-ci se révèle être propice à l'étude des récits dans un contexte de formation institué (1.1). Puis, nous rappelons les propriétés du récit professionnel ainsi que la méthode utilisée pour identifier rapidement ses frontières dans les échanges en situation de formation (1.2). Sur cette base, un premier descriptif des récits professionnels proposés par le pilote et les intervenants aux étudiants est présenté (1.3). Il en est de même concernant les caractéristiques des étudiants destinataires des récits identifiés (1.4). Les deux dernières sous-sections précisent le choix des variables repérées concernant les propriétés des récits et les caractéristiques des sujets.

Après avoir caractérisé d'une part les récits proposés et d'autre part leurs destinataires, les questions de recherche posées invitent à creuser la question de l'évaluation des effets produits par les récits sur les étudiants (1.5). Ces effets n'ont pas été choisis au hasard dans la mesure où ils constituent, à la lumière du cadre théorique développé dans la première partie, des cibles dans une formation d'ergonomes. Pour chacun d'eux, une description et différents indicateurs langagiers permettent leur repérage. Deux familles d'effets sont concernés, celle ayant trait au rappel des étapes clés des récits par les étudiants ainsi que le niveau d'accroche produit et celle concernant les processus dialogiques suscités par les récits à partir de leur confrontation à l'étudiant.

Quatre perspectives d'exploitation vont permettre d'argumenter nos thèses à partir de l'étude des relations entre les variables recueillies (1.6) :

- Les variables sur les caractéristiques des récits professionnels proposés ;
- Les variables sur les contextes didactiques des récits professionnels ;
- Les variables sur les caractéristiques des étudiants ;
- Les variables sur les types d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants.

La deuxième section est entièrement consacrée à la présentation des résultats issus de ces quatre études et à leur discussion intermédiaire. Une notice d'utilisation des statistiques descriptives et statistiques inférentielles commune aux quatre exploitations est présentée (2.1). Puis le détail des résultats de la première étude illustre les relations entre les propriétés du récit professionnel et son contexte didactique avec l'accroche suscitée chez les étudiants et le niveau de rappel de ses étapes clés (2.2). La deuxième étude explore les relations entre les caractéristiques des étudiants et l'accroche suscitée chez eux par les récits professionnels ainsi que le niveau de rappel de leurs étapes clés (2.3). La troisième étude éclaire la contribution du couplage {propriétés et contexte didactique du récit – caractéristiques des étudiants} dans la production de processus dialogiques (2.4). La dernière étude a pour objet l'exploration des effets combinés produits par les récits professionnels sur les étudiants (2.5).

Enfin, la dernière section sera consacrée à la discussion générale des résultats obtenus (3), afin d'esquisser quelques propositions mesurées pour l'utilisation des récits professionnels dans un contexte de formation à un métier.

3 Situation d'étude et méthodologie

3.1 Description de la situation étudiée

Nous rappelons que la demande à l'origine du projet de recherche émane de l'équipe enseignante d'un institut universitaire de formation. Elle concerne la mise en place récente de nouveaux dispositifs d'enseignements appelés « séminaires professionnels ». Ces séminaires se déroulent sur plusieurs jours, et au maximum sur une semaine. Ils sont proposés tout au long de l'année universitaire et viennent s'articuler avec d'autres contenus de formation (cours théoriques, stage en alternance avec suivi). Chaque séminaire est organisé par un enseignant de l'équipe pédagogique que nous appellerons « pilote », sur un thème ciblé de la pratique du métier. Plusieurs ergonomes professionnels proposent aux étudiants des expériences d'intervention ergonomique sur ce thème.

L'étude s'est centrée sur les « séminaires professionnels » proposés au cours de l'année universitaire. En effet, au-delà de la demande initiale qui nous a été formulée, nous cherchons à comprendre les effets produits par les récits professionnels sur les étudiants. La situation de « séminaire professionnel » est propice à cela car le pilote de la formation demande explicitement aux professionnels ergonomes de proposer aux étudiants des expériences issues de leur pratique.

La situation étudiée s'est centrée sur l'un des six « séminaires professionnels » proposé au cours de l'année. Plusieurs raisons expliquent le choix de ce séminaire, notamment :

- Sa durée, assez longue c'est-à-dire proche de la semaine, car nous souhaitons disposer d'une variété importante de récits portant sur un même thème (test des propriétés du récit sur les effets produits sur les étudiants) ;
- La diversité d'intervenants professionnels mobilisés sur l'ensemble des demi-journées (test des propriétés des intervenants sur les effets produits sur les étudiants) ;
- Le moment où il est proposé dans l'année universitaire, à savoir ni trop précoce, ni trop tardif. Notre présence en tant qu'observateur aux trois premiers séminaires visait essentiellement à faciliter notre banalisation auprès des étudiants, et à opérationnaliser les modalités de recueil de données en testant leur faisabilité *in situ*. L'étude d'un séminaire trop tardif dans l'année universitaire aurait limité l'étude des effets différés des récits, que nous pouvons raisonnablement apprécier jusqu'aux termes de la formation. Passé cette date, les contraintes d'échanges avec les mêmes

étudiants (dispersés sur le territoire) auraient constitué une difficulté supplémentaire.

- La possibilité que les étudiants puissent être disponibles pour d'éventuels entretiens la semaine suivante du séminaire, la majorité d'entre eux n'ayant pas cours (période de recherche de terrain).

Le séminaire exploité s'est déroulé sur 7 demi-journées consécutives (environ 21 h) enregistrées et retranscrites intégralement¹. Le chercheur était présent au cours des situations d'enseignements étudiées et n'intervenait pas dans les échanges ; certaines photos étaient prises ponctuellement lors d'utilisation de supports visuels par le pilote ou les intervenants professionnels lorsqu'ils présentaient une expérience d'intervention. Ce séminaire est proposé au mois de février, c'est-à-dire en milieu d'année universitaire, et à un moment où les étudiants n'ont pas encore tous trouvé de stage. Nous disposions ainsi d'un échantillon composé à la fois d'étudiants ayant commencé leur stage et d'étudiants en recherche de stage. Trois professionnels ergonomes et un pilote enseignant sont intervenus successivement et ont proposé aux étudiants une diversité d'expériences d'intervention en ergonomie centrées sur la thématique de « l'ergonome et la conduite de projet architectural ». Dix-sept étudiants sur une promotion totale de vingt ont participé à l'étude : trois d'entre eux n'ont pas été retenus n'ayant pas suivi la totalité du séminaire. Nous donnerons plus loin quelques caractéristiques de la population concernée.

3.2 Identification des récits professionnels

Pour comprendre les effets produits par les récits sur les étudiants, nous avons identifié dans un premier temps ce qui dans nos matériaux répondait aux propriétés des récits professionnels à visée didactique car tout n'est pas récit (chapitre 1). Le tableau 4 est un rappel des principales propriétés retenues. Les références à l'expérience ne répondant pas à ces différentes propriétés n'ont pas été considérées ici comme récit professionnel.

¹ Nous présentons en annexe 3 un extrait retranscrit du séminaire professionnel étudié.

TABEAU 4 Rappel des critères retenus des récits professionnels à visée didactique

Propriétés du récit	Transposition pour le récit professionnel à visée didactique
Propriété 1 : récit finalisé	Une consigne en lien avec les objectifs de formation est à l'origine du récit professionnel proposé.
Propriété 2 : succession d'actions intentionnelles	Mise en scène d'au moins deux actions temporellement ordonnées en vue d'atteindre un but professionnel. Par exemple, l'ergonome a observé telle situation de travail (action 1) puis l'a simulée sur un plan (action 2) pour vérifier sa faisabilité dans le futur bâtiment (but professionnel).
Propriété 3 : constance de l'agent	Implication d'intérêts humains (critère de qualité, de productivité, de sécurité, etc.) dans un contexte marqué par la présence « récurrente » du professionnel tout au long du récit.
Propriété 4 : transformation des prédicats	Description de ce qu'il advient à l'instant (t+n) des prédicats d'être, d'avoir et/ou de faire qui caractérisent l'ergonome ou autre travailleur à l'instant (t).
Propriété 5 : procès structuré	Succession des actions (chronologique et/ou causale) de l'ergonome ou autre travailleur dans un procès ayant un début, un milieu et une fin.
Propriété 6 : intrigue proposée	Mise en intrigue du récit par la présence d'une ou plusieurs complications (obstacles, difficultés rencontrées par les protagonistes) aboutissant à leur résolution (ou leur tentative de résolution) en fin de récit.
Propriété 7 : évaluation finale	Évaluation finale implicite ou explicite proposée en vue d'accomplir un effet sur les étudiants. Le récit professionnel a une finalité didactique.

Pour évaluer l'existence des propriétés 1 (récit finalisé) et 7 (évaluation finale dans le cas d'une non explicitation le narrateur), nous avons réalisé en amont du séminaire un entretien d'instruction au sosie¹ auprès du pilote. L'entretien a duré une heure environ, et était introduit par la consigne suivante : « *Suppose que je sois ton sosie et que demain je me trouve en situation de te remplacer lorsque tu vas contacter les professionnels qui vont intervenir lors du prochain séminaire. Quelles sont les instructions que tu devrais me transmettre afin que je puisse prendre contact avec eux sans qu'ils s'aperçoivent de la substitution, pour que tout se passe bien, et pour que les objectifs du séminaire que tu t'es fixés soient atteints ?* ».

¹ La technique « d'instruction au sosie » est une méthode d'analyse de l'activité de travail qui a pour fonction de favoriser l'élaboration et la formalisation de l'expérience professionnelle (Saujat, 2005; Clot & Faïta, 2000). Elle repose sur un travail de co-analyse au cours duquel un professionnel reçoit la consigne suivante du chercheur : « *Je suis amené à te remplacer demain, donc je vais essayer de me servir de ton expérience pour recueillir le maximum de conseils, de ficelles... de manière à me tirer le mieux possible de cette affaire !* »

Les données recueillies ont permis d'identifier les principales consignes données aux intervenants professionnels dans la phase de préparation du séminaire¹ (plusieurs semaines avant son déroulement).

Nous avons également réalisé des entretiens individuels semi-directifs à la suite de chaque journée du séminaire, auprès de chaque narrateur de récit identifié². La consigne était la suivante : « *J'étudie la façon dont les expériences de terrain sont exploitées au cours du séminaire. Dans ce contexte, tu as proposé plusieurs expériences d'intervention ergonomiques aux étudiants et je souhaiterais revenir sur chacune d'elles pour mieux comprendre par exemple les raisons qui expliquent le choix de les avoir racontées, ici pour des ergonomes en formation et à ce moment, de cette façon précise plutôt qu'une autre, d'avoir insisté sur tels points plutôt que d'autres, d'avoir utilisé pour certains un support visuel et pour d'autres pas, etc.* ».

Cette base a permis de compléter les réponses à nos questions : 12 récits professionnels ont été identifiés au cours du séminaire. Nous rappelons qu'un guide d'aide au repérage des récits professionnels testé auprès de plusieurs utilisateurs est présenté en annexe. Il détaille les étapes de repérage des récits.

3.3 Descriptif des récits professionnels proposés

Les propriétés du récit professionnel évoquées ci-dessus permettent d'identifier les frontières du récit professionnel. A l'intérieur de ce périmètre, nous notons une diversité de récits professionnels qui répondent aux principes génériques évoqués tout en ayant des spécificités qui permettent de les différencier à l'intérieur de cette famille.

Le choix de ces variables « repérées » permettant de caractériser les récits professionnels étudiés résulte d'une articulation entre deux démarches. D'une part, une approche descendante, guidée par les éléments théoriques développés dans notre revue de questions et pointant des indicateurs pertinents pour l'étude de la contribution des récits dans un contexte de formation. D'autre part, une approche ascendante de repérage des propriétés discriminantes des récits proposés et identifiés dans les situations de formation étudiées à partir d'une première analyse exploratoire des matériaux recueillis. Cette différenciation des récits professionnels a permis par la suite de repérer en quoi certaines de ses propriétés influencent les effets qu'ils produisent sur les étudiants destinataires.

¹ La retranscription de l'entretien mené auprès du pilote et en amont du séminaire est présentée en annexe 4.

² Plusieurs extraits d'entretiens menés auprès des narrateurs de récits sont présentés en annexe 5.

Plusieurs variables repérées des récits proposés ont été retenues [leur dénomination figure en italique entre crochets] :

- Leur temporalité [*Durée*] : correspondant au temps de déroulement du récit entre ses balises de début et de fin ;
- Le nombre de couples (situation problème / action engagée) développés dans le récit [*Situations problèmes*] : une situation problème correspond à un ou plusieurs obstacles rencontrés par les individus pour atteindre le but visé. Les actions engagées renvoient à l'ensemble des ressources mobilisées par les individus (cognitives, physiques, sociales) pour dépasser les obstacles rencontrés ;
- La présence ou non de supports visuels suivant la dynamique du récit (plans d'architecture successifs, photos réalisées au cours de l'intervention ergonomique, documents de travail, etc.) [*Support Visuel*] ;
- Le nombre d'appels à la réflexion formulés par les professionnels ou le pilote à destination des étudiants au cours du récit [*Appels à Réflexion*] ;
- Le nombre d'interactions « Formateur (pilote) – Professionnels ergonomes – Étudiants » au cours et à propos du récit [*Interactions Formateur-Professionnels-Étudiants*] ;
- L'explicitation ou non de la visée didactique du récit en amont et en aval [*Intention Didactique*] c'est à dire l'énonciation orale (explicite) de la finalité d'apprentissage du récit.

TABLEAU 5 Caractérisation des récits professionnels proposés et du contexte didactique

Codage concerné	Critères d'identification (marqueurs langagiers)
[<i>Durée</i>]	Temps écoulé entre la balise de début de récit : « je vais vous raconter... » et la balise de fin de récit : « et voilà comment ça s'est terminé... »
[<i>Situations Problèmes</i>]	- « Nous avons rencontré telle difficulté... » « Le problème était... » - « Donc nous avons entrepris » « Ce qui explique que nous avons fait... »
[<i>Support Visuel</i>]	Artefact(s) visuel(s) exploité(s) sur l'ensemble des étapes structurantes du récit.
[<i>Appels à la Réflexion</i>]	« Qu'est-ce que vous feriez à ma place ? » « Comment vous réagiriez ? » « Est-ce que le plan proposé par l'architecte vous semble cohérent ? »
[<i>Interactions FPE</i>]	Changement du locuteur (entre la balise de début et de fin du récit)
[<i>Intention Didactique</i>]	- Intention didactique (début de récit) : « je vais vous raconter ça, car... » « donc » - Intention didactique (fin de récit) : « je vous ai raconté ça pour... » « donc »

La figure 7 et le tableau 6 précisent un premier paysage descriptif des récits identifiés sur lesquels va porter désormais notre attention (auteur du récit et variables repérées ci-dessus). Ils

permettent de donner un premier aperçu des « profils de récits » proposés. Les 12 récits sont dénotés R1 à R12 par ordre chronologique de leur arrivée dans le séminaire.

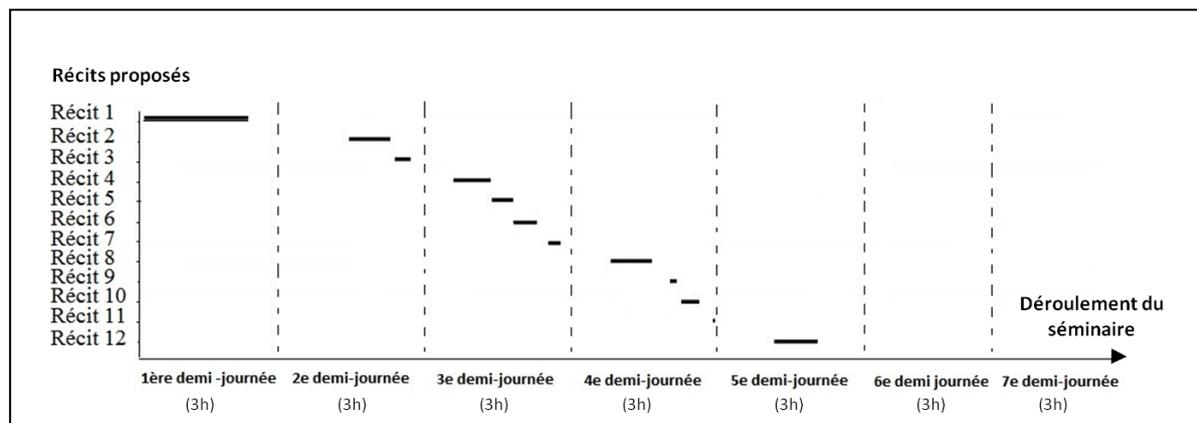


Fig. 7. — Chronogramme des récits professionnels proposés au cours du séminaire

Cette figure donne une idée de la durée et de l'enchaînement des différents récits professionnels proposés aux étudiants au cours des sept demi-journées de séminaire.

TABLEAU 6 Propriétés et contexte didactique des récits professionnels proposés par ordre chronologique

F désigne le Formateur (pilote du séminaire).

P1, P2, P3 désignent les Professionnels 1, 2 et 3 selon leur ordre d'intervention.

Récits	Narrateur du récit	Durée (minutes)	Situations Problèmes (nombre)	Utilisation Support Visuel ¹	Appels à la réflexion (nombre)	Interactions entre F-P-E ² (nombre)	Intention Didactique exprimée
R1	P1	101	5	oui	26	44	oui
R2	F	46	12	oui	12	29	oui
R3	F	33	7	oui	5	11	oui
R4	P2	43	1	non	2	9	non
R5	P2	24	4	non	0	3	non
R6	P2	34	3	non	0	5	oui
R7	P2	18	2	non	1	2	non
R8	P3	43	5	oui	5	13	oui
R9	P3	5	1	non	0	1	non
R10	P3	22	1	non	0	1	non
R11	P3	3	1	non	1	0	non
R12	F	44	9	oui	5	9	oui

¹ Plusieurs exemples de supports visuels utilisés au cours des récits sont présentés en annexe 6.

² Plusieurs descriptifs d'interactions entre le pilote, les intervenants professionnels et les étudiants pendant les récits sont présentés en annexe 7.

La figure 7 et le tableau 6 indiquent qu'il existe un fort contraste entre les récits proposés. Ceux qui sont plutôt longs, dont l'intention didactique est annoncée, qui s'appuient sur des supports visuels, qui présentent un nombre important de situations problèmes, qui appellent à des interactions avec les étudiants, et ceux qui n'ont pas ces propriétés. Tous les récits du pilote du séminaire ont ces caractéristiques (R2, R3, et R12) ainsi que le (seul) récit (R1) du Professionnel 1, et un récit (R8) du Professionnel 3. Les interventions du formateur présentent ainsi une grande homogénéité. A l'inverse, celle du Professionnel 3 sont très hétérogènes y compris pour les deux interventions « longues ». Le premier récit de P3 (R8) se différencie des trois autres (R9, R10 et R11) qui appellent peu explicitement à la réflexion des étudiants et présentent peu d'interactions. Les récits proposés par le Professionnel 2 sont quant à eux assez homogènes, ils appellent très peu à la réflexion des étudiants, ne font pas l'objet d'une explicitation de leur visée didactique (hormis pour R6) et ne présentent pas de supports visuels.

A partir du tableau descriptif des récits proposés au cours du séminaire, nous avons testé l'indépendance des variables repérées des récits car nous soupçonnons, par lecture comparative des propriétés des récits et de leur contexte didactique, des liens entre certaines d'entre elles. Des tests « non paramétriques » (c'est-à-dire adaptés pour des échantillons réduits) ont été utilisés au vu des caractéristiques des données recueillies¹. Le test de corrélation de rang de Spearman s'est révélé le plus adapté lorsqu'il s'agissait d'apprécier la liaison entre deux variables quantitatives (tableau 7). Le test U de Mann-Whitney a permis quant à lui l'étude du lien entre variables quantitatives et variables qualitatives à 2 modalités (tableau 8). Ces deux tests permettent donc d'apprécier en amont l'indépendance des propriétés des récits professionnels afin de mieux cerner la contribution de chacune d'elles dans les effets produits sur les étudiants destinataires.

TABLEAU 7 Relation entre les variables repérées (quantitatives) des récits proposés (test de Spearman)

$|r| > 0,81$ (très forte association) ; $0,81 < |r| > 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| > 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ association nulle
Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Situations Problèmes (nombre)	Appels à la réflexion (nombre)
Durée	0.65*	0.70**
Situations Problèmes (nombre)		0.71**

¹Ces points seront précisés au 4.1 (Principe d'utilisation des statistiques descriptives et inférentielles).

TABLEAU 8 Relation entre les variables repérées des récits proposés (test U de Mann-Whitney)

Uniquement pour les liens entre variables qualitatives et quantitatives
Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Durée	Situations Problèmes (nombre)	Appels à la réflexion (nombre)
Support visuel utilisé	$p < .02$ (*)	$p < .005$ (**)	$p < .005$ (**)
Intention didactique exprimée	$p < .006$ (**)	$p < .007$ (**)	$p < .03$ (*)

Le test d'indépendance des variables repérées des récits indique des liens étroits entre ces dernières. Nous notons que les récits les plus longs sont ceux qui proposent un nombre de situations problèmes et d'appels à la réflexion à destination des étudiants le plus élevé. Ces derniers sont le plus souvent accompagnés de supports visuels. L'explicitation de la visée didactique du récit accompagne davantage les récits que nous avons identifiés comme les plus longs et/ou qui présentent un nombre élevé de situations problèmes rencontrées.

3.4 Descriptif des étudiants destinataires des récits

Notre population d'étude est composée de dix-sept étudiants ayant suivi la totalité du séminaire. De la même manière que pour les propriétés des récits professionnels, le choix des variables « repérées » *a priori* concernant les caractéristiques des étudiants résulte d'une articulation entre deux démarches. D'une part, une approche descendante guidée par les éléments théoriques développés dans notre revue de questions concernant des déterminants éventuels liés aux caractéristiques des sujets et ayant une influence sur les effets produits par les récits (partie 1 chapitre 3). D'autre part, une approche ascendante de repérage de quelques caractéristiques permettant de différencier les étudiants destinataires des récits, à partir des « dossiers étudiants » (composés d'une dizaine de pages chacun) remis à l'occasion de leur recrutement pour la formation universitaire. Cette différenciation a permis par la suite de repérer des profils d'étudiants afin d'apprécier dans quelle mesure certaines de leurs caractéristiques influencent les effets produits par les récits.

Plusieurs variables repérées des étudiants destinataires des récits ont été retenues [*leur dénomination figure en italique entre crochets*] :

- Age [*âge*] et sexe [*genre*] ;
- Exercice professionnel éventuel d'un métier à temps plein précédant la formation [*expérience antérieure d'un métier*] ;

- Expériences (stage ou autre dans un cadre professionnel) dans le domaine de l'ergonomie [*expérience en ergonomie*] ;
- Commencement ou non du stage « terrain » [*stage engagé*].

Nous avons exploité de façon plus précise un questionnaire construit par l'équipe pédagogique du Master 2 et complété par chaque étudiant en début d'année afin d'accéder à l'auto-évaluation de l'état de leurs connaissances sur trois items en lien direct avec le thème du séminaire « l'ergonome et la conduite de projet architectural » :

- Les processus de conception [*processus de conception*] ;
- Les méthodes ergonomiques d'analyse de situations existantes [*méthodes d'analyse*] ;
- Les méthodes ergonomiques d'intervention dans des projets [*intervention dans projet*].

La question était formulée de la façon suivante : « Évaluez dans les domaines suivants, l'état de vos connaissances en indiquant si besoin l'origine de leur acquisition (enseignements, expériences professionnelles, etc.) ». Deux modalités de réponse des étudiants étaient proposées : « aucune connaissance » et « connaissances maîtrisées ». Les étudiants devaient préciser dans ce dernier cas, et comme l'indiquait la consigne, l'origine des connaissances évoquées dans leur parcours de formation.

TABLEAU 9 Caractéristiques des étudiants (E1 à E17) participant à l'étude

Étudiants	Âge (ans)	Genre	Expérience antérieure d'un métier	Expérience antérieure en ergonomie	Stage engagé	Processus de conception (connaissances)	Méthodes d'analyse (connaissances)	Intervention dans projet (connaissances)
É1	22	H	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui
É 2	21	H	<i>non</i>	oui	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 3	27	F	oui	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>
É 4	20	H	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui	oui
É 5	22	H	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui
É 6	22	H	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui
É 7	20	H	<i>non</i>	oui	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 8	22	H	<i>non</i>	oui	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 9	52	H	oui	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui
É 10	35	H	oui	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui
É 11	20	H	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 12	24	H	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 13	22	F	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 14	21	F	<i>non</i>	oui	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	<i>non</i>
É 15	22	F	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	oui	oui	oui
É 16	21	H	<i>non</i>	oui	oui	oui	oui	oui
É 17	21	F	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>	<i>non</i>
<i>Total</i>	--	H= 12 F= 5	oui = 3 non = 14	oui = 6 non = 11	oui = 6 non = 11	oui = 13 non = 4	oui = 2 non = 15	oui = 14 non = 3

Un ensemble de six étudiants (E6, E11, E12, E13, E15 et E17) n'ayant pas engagé leur stage et n'ayant pas eu d'expérience antérieure d'un métier, ni d'expérience en ergonomie distingue des autres. Nous notons qu'il existe à l'exception de trois étudiants (E3, E9 et E10) une relative homogénéité concernant leur âge, les trois plus âgés sont ceux ayant eu l'occasion d'exercer un métier auparavant. Ceux qui déclarent avoir des connaissances sont plutôt ceux qui possèdent une expérience antérieure en ergo et/ou qui ont commencé leur stage.

3.5 Evaluation des effets produits par les récits sur les étudiants

Ce paragraphe précise d'une part, les effets produits par les récits sur les étudiants qui nous ont intéressés, et d'autre part, la façon dont ils ont été mesurés. Une nouvelle fois, le choix des variables « repérées » des effets en question résulte d'une articulation entre deux démarches. D'une part une approche descendante, guidée par les éléments théoriques développés dans notre revue de questions et pointant des indicateurs pertinents pour l'étude de la contribution des récits dans un contexte de formation, en particulier en ce qui concerne des effets « cibles » visés par une formation d'ergonomes (partie 1 chapitre 2). D'autre part, une approche ascendante de repérage des effets produits par les récits dans les matériaux recueillis à partir d'une première analyse exploratoire de quelques témoignages d'étudiants à propos des récits proposés¹. Cette deuxième approche a permis d'affiner notre codage au plus près des données recueillies.

3.5.1 Rappel des étapes clés des récits et niveau d'accroche suscitée

Deux concepts ont orienté l'évaluation de la nature des effets produits par les récits : 1) celui du rappel ; 2) celui de l'accroche suscitée par le récit sur les étudiants.

Le *rappel* du récit par l'étudiant correspond à l'opération par laquelle la mémoire ramène dans le champ de la conscience les informations qu'elle a conservées. Comme cela a été souligné à plusieurs reprises dans le cadre théorique développé (chapitre 1, 2 et 3), la disponibilité en mémoire des étapes clés des récits chez les étudiants est importante en termes de formation professionnelle. La mémorisation de l'ensemble de ses étapes, de la situation initiale aux difficultés rencontrées, des actions mises en œuvre jusqu'au dénouement précédant la situation finale est un préalable à la reconstruction pour l'étudiant de la « macrostructure sémantique » du récit et constitue la véritable clef de voute de son exploitation.

La mémorisation de l'ensemble des étapes structurantes du récit par l'individu est nécessaire pour lui permettre à partir de la connaissance du dénouement final, de « reconfigurer » l'ensemble des événements l'ayant précédé dans un tout qui prend sens. Cet

¹Plusieurs extraits d'entretiens menés auprès des étudiants sont présentés en annexe 8.

« acte de configuration » permet à l'individu la mise en cohérence de facteurs aussi hétérogènes que des individus, des buts, des moyens, des interactions, des circonstances inattendues et constitue un appui important à la conceptualisation (partie 1 chapitre 3). L'évaluation du rappel des étapes clés des récits par les étudiants nous intéresse particulièrement dans un contexte de formation au métier d'ergonome compte tenu des régimes cognitifs mobilisés par les praticiens. Nous rappelons qu'il s'agit d'un domaine où ces derniers agissent peu par automatisme et le rappel des étapes clés des récits par les étudiants permet d'apprécier chez eux :

- La qualité des liens de causalité mémorisés entre une situation problème, un ou plusieurs types de symptômes de dysfonctionnement, une ou plusieurs méthodes d'action pour y faire face pour aboutir à la réussite ou l'échec de l'action à la vue du dénouement et de la situation finale ;
- L'enrichissement de leur propre « bibliothèque de situations » à disposition.

Le concept d'accroche est emprunté au champ du storytelling. C'est un indicateur utilisé pour étudier les « effets tremplins¹ » produits par les récits sur un auditoire dans un contexte d'apprentissage (chapitre 3). L'accroche renvoie au fait d'être « captivé » par le récit, de ne pas avoir eu le sentiment de « décrocher » entre la situation initiale et la situation finale.

Pour mesurer les effets produits par les récits, un entretien individuel de deux heures a été proposé à chacun des étudiants au maximum trois jours après la fin du séminaire. La consigne était la suivante : « *Différentes expériences d'interventions réalisées par des ergonomes ont été proposées dans le cadre du séminaire qui vient de s'achever. De quoi s'agissait-il ? Pourrais-tu apporter un témoignage sur ce qu'elles évoquent pour toi aujourd'hui ?* ».

L'auteur du récit et le moment où il a été proposé dans la semaine étaient rappelés par le chercheur lorsque certains récits professionnels identifiés n'étaient pas « ré-évoqués » spontanément par les étudiants.

Pour évaluer le niveau de rappel des récits proposés, nous avons relevé dans nos retranscriptions d'entretiens les références aux étapes clés de chaque récit évoquées par les étudiants. Un indicateur de rappel allant de 0 à 5 a été défini. Un point était attribué par rappel de l'étudiant d'une des cinq étapes clés du récit suivante :

- La situation initiale correspondant au contexte spatio-temporel initial du récit professionnel ;
- La / les situations problèmes rencontrées et identifiées par les individus

¹Traduction de « Springboard effects »

correspondant à la nature des obstacles rencontrés par les protagonistes dans le récit ;

- La / les actions entreprises par les individus (ou l'absence d'action) associées aux raisonnements et modes opératoires mobilisés par les protagonistes du récit ;
- Les effets des actions entreprises sur la/les situations problèmes rencontrées correspondant à la résolution ou l'aggravation des difficultés rencontrées dans la situation-récit ;
- La situation finale, correspondant aux caractéristiques de la situation récit faisant suite au dénouement final (la chute du récit).

Après chaque évocation du début d'un récit, nous avons demandé à l'étudiant d'indiquer sur une échelle visuelle analogique (EVA) son appréciation du moment concernant l'accroche suscitée par le récit dont il témoignait. Chacune des EVA était précédée de la mention suivante : « *Cette expérience précise d'intervention ergonomique évoquée a suscité pour vous :...* ». À une extrémité de l'EVA, était inscrit le terme « *aucune accroche* » (*accroche minimale*) et à l'autre extrémité, le terme « *beaucoup d'accroche* » (*accroche maximale*).

Ces terminologies ont été clairement définies sur chaque EVA. La distance entre la position de la croix et l'origine a été convertie en un coefficient d'accroche allant de 0 (cote minimale) à 10 (cote maximale), échelle retenue dans bon nombre d'études utilisant des EVA (par exemple, Vézina, Prévost, Lajoie, & Beauchamp, 1999). 204 coefficients d'accroche ont été recueillis, correspondant à l'évaluation des 12 récits professionnels proposés aux 17 étudiants. Une EVA complétée par un étudiant est présentée en annexe 9.

3.5.2 Processus dialogiques en œuvre entre le récit et l'étudiant

Les mêmes entretiens réalisés auprès des étudiants ont été analysés pour étudier certains processus dialogiques produits par les récits sur leurs destinataires. Trois voies d'analyse ont été retenues pour étudier et mesurer ces « processus dialogiques » :

1. L'importance pour la formation de développer la réflexivité des apprenants sur leur propre pratique professionnelle y compris à partir de la pratique d'autrui a été soulignée plusieurs fois (chapitre 2 & 3). C'est pourquoi, nous nous sommes centré sur l'étude de la *dimension réflexive* du récit. Cette dernière concerne la façon dont le récit à partir de sa fonction métalinguistique suscite un dialogue interne avec l'histoire passée, présente, et future de l'étudiant ;
2. Nous nous sommes focalisé sur la *dimension didactique* des récits en examinant la façon dont l'interprétation par les étudiants des récits proposés produisait ou non une mise en dynamique de leurs connaissances sur l'intervention ergonomique, les contextes et les acteurs rencontrés ;

3. Nous nous sommes enfin concentré sur la *dimension projective* du récit. L'importance de préparer en situation de formation les étudiants à gérer dans leur corps les situations professionnelles auxquelles ils seront confrontés dans le futur a été pointée à plusieurs reprises (chapitre 2 & 3). C'est pourquoi nous avons examiné plus en détail la façon dont les récits professionnels proposés en situation de formation constituent ou non une opportunité de « projection » des étudiants dans les expériences de substitution narrées, à quelles conditions et par quel processus.

Plusieurs critères ont été retenus pour explorer ces trois dimensions des processus dialogiques engagés entre le récit et l'étudiant. Elles sont associées à des cibles visées dans une formation d'ergonomes.

En ce qui concerne la *dimension réflexive* du récit, nous avons différencié trois formes possibles de dialogue entre le récit et l'histoire de l'étudiant [*leur dénomination figure en italique entre crochets*] :

- La « référence au passé » porte sur l'exploration par l'étudiant d'une expérience vécue à partir du récit professionnel qui lui a été proposé [*Référence Passé*] ;
- La « référence au présent » porte sur l'évocation par l'étudiant d'un état actuel le concernant (avancée dans la formation, difficultés rencontrées, capacités actuelles estimées par le sujet) [*Référence Présent*] ;
- La « référence au futur » porte sur l'évocation par l'étudiant d'un état projeté orienté vers ses expériences à venir (projets visés, pronostics sur les situations à gérer dans un futur plus ou moins proche) [*Référence Futur*].

En ce qui concerne la *dimension didactique* du récit, nous avons différencié trois mécanismes différents liés à l'impact du récit professionnel proposé dans les situations de formation sur les connaissances des étudiants. Nous avons repris la typologie utilisée dans le champ du storytelling par Gabriel (2000), lui-même inspiré des travaux sur la dissonance cognitive (Festinger, 1985 [1957]) :

- La nouveauté, qui renvoie aux connaissances véhiculées par le récit professionnel et identifiées par l'étudiant comme étant nouvelles [*Nouveauté*] ;
- La rupture, qui concerne la remise en cause par l'étudiant de ses propres savoirs et/ou croyances à partir du récit proposé [*Rupture*] ;
- La confirmation, qui fait référence au renforcement, à la consolidation, à la conformité des savoirs et/ou croyances des étudiants à partir des connaissances véhiculées par le récit professionnel [*Confirmation*].

En ce qui concerne la *dimension projective* du récit, nous avons examiné deux principaux mécanismes soulignés par Baerentsen (1996) :

- Les tentatives de résolution des situations problèmes du récit par les étudiants, de la même façon que s'ils étaient confrontés eux-mêmes à la situation. L'étudiant devient l'acteur principal du récit et va tester ses propres capacités d'action dans l'univers proposé [*Résolution de problème*] ;
- L'émotion exprimée, qui concerne dans le cadre précis de cette exploitation, l'expression d'un ressenti (peur, frisson, angoisse, sueur, joie, soulagement, etc.) au moment de l'interprétation du récit [*Émotion exprimée*].

Les indicateurs de la présence de ces informations sont des nombres d'occurrence de verbalisations des étudiants dans les entretiens réalisés.

TABLEAU10 Indicateurs de la dimension réflexive des récits professionnels

Inscription du récit dans la trajectoire de l'étudiant	Marqueurs langagiers
[<i>Référence Passé</i>]	- « ça me rappelle une situation identique qui était que... » - « j'ai rencontré le même type de difficulté quand j'étais... » - « ma mère est infirmière et elle m'avait parlé de ça lorsqu'elle... »
[<i>Référence Présent</i>]	- « aujourd'hui, la difficulté qu'il rencontre me semble surmontable... » - « si j'étais à sa place, je ne sais pas comment je réagirai... » - « je ne me vois pas observer cette situation, j'en tremble rien qu'à y penser... »
[<i>Référence Futur</i>]	- « ça m'accroche, car demain je voudrais travailler dans le domaine agricole... » - « finalement, avec cette expérience je serai attentif à cet aspect de l'intervention qui me semble capital... » - « demain moi en tant qu'ergonome si je suis amené à faire ça, je me dirai... »

TABLEAU11Indicateur de la dimension didactique des récits professionnels

Dynamique des connaissances du sujet	Marqueurs langagiers
<i>[Nouveauté]</i>	<ul style="list-style-type: none"> - « je ne savais même pas ce que pouvait faire un ergonome sur un plan... » - « je n'avais vraiment aucune idée de ce que l'on pouvait y faire avant d'entendre cette histoire... » - « pour moi un phasage des travaux c'était inconnu, alors ce que l'on pouvait y faire encore moins... »
<i>[Rupture]</i>	<ul style="list-style-type: none"> - « donc ça c'est une représentation que j'avais et qui a vraiment sauté, car... » - « avant je pensais que [...] alors qu'en fait maintenant avec cette expérience je me dis que [...] parce que... » - « ça m'a interrogé sur ma façon de faire, cette expérience a vraiment brisé ce que j'avais en tête sur... »
<i>[Confirmation]</i>	<ul style="list-style-type: none"> - « ça allait bien dans le sens de ce que j'avais comme idée de ce qu'un ergonome pouvait faire... » - « sa façon de faire rejoint ce que j'avais en tête, ça me rassure sur ce point... » - « j'ai été confronté à la même situation et il s'est passé la même chose... »

TABLEAU12Indicateur de la dimension projective des récits professionnels

Projection du sujet dans la situation récit	Marqueurs langagiers
<i>[Résolution de problème]</i>	<ul style="list-style-type: none"> - « j'étais dedans et du coup je réfléchissais à sa place, je m'imaginai dans ma future pratique... » - « dans ma tête je me suis dit comment je pouvais faire pour replacer tout ce mobilier dans la chambre du patient... » - « J'ai simulé le transfert d'un lit sur le plan qu'il nous a montré tu vois, pour voir si ça marchait [...] je me suis mis dans la peau de l'ergonome... »
<i>[Émotion exprimée]</i>	<ul style="list-style-type: none"> - « quand l'ergonome a raconté qu'elle s'était fait incarcérer pour [...], j'ai eu des frissons, je me suis dit moi là-dedans, comment je réagissais et je sens que je ne serai pas à l'aise dans... » - « tu vois quand la passerelle a été décidée, j'ai été vraiment soulagé parce que sinon comment les patients auraient-ils fait ? » - « je suis un peu tétanisé à l'idée de me retrouver aussi dans une situation où le maître d'ouvrage ne sait pas ce qu'il veut... »

3.6 Perspectives d'exploitation des matériaux empiriques

La figure 8 reprend une synthèse de la chronologie de recueil des matériaux empiriques ayant fait l'objet d'exploitations différentes dans nos études.

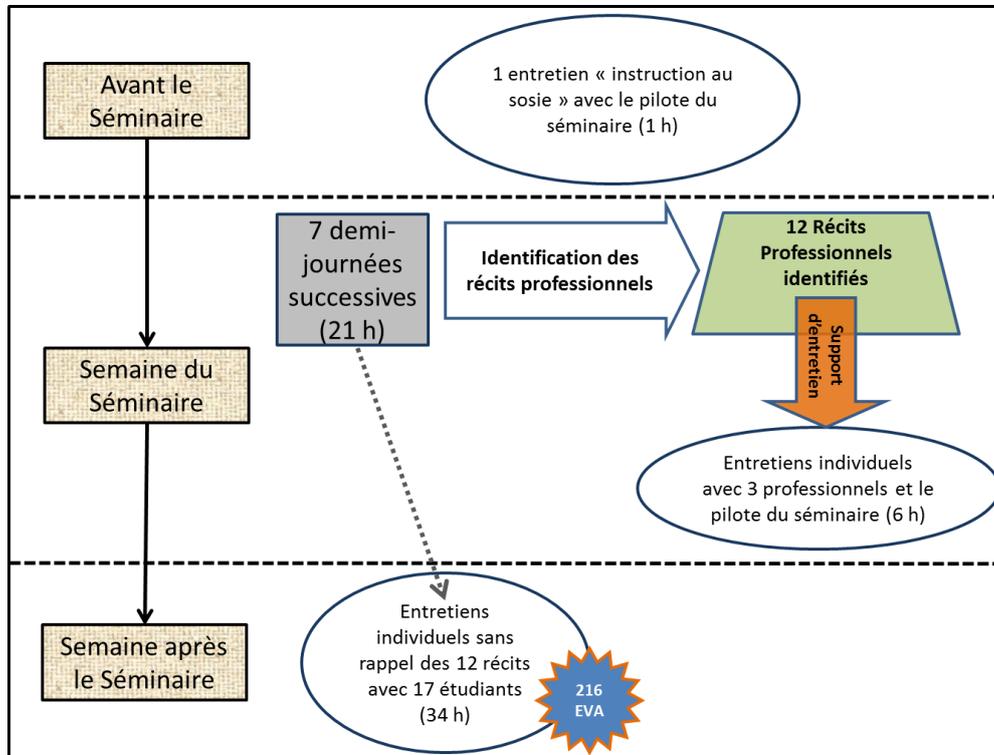


Fig. 8. — Chronologie du recueil des données exploitées

Les données empiriques recueillies ont fait l'objet de traitements différenciés. Quatre perspectives d'exploitation ont été retenues.

La première étude explore (partiellement car uniquement en termes d'accroche et de rappel) les questions de recherche suivantes : Que produisent les récits professionnels sur les étudiants à court terme ? Est-ce que tous les récits professionnels se valent ? Dans quelle mesure certains d'entre eux provoquent-ils plus d'effets sur les étudiants ? Comment expliquer les différences ou similitudes d'effets ? Nous avons étudié les relations entre les caractéristiques du récit professionnel et son contexte didactique avec l'accroche suscitée chez les étudiants et le niveau de rappel de ses étapes clés.

La deuxième étude examine (partiellement, car uniquement en termes d'accroche et de rappel) les questions de recherche générales suivantes : Les étudiants bénéficient-ils tous de la même manière des récits professionnels proposés ? Dans quelle mesure les propriétés des étudiants influencent-elles les effets produits ? Pour cela, nous avons étudié les relations entre les caractéristiques des étudiants avec l'accroche suscitée chez eux par les récits professionnels et le niveau de rappel de leurs étapes clés.

La troisième étude s'intéresse aux mêmes questions que les deux premières études, mais sous un autre angle, orienté vers les processus dialogiques produits par le couplage récit-étudiant. Nous avons donc étudié les relations entre les propriétés des récits professionnels, leur contexte didactique, les caractéristiques des étudiants et les processus dialogiques produits.

La dernière étude explore quant à elle la question suivante : « Comment les effets produits par les récits professionnels sur les étudiants sont-ils combinés ? ». Nous avons étudié les liens entre les différents effets produits par les récits professionnels sur les étudiants (accroche, rappel, et processus dialogiques).

4 Présentation des résultats issus des quatre exploitations

4.1 Principe d'utilisation des statistiques descriptives et statistiques inférentielles

Deux approches statistiques complémentaires ont guidé la présentation des résultats de ces quatre études. D'une part, une approche statistique descriptive permettant d'apprécier la distribution des effets produits par les récits professionnels sur la population étudiée. D'autre part, une approche statistique inférentielle a été utilisée et a permis de tester plusieurs hypothèses de recherches issues d'une analyse exploratoire du contenu des entretiens.

4.1.1 Représentation sous forme de « boîtes à moustaches »

La représentation sous forme de « boîte à moustaches » (Tukey, 1998) donne plusieurs informations descriptives concernant la distribution d'effets mesurés sur une population d'étude. La boîte à moustaches représentée ci-dessous (figure 9) précise par exemple la distribution du niveau d'accroche suscité pour les 17 étudiants et par récit professionnel. Elle donne notamment plusieurs informations :

- Le premier quartile, la médiane, l'espace interquartile et le troisième quartile ;
- La délimitation des valeurs adjacentes est représentée par les deux « moustaches » inférieure et supérieure ;
- La frontière basse et la frontière haute¹ permettent de définir les valeurs atypiques, exceptionnelles² situées au-delà des valeurs adjacentes.

¹ Les frontières basse et hautes ont calculées de la façon suivante (Tukey, 1998) : Valeur frontière basse = 1^{er} q quartile - 1,5*(3^e quartile-1^{er} quartile). Valeur frontière haute = 3^e quartile + 1,5*(3^e quartile-1^{er} quartile).

² Ces valeurs appelées également « outliers » concernent, par exemple, un étudiant énormément accroché par

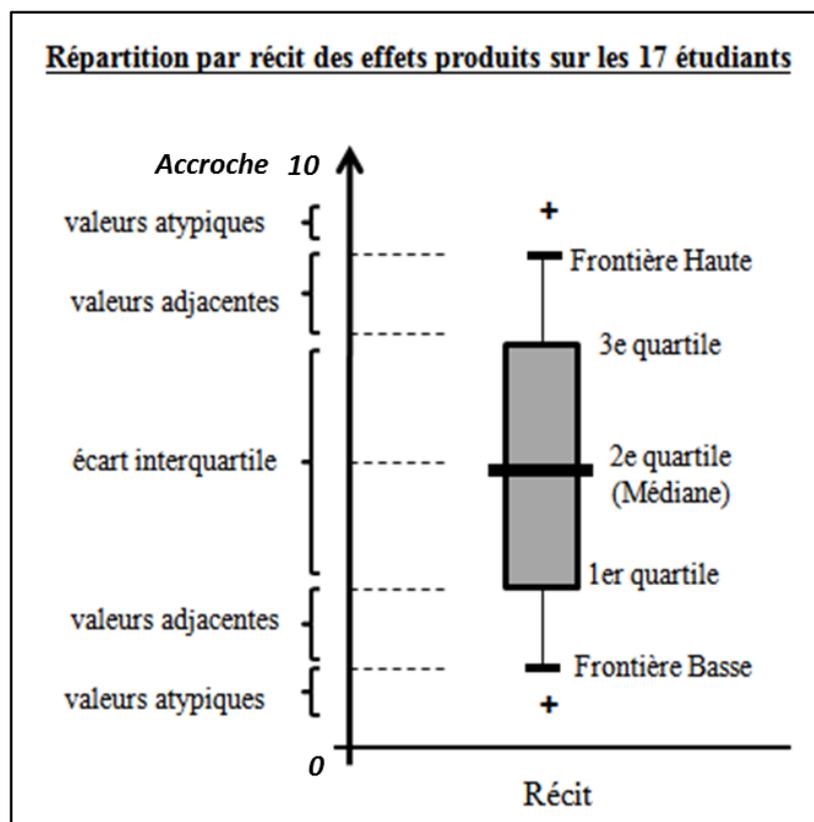


Fig. 9. — Légende des représentations graphiques « boîte à moustaches », pour l'exemple de l'indicateur d'accroche.

4.1.2 Tests statistiques

Les relations entre les variables « propriétés des récits professionnels », « contexte didactique », « propriétés des étudiants », « niveau d'accroche suscitée par le récit », « niveau de rappel des étapes clés des récits », ainsi que les différents « effets dialogiques mesurés » ont été étudiées à partir de plusieurs tests statistiques pour répondre à nos questions de recherche. Nous avons utilisé des tests « non paramétriques » (portant sur des données non appariées) car les effets produits par les récits n'étaient pas caractérisés par une distribution normale¹.

En premier lieu, une analyse de Friedman a permis d'étudier les liens globaux entre les différentes variables citées ci-dessus. Pour l'exemple de l'étude des propriétés du récit sur l'accroche, cette analyse a permis d'apprécier statistiquement si « de façon globale » la

un récit qui a tendance à accrocher très peu d'étudiants de la promotion.

¹ Le test de normalité de Kolmogorov-Smirnov a été non significatif ($p > 0.15$) pour les niveaux d'accroche et de rappel obtenus.

distribution des 12 récits professionnels proposés est différente en termes d'accroche suscitée sur les étudiants.

Ensuite, une étude des liens locaux entre les différentes variables a été réalisée (par exemple l'étude de l'influence de telle propriété du récit sur le niveau d'accroche suscité pour ses destinataires). Le test de corrélation de rang de Spearman s'est révélé le plus adapté lorsqu'il s'agissait d'apprécier la liaison locale entre deux variables quantitatives. Le test U de Mann-Whitney a permis quant à lui l'étude du lien entre variables quantitatives et variables qualitatives à $n \geq 2$ modalités (par exemple utilisation ou non de support visuel).

4.2 Etude de l'impact des variables initialement repérées des récits et de leur contexte didactique sur l'accroche et leur rappel par les étudiants

4.2.1 Rappel des objectifs de l'étude

Cette première étude vise à identifier l'influence éventuelle de certaines propriétés repérées des récits professionnels sur l'accroche et le rappel de leurs étapes clés par les étudiants.

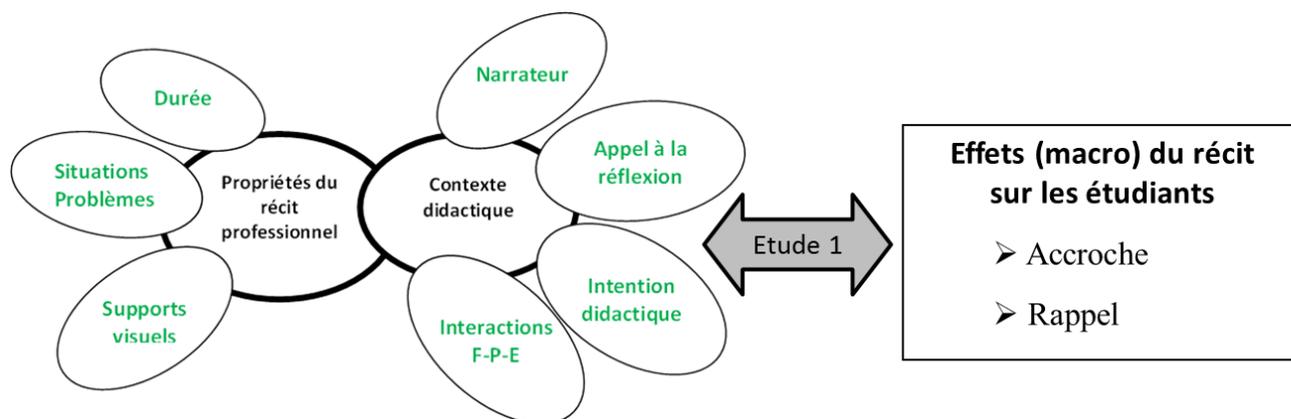


Fig. 10. — Relations étudiées entre les propriétés du récit, son contexte didactique et les effets produits sur les étudiants

L'étude vise en particulier à éclairer les questions de recherche suivantes :

- Que produisent les récits professionnels en termes d'accroche ?
- Comment sont-ils rappelés par les étudiants ?
- Est-ce que tous les récits professionnels se valent ?
- Comment expliquer la diversité ou l'homogénéité d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants en termes d'accroche suscitée et de rappel de ses étapes clés ?

- Quelles relations existe-t-il entre les caractéristiques et le contexte didactique des récits professionnels avec le niveau d'accroche produit et le rappel de ses étapes clés par les étudiants ?

Nous présentons ci-dessous : 1) la distribution des effets produits par les récits professionnels sur les étudiants destinataires en termes d'accroche suscitée et de taux de rappel de leurs étapes clés ; 2) les corrélations entre les propriétés des récits et la nature des effets produits en termes de niveau d'accroche et de rappel.

4.2.2 Distribution de l'accroche des étudiants par récit professionnel

La figure 11 représente la distribution du coefficient d'accroche suscitée par les 12 récits professionnels proposés au cours du séminaire pour l'ensemble des étudiants.

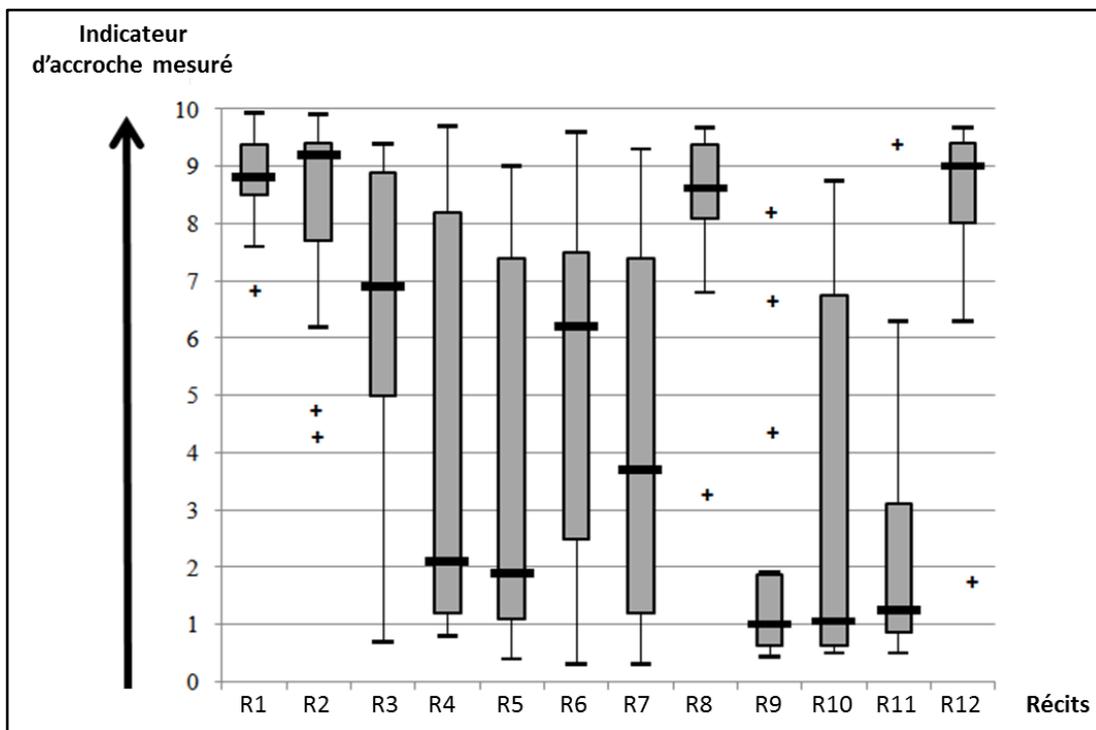


Fig. 11. — Distribution du coefficient d'accroche par récit (17 étudiants)

Commentaires de la figure

La distribution du coefficient d'accroche met en évidence une diversité importante d'effets produits sur la population étudiante à la fois concernant le niveau d'accroche suscitée plus ou moins important (médiane¹), mais également concernant l'homogénéité ou non de ces

¹ Nous avons présenté de façon complémentaire en annexe 10 le niveau d'accroche moyen suscitée par récit.

effets (étendue des moustaches). Quatre « familles » de récit professionnel peuvent être identifiées :

- Les récits R1-R2-R8-R12 qui ont accroché de façon importante la plupart des étudiants. Nous pouvons les appeler récits « **accrocheurs et niveleurs**¹ ». Nous notons deux résultats atypiques très marqués correspondant à un étudiant beaucoup moins accroché que la tendance générale de la promotion pour deux récits (étudiant 16 pour récit R8 et R12) ;
- A l'inverse, le récit R9 qui a très faiblement accroché la plupart des étudiants. Nous pouvons l'appeler récit « **non accrocheur et niveleur** ». Nous notons trois résultats atypiques particulièrement marqués correspondant à trois étudiants beaucoup plus accrochés que la tendance générale de la promotion (étudiants 4-7-16 pour le récit R9) ;
- Les récits R3-R4-R5-R6-R7 qui ont suscité une accroche ni très élevée ni très faible, en ayant une répartition assez hétérogène sur la population étudiante. Nous pouvons les appeler récits « **à accroche intermédiaire et différenciateurs** » ;
- Les récits R10 et R11 qui ont globalement très peu accroché les étudiants avec une répartition hétérogène du niveau d'accroche. Nous pouvons les appeler récits « **non accrocheurs et différenciateurs** ».

Les résultats de cette typologie peuvent être mis en relation avec au moins 3 caractéristiques des récits :

- Les récits « accrocheurs et niveleurs » sont tous des récits dont l'intention didactique a été annoncée, relativement longs et faisant appel à des supports visuels au cours de leur développement ;
- Le récit « non accrocheur et niveleur » ne possède aucune de ces propriétés ;
- Les récits à « accroche intermédiaire et différenciateurs » et « non accrocheurs et différenciateurs » présentent quant à eux des propriétés combinées plus hétérogènes.

4.2.3 Distribution du rappel des étapes clés des récits par les étudiants

La figure 12 représente la distribution du coefficient de rappel des étapes structurantes des récits professionnels proposés au cours du séminaire pour l'ensemble des étudiants.

¹ Dans la terminologie adoptée, le qualificatif « niveleur » renseigne sur la distribution des effets produits par le récit. Un récit niveleur produira des effets homogènes, non dispersés sur ces destinataires. A contrario un récit différenciateur produira des effets dispersés, diffus, ou encore nuancés sur ces destinataires.

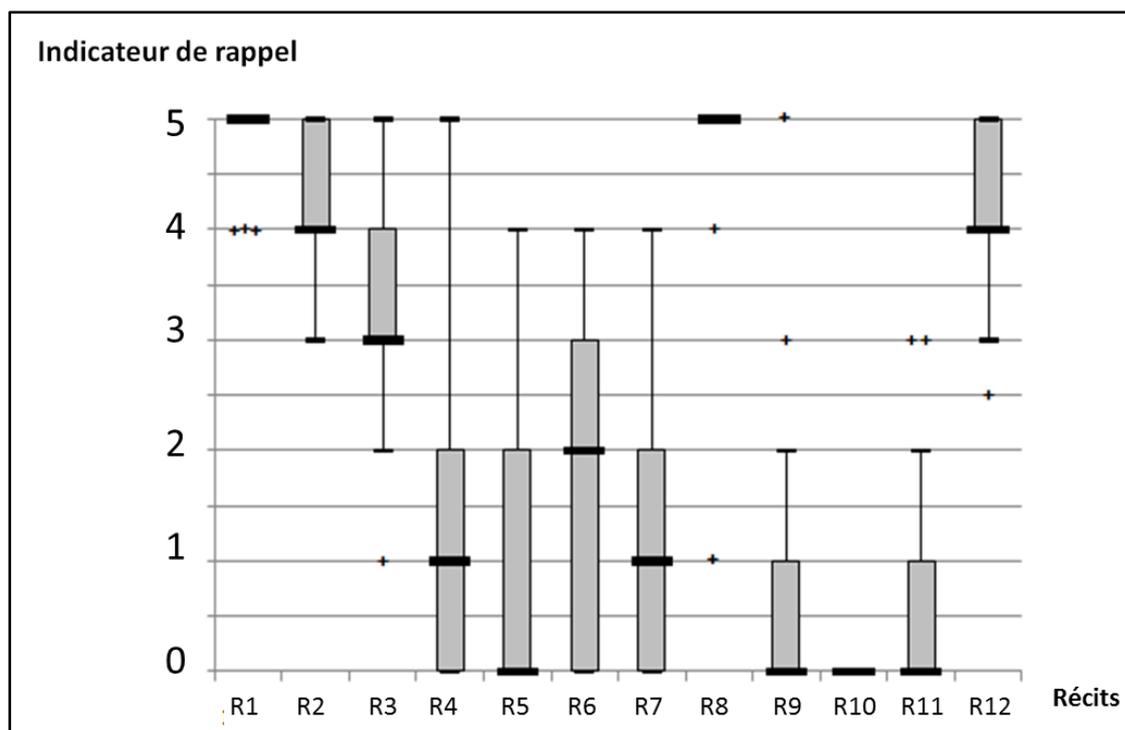


Fig. 12. — Distribution de l'indicateur de rappel par récit (nombre d'étapes du récit rappelées pour 17 étudiants)

Commentaires de la figure

La distribution représentée témoigne d'une diversité importante de disponibilité en mémoire des récits professionnels pour les étudiants¹. Elle permet néanmoins d'identifier de grandes tendances :

- Les récits R1-R8-R2-R12, qui présentent une « **très forte ou forte réminiscence** » de leurs étapes structurantes (indicateur de rappel moyen supérieur à quatre étapes clés rappelées sur 5). Nous notons un résultat atypique particulièrement marqué correspondant à un étudiant ayant beaucoup moins rappelé les étapes du récit R8 que la tendance générale de la promotion (étudiant 3) ;
- Les récits R7-R4-R3-R6 qui présentent une « **réminiscence intermédiaire** », avec une médiane et un maximum plus élevé pour le récit R3 (indicateur de rappel moyen compris entre 1 et 3 étapes clés rappelées sur 5).
- Enfin, les récits R5-R11-R9-R10 qui présentent une « **faible ou très faible réminiscence** » (indicateur de rappel moyen inférieur à 1 étape clé rappelée sur 5).

¹ Nous avons présenté de façon complémentaire en annexe 10 le rappel moyen par récit.

Nous notons un résultat atypique particulièrement marqué correspondant à un étudiant ayant beaucoup mieux rappelé les étapes du récit R9 que la tendance générale de la promotion (étudiant 7).

La répartition des effets produits sur la population étudiante permet d'affiner sous un autre angle la distinction des récits :

- Les récits R1-R8-R10 ont provoqué des effets très proches pour quasiment l'ensemble des étudiants en termes de qualité de rappel. Nous pouvons les appeler récits à « **réminiscence homogène** » ;
- Les récits R9 et R11 ont été rappelés de façon moins homogène par les étudiants. Nous pouvons les appeler récits à « **réminiscence médiane** » ;
- Enfin, les récits R4-R5-R6-R7-R3-R2-R12 ont été rappelés par les étudiants de façon très hétérogène, nous pouvons les appeler récits à « **réminiscence hétérogène** ».

Les résultats de ces typologies peuvent être mis en relation avec au moins 3 caractéristiques des récits :

- Les récits à « très forte ou forte réminiscence et homogène » sont tous des récits dont l'intention didactique a été annoncée, relativement longs et faisant appel à des supports visuels au cours de leur développement ;
- Le récit à « faible ou très faible réminiscence et homogène » ne possède aucune de ses propriétés ;
- Les autres récits présentent quant à eux des propriétés combinées plus hétérogènes.

Les caractéristiques des récits professionnels en termes d'accroche suscitée et de rappel des étapes structurantes par les étudiants sont synthétisées dans le tableau 13.

TABLEAU 13 Synthèse des effets produits par les récits professionnels

		R1	R8	R2	R12	R3	R6	R7	R4	R5	R11	R10	R9	Total
Propriétés :	Forte	X	X	X	X									4
	Moyenne					X	X	X	X	X				5
	Faible										X	X	X	3
Accroche	Niveleur	X	X	X	X								X	5
	Différenciateur					X	X	X	X	X	X	X		7
Réminiscence	Forte	X	X	X	X									4
	Intermédiaire					X	X	X	X					4
	Faible									X	X	X	X	4
	Homogène	X	X									X		3
	Médiane			X	X						X		X	4
	Hétérogène					X	X	X	X	X				5

Commentaires du tableau

Ce tableau suggère des liens importants entre le caractère accrocheur des récits professionnels et leur niveau de rappel par les étudiants : les catégories semblent se recouper. Le graphique suivant illustre la relation étroite entre réminiscence et accroche : le rappel des étapes clés des récits est d'autant plus complet que le niveau d'accroche suscité chez l'étudiant est élevé. Nous notons une très forte association entre ces deux variables (test de Spearman, $r = 0,959, p < .0001$).

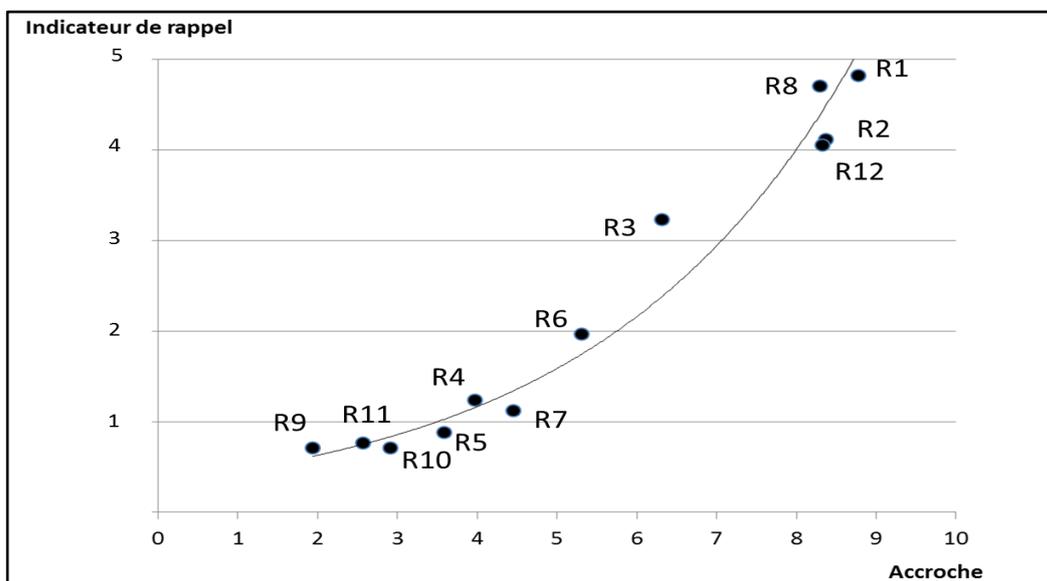


Fig. 13. — Niveau de rappel des récits en fonction de l'accroche suscitée (valeurs moyennes pour 17 étudiants).

Nous retrouvons les trois grands pôles de récits. Ceux présentant une accroche et un rappel faible, ceux présentant une accroche et un rappel ni très élevés ni très faibles, et enfin ceux présentant une accroche et un rappel élevés.

4.2.4 Effets des propriétés du récit sur l'accroche et le rappel

Nous cherchons ici à étudier le lien entre les caractéristiques intrinsèques des récits professionnels ainsi que le contexte didactique dans lequel ils sont proposés, et la nature des effets produits sur les étudiants (tableau 14). Globalement, la distribution des 12 récits professionnels proposés est différente en termes d'accroche suscitée sur les étudiants et de rappel des différentes étapes clés ($p < .0001$ dans les deux cas à partir d'une analyse de Friedman). Plusieurs verbatim extraits des entretiens réalisés auprès des étudiants seront présentés de façon complémentaire aux résultats statistiques obtenus.

TABLEAU 14 Relation entre les caractéristiques du récit et le niveau d'accroche et de rappel des récits professionnels par les étudiants (test de Spearman).

$|r| > 0,81$ (très forte association) ; $0,81 < |r| > 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| > 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ association nulle
Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Narrateur	Durée	Situations Problèmes (nombre)	Appels à la réflexion (nombre)	Interactions didactiques (P-I-E) (nombre)
Accroche	<i>inadapté</i>	0,81**	0,86***	0,84***	0,91****
Rappel	<i>inadapté</i>	0,86***	0,80**	0,86***	0,94****

Par ailleurs, le niveau d'accroche et de rappel du récit est fortement lié d'une part à la présence d'un support visuel (Mann-Whitney, $p < .006$) et d'autre part à l'annonce d'une visée didactique (Mann-Whitney, $p < .005$). Il en est de même pour le niveau de rappel.

Commentaires du tableau

L'approche statistique du lien entre le narrateur du récit (du point de vue de ce qu'il est et non pas ce qu'il fait) et le niveau d'accroche du récit ou son rappel semble ici inadapté compte tenu des données recueillies (par exemple, le professionnel 1 n'a proposé qu'un (long) récit). Cependant, nous observons dans les données descriptives que les récits proposés par le pilote du séminaire (F) et le premier professionnel (P1) sont particulièrement accrocheurs et bien mémorisés, que les récits proposés par P2 sont « intermédiaires » et que seul un récit du professionnel 3 (P3) de durée significative a un fort impact.

En revanche, le niveau d'accroche et de rappel des étapes clés des récits sont fortement corrélés (positivement) aux propriétés intrinsèques des récits (durée de développement, nombre de couples « situation problème / action engagée » par les protagonistes, utilisation d'un support visuel) et aux propriétés du contexte didactique (appels à la réflexion exprimés par le formateur ou les professionnels vers les étudiants, interactions entre le formateur, les professionnels et les étudiants au cours du récit, et annonce de sa visée didactique). Nous rappelons que ces variables repérées ne sont pas indépendantes dans notre population de récit. Néanmoins, cela nous informe sur ce qui dans les choix du narrateur du récit et dans les propriétés du contexte didactique du récit (retenues) est associé ou non à l'accroche et la mémorisation des récits.

Nous présentons plusieurs extraits de contenu d'entretiens soulignant les relations entre propriétés du récit, contexte didactique et accroche produits sur l'étudiant.

Extrait n°1 : Durée (trop courte) et accroche (très faible)

« [...] le problème sur cette expérience racontée c'est **qu'on n'a pas pris le temps de rentrer dedans**, clairement quand tu me passes quelque chose comme ça si rapidement et tu me dis tu en penses quoi, je lui dis c'est joli, mais derrière je n'en tire pas grand-chose tu vois...Alors que ça m'aurait beaucoup plus accroché si on avait pris le temps de rentrer dedans, **pour moi c'est très compliqué si je n'ai pas le temps de m'imaginer la situation** [...] »

Extrait n°2 : Situations-problèmes (nombre) et accroche (importante)

« [...] pour moi le **point d'accroche de cette expérience se situe au niveau des difficultés rencontrées par les ergonomes**. C'était sur un projet de conception d'une prison et le poste de garde était la clef du concours. Si tu veux l'ergonome avait dit voilà, c'est nécessaire dans le poste de garde qu'il puisse regarder à la fois dans le hall, qu'il puisse regarder les gens comme ça qui passent, et à la fois aller dans le couloir. Et au final lorsqu'elle a travaillé avec les architectes sur les plans avec ces repères, elle est arrivée à quelque chose comme ça [*il dessine sur un papier*]. Ça m'a beaucoup accroché ça. C'était un sas avec cette configuration, ce qui m'avait intéressé c'était ce que renvoyait l'ergonome à l'architecte, et comment c'était traduit sur des plans [...] »

Extrait n°3 : Support visuel (utilisation) et accroche (importante)

« Sur cette expérience, et globalement toutes celles où il y avait des plans, j'ai accroché **car le fait d'avoir une succession de plans**, pour reprendre l'expérience de l'intervenant 1 ou de l'intervenant 3, intuitivement **on se dit qu'est ce qui fait qu'on est passé de ça à ça, on recherche les causes**, et comme ils nous le disent juste après, comme on le voulait on le retient, on l'attend, donc on retient beaucoup mieux, en tout cas on est beaucoup plus accroché [...] »

Extrait n°4 : Appel à la réflexion (permanent) et accroche (importante)

« [...] ce qui m'a beaucoup intéressé sur cette expérience du dépositaire, c'est qu'il [le formateur] **nous laissait réfléchir en même temps qu'il le racontait, il nous posait des questions** et donc ça, ça a contribué à essayer de faire des tests, **il faisait des pauses pour savoir ce que nous aurions fait et ça, ça m'a aidé à me projeter** puisqu'on s'imagine on se dit tiens donc là comment je pourrais faire, ça, **ça m'a beaucoup interpellé, ça m'a poussé à raisonner, à chercher des pistes de solution**, des façons de faire, déjà j'essaie de me représenter la situation, de quoi parle-t-on, qu'est-ce qui pose problème, là c'était de voir si on pouvait caser quatre corps dans un dépositaire et comment on pouvait l'arranger pour que ça marche, tu vois, ça je m'en souviens très bien car **ça m'a poussé à la réflexion, ça accroche, c'est obligé [...]** »

Extrait n°5 : Annonce visée didactique (absence) et accroche (très faible)

« Alors, cette expérience, je m'en souviens vraiment pas beaucoup, ça ne m'a pas du tout marqué, ça m'a moins parlé. Mais là, justement c'est une expérience où je n'ai pas trop compris là où il voulait en venir ou faire passer comme message, je suis resté sur ma faim. **Il n'y avait pas de préalable, il ne nous a pas dit, voilà je vous raconte cette chose pour telle ou telle raison**, contrairement à l'expérience que je viens de te raconter où il avait dit et bien je vous dis tout ça, c'est dans l'utilisation de situation de référence tu vois, alors que là rien du tout. Il est passé au deuxième exemple et je me suis dit mais, qu'est-ce qu'il voulait nous dire ? [...] »

Commentaires des extraits n° 1 à 5

Dans le premier extrait, l'étudiant indique la nécessité de disposer de temps pour exploiter le récit. Dans le cas du récit en question, sa durée s'est révélée être un frein important à son exploitation et son destinataire n'a pas pu se créer une représentation précise de la situation proposée. Le deuxième extrait indique que la nature des obstacles rencontrés dans le récit et surtout la façon dont les protagonistes ont pu y faire face ont été une source importante d'accroche pour l'étudiant concerné. La recherche de la conséquence et non de la consécution est au cœur de l'exploitation du récit (extrait 3). Les supports visuels évolutifs (des plans) ont facilité cette compréhension et se sont révélés être l'une des sources d'accroche du récit. Les extraits 4 et 5 soulignent le rôle essentiel du narrateur dans l'accroche du récit qu'il propose. L'appel à la réflexion invite les étudiants à résoudre les obstacles rencontrés, tandis que la non-explicitation de la visée didactique du récit a constitué ici un frein important à l'accroche et au décodage du message véhiculé par le récit.

4.2.5 Synthèse des principaux résultats

L'étude de l'adéquation des récits professionnels aux objectifs de formation a été envisagée sous deux aspects : le niveau d'accroche suscité par le récit chez les étudiants et le niveau de rappel de ses étapes structurantes. Nous nous sommes centré sur l'influence des propriétés du récit et du contexte didactique sur ces deux aspects.

La finalité d'apprentissage des récits proposés dans le séminaire par les enseignants et professionnels ne préjuge en rien la façon dont les étudiants vont les exploiter dans le cadre de leur formation. Certains récits professionnels accrochent énormément la grande majorité des étudiants et font l'objet d'un rappel très complet de ses étapes clés. D'autres produisent beaucoup moins d'accroche et ne laissent que peu de traces.

Les effets d'accroche et de rappel des récits ne sont pas homogènes sur la population des étudiants, certains récits font l'objet d'une exploitation très hétérogène. Cette première étude ne permet pas d'interpréter ce résultat de façon satisfaisante dans la mesure où nous n'avons pas pris en compte la contribution des caractéristiques des destinataires (prérequis, bagage culturel, etc.) dans l'exploitation qu'ils font des récits.

Choix du récit professionnel

- ✓ Plus le récit propose de couples (situation problème / actions engagées pour y remédier) et plus le niveau d'accroche suscité sur les étudiants est important, et le niveau de rappel de ses étapes clés élevé.

Modalités de présentation

- ✓ La présence d'un support visuel dynamique augmente de façon significative l'accroche du récit professionnel et le rappel de ses étapes clés par les étudiants.
- ✓ Plus l'explicitation du récit professionnel est courte, moins il accroche les étudiants et plus le niveau de rappel de ses étapes clés est faible.

Exploitation didactique

- ✓ L'explicitation de la visée didactique au début et à la fin du récit augmente de façon significative le coefficient d'accroche suscité par le récit professionnel sur les étudiants ainsi que le niveau de rappel de ses étapes clés.
- ✓ Plus il y a d'appels à la réflexion de la part du formateur ou des professionnels et plus le récit accroche et est rappelé par les étudiants.
- ✓ Plus il y a d'interactions entre le formateur, les professionnels et les étudiants au cours du récit et plus son niveau d'accroche et de rappel est élevé.

4.2.6 Discussion intermédiaire

Les résultats obtenus indiquent qu'il existe une influence des propriétés des récits professionnels proposés sur les effets produits sur les étudiants destinataires. Nous proposons ici d'en discuter quelques-uns.

En premier lieu, la très forte association obtenue entre le niveau d'accroche suscité par le récit et le niveau de rappel de ses étapes clés par les étudiants va dans le sens de nombreuses études en psychologie cognitive s'intéressant au rapport entre attention et mémorisation (par exemple, Bonnet, et al., 1998). Par ailleurs, dans notre contexte d'étude, les récits étayés de supports visuels accrochent d'autant plus et sont mieux mémorisés par les étudiants destinataires. Cela rejoint les conclusions de Bloch (1995), lorsqu'il indique dans l'étude du rôle des histoires dans la société malgache, que les supports accompagnant les récits permettent à ses destinataires de s'appropriier plus facilement l'événement comme s'ils en avaient vraiment été les témoins directs. Nos résultats rejoignent également sur ce point les conclusions de Longin (2006), Taylor & Noveli (1991) pour qui l'ancrage auditif et visuel des récits renforce leur mémorisation.

Sur un autre plan, nos résultats divergent de l'idée développée par Prusak (2004) qui, étudiant l'utilisation des récits au sein d'organisations du travail, considère que ces derniers ont un caractère saillant pour leurs destinataires s'ils sont assez courts (de l'ordre de quelques minutes), de sorte qu'ils puissent être mémorisés facilement. Or, nous observons dans notre contexte d'étude que ce sont les récits professionnels les plus courts qui ont suscité le moins d'accroche et qui ont fait l'objet d'un rappel beaucoup plus limité de leurs étapes structurantes. L'analyse de Bruner (2005) rend compte de notre résultat. En effet, il souligne l'importance pour les destinataires du récit qu'ils puissent bien se représenter la situation, et que cette opération complexe nécessite du temps, qui peut se manifester par des pauses dans le récit. Selon lui, la durée d'explicitation courte des récits est l'un des facteurs de mise en difficulté de ses destinataires dans la construction de leur propre représentation de la situation récit.

Egalement, le cadre proposé par Bruner permet de faire le lien théorique entre les caractéristiques des récits et le contexte didactique dans lequel ils sont proposés. Nous observons que les interventions du pilote du séminaire et des professionnels au cours du récit jouent un rôle essentiel sur son accroche et sa mémorisation : ceci s'exprime par l'impact du nombre d'interactions entre le formateur, les professionnels et les étudiants, et les appels à la réflexion des étudiants au cours du récit sur l'accroche et le rappel. On peut penser que ces interactions et appels sont autant de « pauses du récit » qui permettraient aux étudiants de mieux se représenter la situation, être accrochés sur le moment, et se rappeler plus facilement les étapes clés structurant le récit.

Enfin, l'étude des conditions favorables à l'exploitation du récit par les étudiants (et qui exige son rappel) souligne l'importance du rôle de la réflexion et de l'orientation de cette réflexion par l'explicitation de l'intention didactique. Cela rejoint les analyses de Bruner (2005) lorsqu'il évoque l'importance pour le destinataire du récit d'avoir une réponse rapide à deux questions essentielles qu'il se pose : « à quoi le récit pourrait bien m'être utile ? » et « qu'est-ce que je peux en retirer ? ».

4.2.7 Des questions en suspens

La perspective d'exploitation choisie dans cette première étude s'est principalement centrée sur l'explication des phénomènes d'accroche et de rappel du point de vue des caractéristiques des récits professionnels et du contexte didactique dans lequel ils sont proposés.

Cette voie souligne une origine possible de la variabilité d'exploitation des récits par les étudiants. Néanmoins, les effets d'accroche et de rappel ne sont pas homogènes sur la population des étudiants. Peut-on identifier les propriétés de ces étudiants ou des interactions entre récits et étudiants qui rendraient compte des différences, et qui pourraient conduire à des exploitations adaptées de la part des narrateurs des récits professionnels utilisés ?

4.3 **Etude de l'impact des variables initialement repérées chez les étudiants sur l'accroche et leur rappel des récits**

4.3.1 Rappel des objectifs de l'étude

Cette deuxième étude vise à identifier l'influence éventuelle de certaines propriétés des étudiants repérées a priori permettant d'expliquer la variabilité de l'exploitation des récits en termes d'accroche et de rappel de ses étapes clés (figure 14). Le point de vue des étudiants comme sujets dans l'effet du récit est étudié.

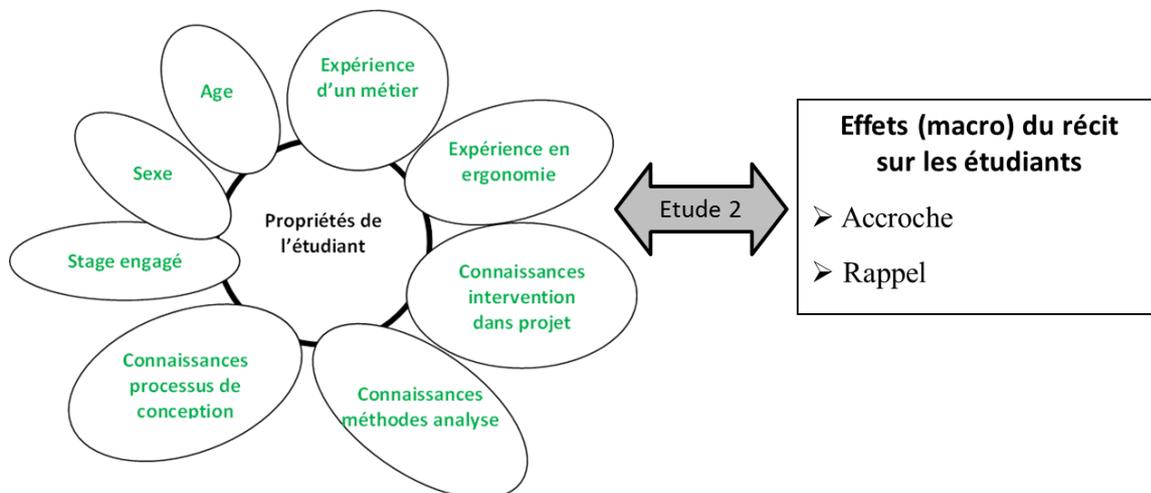


Fig. 14. — Relations étudiées entre les propriétés des étudiants, l'accroche et le rappel des récits professionnels

Plusieurs questions de recherche ont guidé cette étude :

- Les étudiants bénéficient-ils tous de la même manière des récits professionnels proposés ou non ?

- Comment caractériser l'accroche « aux récits professionnels » des étudiants concernés par l'étude ?
- Comment les étudiants rappellent-ils les récits professionnels ?
- Dans quelle mesure les propriétés des étudiants influencent-elles le niveau d'accroche suscitée par les récits professionnels proposés et le rappel de leurs étapes clés ?

4.3.2 Distribution de l'accroche des récits selon les étudiants

La représentation sous forme de boîte à moustaches dans la figure 16 précise la distribution des 12 récits proposés pour chaque étudiant en termes d'accroche suscitée. Cette schématisation a permis la caractérisation de profils d'étudiants à partir de leur réceptivité « aux récits professionnels » et leur capacité à les rappeler a posteriori (critère de disponibilité des récits en mémoire).

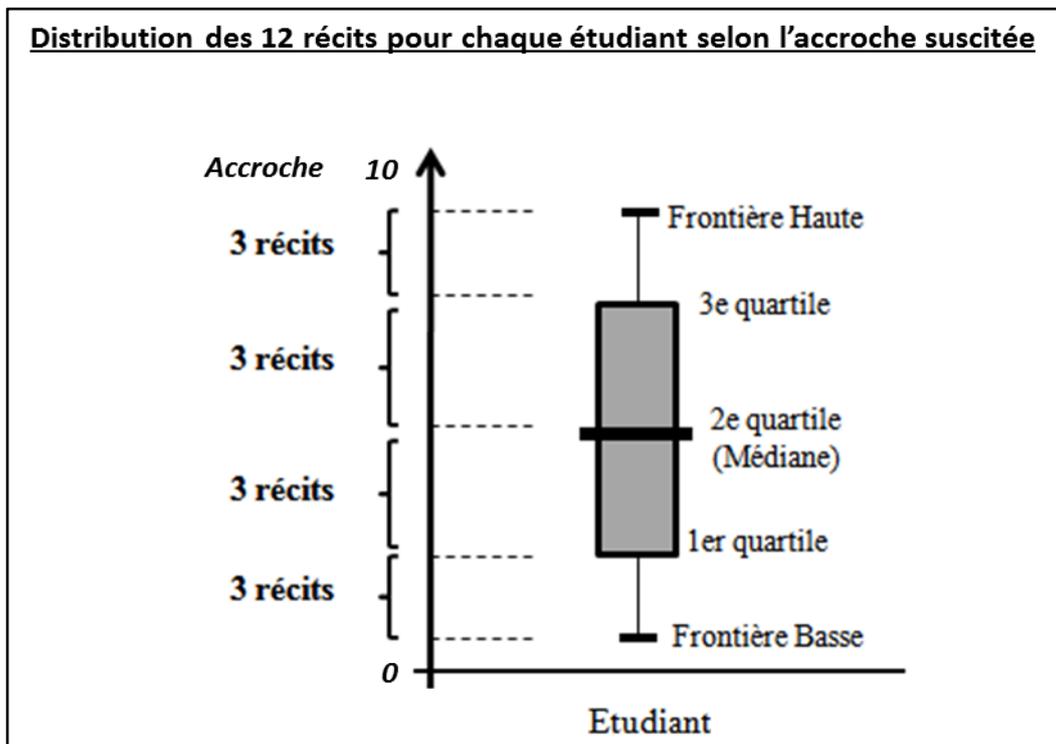


Fig. 15. — Légende des représentations graphiques « boîte à moustaches », pour l'exemple de l'indicateur d'accroche

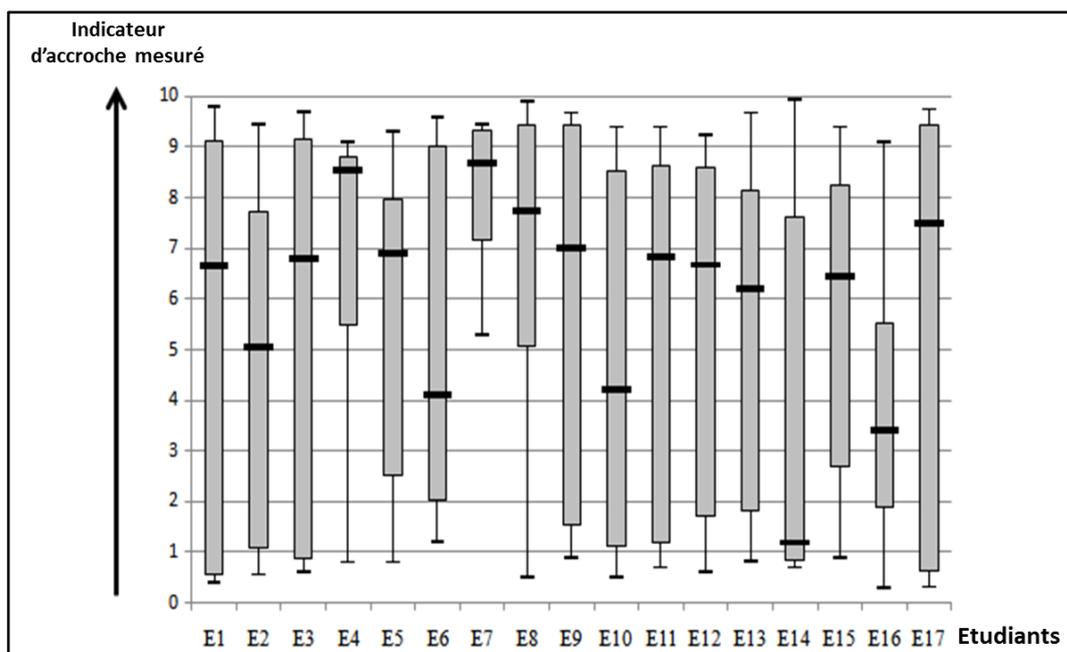


Fig. 16. — Distribution du niveau d'accroche aux récits professionnels (12 récits) selon les étudiants

Commentaires de la figure

Globalement, l'intérêt qu'ont les étudiants pour les différents récits professionnels proposés est très dispersé pour la plupart d'entre eux. Pour un même étudiant, certains récits suscitent peu ou pas d'accroche tandis que d'autres produisent une accroche très importante (cela se traduit visuellement par des boîtes à moustaches très étirées entre le pôle « accroche minimale » et « accroche maximale »). Cela concerne 16 étudiants sur 17. L'étudiant E7 se distingue par un intérêt concentré pour quasiment tous les récits. L'accroche moyenne par étudiant des 12 récits permet néanmoins de différencier deux profils « extrêmes » d'étudiants¹ :

- Les étudiants E7-E4-E8, les plus accrochés en moyenne par les récits proposés (7,4 ; 6,6 ; 6,4) ;
- Les étudiants E14 et E16, les moins accrochés en moyenne par les récits proposés (4 ; 4,2).

¹ Ces résultats bruts sont présentés en annexes 11.

4.3.3 Disponibilité en mémoire des récits

Nous rappelons que l'indicateur de rappel des récits mesuré porte sur 5 étapes clés (détaillées aux pages 129 et 130) : situation initiale, situation problème rencontrée, actions entreprises par les protagonistes, effets de ces actions sur la situation, situation finale.

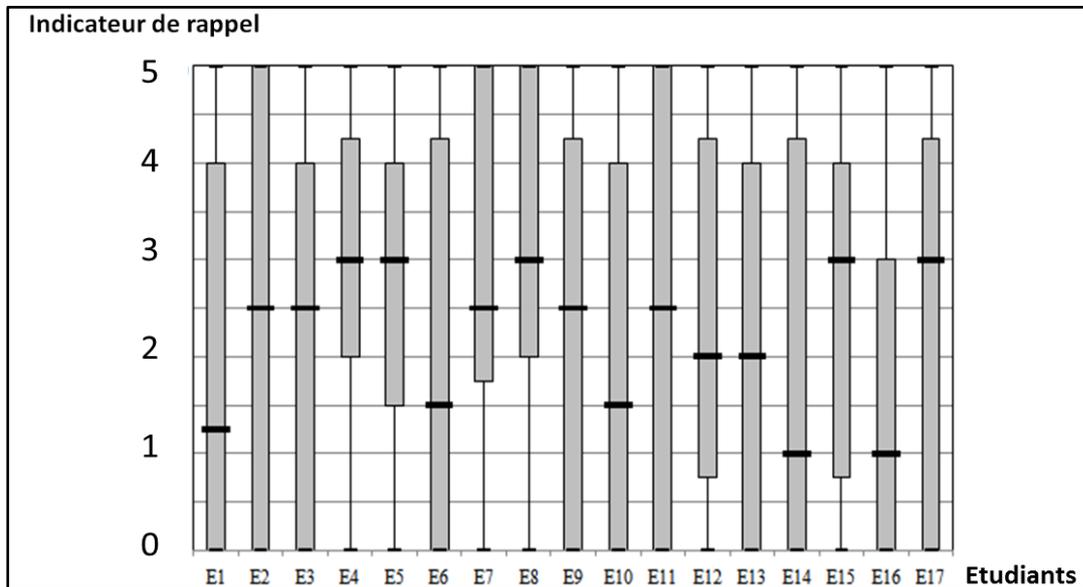


Fig. 17. — Distribution de l'indicateur de rappel par étudiant (12 récits professionnels)

Commentaires de la figure

Tous les étudiants sauf deux rappellent en moyenne 2 étapes clés¹, l'étudiant E16 une de moins, et l'étudiant E4 une de plus. En fait, ces moyennes par étudiant correspondent à des mémorisations très contrastées selon les récits (fig. 17). Un même étudiant est susceptible de rappeler l'ensemble des étapes clés d'un récit alors qu'il ne sera pas en mesure d'en évoquer au moins une pour un autre récit. Ce phénomène n'est pas isolé et concerne l'ensemble de la promotion étudiée. Cela se traduit par des boîtes à moustaches très étirées entre « 0 étape rappelée sur 5 » et « 5 étapes rappelées sur 5 ».

La première conclusion est **un faible effet de la variable « étudiant » prise globalement**, à la différence du fort impact spécifique des différents récits. L'analyse suivante vise à identifier si néanmoins des variables particulières repérées a priori à propos des étudiants ont un effet sur l'accroche et le rappel.

¹ Ces résultats bruts sont présentés en annexes 11.

4.3.4 Effets des propriétés des étudiants sur l'accroche et le rappel

Les variables de genre, d'âge, d'expérience professionnelle, d'expérience en ergonomie, de stage engagé, ainsi que de connaissances déclarées par les étudiants sur les processus de conception, sur les méthodes d'analyse, sur les méthodes d'intervention dans un projet ne produisent pas d'effet statistiquement significatif sur l'accroche et le rappel des récits (test U de Mann-Whitney et test de Spearman, $p > .05$).

4.3.5 Synthèse des principaux résultats

Cette étude s'est centrée sur le repérage d'une influence éventuelle des propriétés des étudiants sur l'accroche et le rappel des étapes clés des récits proposés. Concernant les variables repérées pour les étudiants, nous n'observons pas d'effet significatif sur les niveaux globaux d'accroche et de rappel. Les étudiants sont sujets à développer un intérêt très dispersé face aux récits professionnels qui leur sont proposés. Ceci se traduit par des mémorisations très contrastées selon les récits proposés.

4.3.6 Des questions en suspens

Les résultats de cette deuxième étude invitent toutefois à se demander si des variables repérées pourraient influencer le type de récits qui « accroche » les étudiants et produisent une grande mémorisation de leurs étapes-clés. Nous allons dans la section suivante regarder des effets plus spécifiques de couplage récits-sujets à partir d'un niveau d'analyse plus fin des témoignages des étudiants. Ce dernier a été envisagé à l'intersection du « monde du récit raconté » et du « monde des actions de l'étudiant ».

4.3.7 Discussion intermédiaire

Cette approche à maille large souligne une influence directe limitée des grandes caractéristiques des sujets sur l'accroche produite et le rappel des étapes clés des récits proposés au cours du séminaire. Les déterminants liés aux propriétés des récits professionnels et à leur contexte didactique ont une influence beaucoup plus significative sur ces mêmes effets. Ainsi, les propos de Denning (2001) sont à nuancer dans notre contexte d'étude et compte tenu de la granularité d'analyse (à maille large) adoptée dans cette deuxième perspective d'exploitation. Ce dernier souligne l'impact déterminant des connaissances des destinataires (prérequis), en particulier les connaissances analytiques sur le monde, dans l'accroche que vont produire les récits.

Or, ces premiers résultats montrent que les variables caractéristiques du récit et contexte didactique sont beaucoup plus discriminantes en termes d'accroche produite et de rappel des récits par les étudiants que les variables liées aux caractéristiques des sujets. Chaque étudiant a eu l'occasion d'être accroché par certains récits professionnels et d'en avoir rappelé les

principales étapes clés, bien que ce ne soit pas obligatoirement les mêmes et pour des récits qui peuvent être différents. En ce sens, la perspective d'exploitation orientée vers les propriétés du récit et celle orientée vers les caractéristiques des cibles du récit sont complémentaires.

Ce dernier point est important à souligner dans la mesure où la diversité des étudiants (liée à leur trajectoire hétérogène) est l'une des composantes intrinsèques aux situations de formation. Nous notons ici que les récits professionnels n'ont pas produit de façon significative beaucoup plus d'effets (accroche et rappel) sur certains profils particuliers et que tous ont pu y trouver à un moment donné un intérêt, être accrochés par certains et avoir été en mesure de rappeler leurs principales étapes clés. Une granularité d'analyse plus fine concernant les effets produits par les récits sur ses destinataires permet d'affiner les résultats concernant la contribution du sujet dans l'exploitation des récits.

4.4 Etude de l'impact du couplage récit - étudiant sur les processus dialogiques

4.4.1 Rappels des objectifs de l'étude

Les deux premières voies d'analyse se sont centrées sur la compréhension de l'exploitation des récits professionnels par les étudiants :

- Du point de vue des caractéristiques des récits et du contexte didactique dans lequel ils étaient proposés (étude 1) ;
- Du point de vue de certaines caractéristiques des sujets en formation (étude 2).

Nous avons vu que les effets d'accroche et de rappel ne sont pas homogènes sur la population des étudiants. Cette troisième étude est intermédiaire et permettra d'aboutir (complétée par l'étude 4) à une meilleure compréhension des propriétés des interactions entre récits et étudiants qui rendraient compte des différences d'accroche et de mémorisation. Cette connaissance pourrait conduire à des exploitations adaptées de la part des narrateurs des récits professionnels utilisés.

Nous avons cherché dans un premier temps à rendre compte ce qui, dans les propriétés du couplage sujet-récit, est susceptible de produire des effets dialogiques repérés comme utiles dans une formation d'ergonomes (réflexivité, résolution de problème, etc.). Nos analyses se sont centrées sur :

- La nature de ces processus dialogiques ;
- La double contribution « sujet-récit » dans ces processus (à partir des propriétés repérées) ;

Nous rappelons que les processus dialogiques ont été identifiés selon trois perspectives :

- L'inscription du récit dans la trajectoire de l'étudiant (en particulier dans sa dimension réflexive lorsqu'il évoque pour lui un passé vécu, un présent en cours, et un futur à vivre) ;
- La mise en dynamique des connaissances de l'étudiant (en particulier en ce qui concerne les processus de construction / déconstruction / renforcement de ses savoirs) à partir des récits proposés ;
- La projection de l'étudiant dans les situations récit proposées (tentative de résolution des problèmes posés, émotion exprimée notamment).

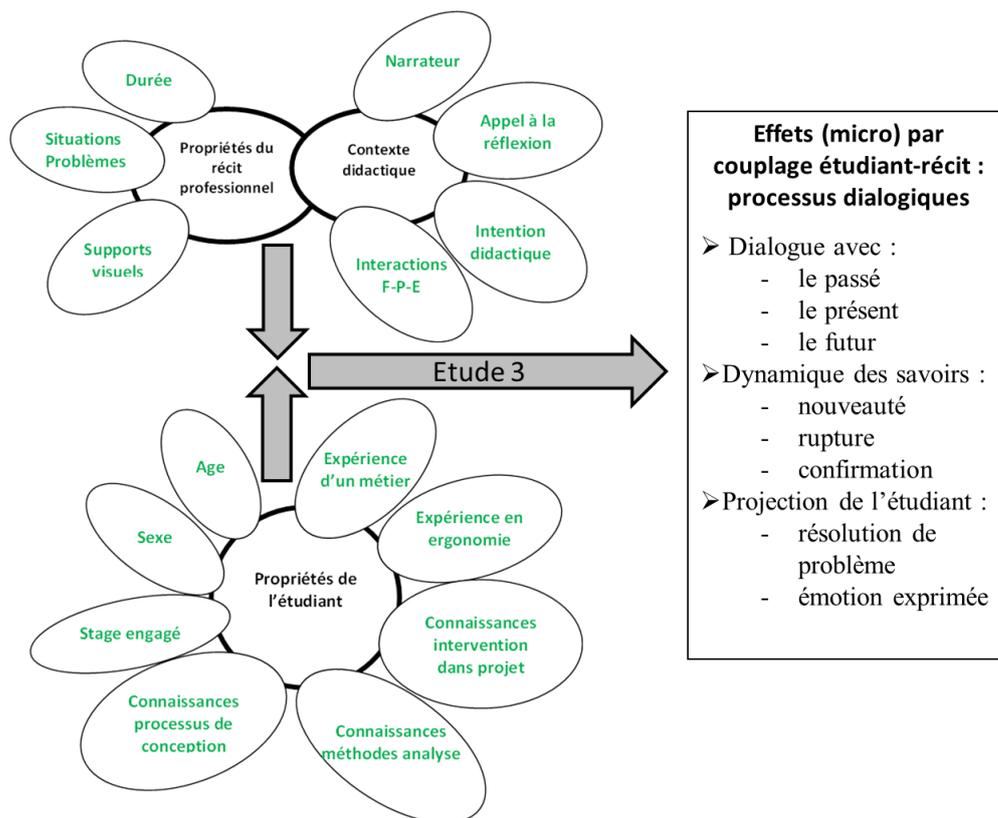


Fig. 18. — Relations étudiées entre propriétés du récit, du contexte didactique, caractéristiques des étudiants et des processus dialogiques produits

Plusieurs questions de recherche seront éclairées par cette troisième étude :

- Comment les récits professionnels vont-ils venir « dialoguer » avec les étudiants ? Par quel(s) processus ? Dans quelle(s) condition(s) de couplage « récit / sujet » ?

De façon plus spécifique :

- Comment et dans quelles conditions les récits professionnels vont-ils susciter des processus réflexifs chez les étudiants, (re)mettre en dynamique les connaissances des étudiants et favoriser la projection des étudiants dans les situations récit proposées ?

4.4.2 Effet du couplage récit-étudiant sur les processus dialogiques

4.4.2.1 Composante « récit » dans les processus dialogiques

L'analyse approfondie des entretiens menés auprès des étudiants a permis d'identifier plusieurs processus dialogiques repérés.

TABLEAU15 Occurrence des processus dialogiques identifiés par récit (17 étudiants)¹

Récits	Dialogue avec la trajectoire de l'étudiant				Dynamique des connaissances				Projection dans la situation récit	
	Passé	Présent	Futur	<i>Total Dialogue</i>	Nouv-eauté	Rupture	Confir-mation	<i>Total Dynam-ique</i>	Résolution de problème	Émotion exprimée
R1	13	10	15	38	5	16	3	24	15	0
R8	12	2	11	25	5	14	5	24	10	12
R12	9	2	8	19	13	9	2	24	5	0
R2	8	3	6	17	3	10	4	17	14	12
R3	6	3	8	17	1	11	3	15	4	2
R6	8	3	3	14	6	2	3	11	0	6
R7	0	1	5	6	6	0	1	7	1	0
R4	2	1	4	7	3	2	0	5	0	0
R5	1	1	2	4	2	1	2	5	0	2
R9	2	2	1	5	1	1	0	2	0	0
R10	3	0	1	4	2	0	1	3	0	0
R11	1	1	1	3	0	1	1	2	0	0
Total	65	29	65	159	47	67	25	139	49	34

Commentaires du tableau

Les récits R1-R8-R12-R2-R3 ont trouvé le plus d'écho avec la trajectoire passée / présente et future des étudiants. Par ailleurs, ce sont ceux qui s'accompagnent le plus d'une mise en dynamique des connaissances des étudiants. Nous observons en particulier un nombre très important de remises en cause des savoirs des étudiants à partir des récits qui leur ont été proposés (67 occurrences). Il en est de même concernant la construction de nouvelles connaissances (47 occurrences). L'évocation relative à des confirmations de connaissances acquises des étudiants par les récits proposés a été plus limitée (25 occurrences). Ces résultats peuvent être mis en relation avec le descriptif des propriétés des cinq récits que nous venons d'évoquer. Ces derniers ont tous fait l'objet d'une annonce de leur visée didactique au début et à la fin de leur développement.

¹ Pour un même étudiant si ce dernier évoque 4 expériences passées différentes pour un même récit, nous avons comptabilisé 4 occurrences. L'indicateur précise le nombre d'occurrences et non pas la présence.

Nous observons par ailleurs que les mécanismes de projection des étudiants dans les situations récits sont très localisés. Les récits R1-R2-R8 sont ceux qui ont été les plus propices aux tentatives de résolution de problèmes par les étudiants. Ces résultats peuvent être mis en relation avec le descriptif des propriétés de ces récits. En effet, ces récits ont tous été accompagnés de supports visuels au cours de leur développement. Deux d'entre eux ont suscité l'expression d'émotion de la part des étudiants, il s'agit du récit R2 et du récit R8. Nous notons que ces deux derniers récits rendent compte de deux interventions ergonomiques s'étant déroulées dans des contextes atypiques (morgue et prison respectivement).

Les résultats laissent soupçonner des liens entre certains processus dialogiques identifiés dans les témoignages d'étudiants. Nous avons donc testé l'indépendance des variables dépendantes repérées afin d'apprécier d'éventuelles combinaisons d'effets concernant les processus dialogiques produits.

TABLEAU16 Relation entre les différents processus dialogiques repérés et produits sur les étudiants par les récits (test de Spearman)

$|r| > 0,81$ (très forte association) ; $0,81 < |r| < 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| < 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| < 0$ association nulle
Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

		Dynamique des savoirs du sujet			Projection du sujet	
		Nouveauté	Rupture	Confirmation	Résolution de problème	Émotion exprimée
Dialogue avec la trajectoire du sujet	Passé	ns	0,83***	0,71*	0,70*	ns
	Présent	ns	0,81**	0,67*	0,65*	ns
	Futur	ns	0,84***	0,68*	0,90****	ns
Projection du sujet	Résolution de problème	ns	0,76**	0,71**	--	--
	Émotion exprimée	ns	ns	ns	--	--

Commentaires du tableau

Plusieurs résultats particulièrement significatifs se dégagent du tableau. Le dialogue du récit avec une expérience passée, un présent en cours ou un futur à vivre pour l'étudiant s'accompagne bien souvent d'une remise en cause de ses savoirs.

Par ailleurs, plus les récits professionnels proposés évoquent un futur à vivre en lien avec leur projet professionnel, plus ils sont susceptibles de résoudre les obstacles rencontrés par les ergonomes dans les récits. Ces tentatives sont elles-mêmes liées à la présence importante d'une dynamique de savoirs (que ce soit par une remise en cause ou une confirmation des connaissances de l'étudiant).

En conclusion, les effets dialogiques repérés ne sont pas tous indépendants. Nous présentons un extrait de contenu d'entretien soulignant le maillage entre réflexivité suscitée par le récit, résolution de problème, remise en cause des connaissances de l'étudiant par confrontation de sa propre manière de faire (simulation cognitive) avec les choix et actions de l'ergonome dans la situation proposée.

Extrait n°6 : Remise en cause, réflexivité et résolution de problèmes

« Je me souviens quand l'ergonome était au téléphone sur les plans avec l'architecte, elle nous disait l'architecte nous envoie les plans, en une heure on doit griffonner quelque chose, c'était sur l'exemple de la prison, il faut qu'on réagisse dessus dire ce que nous pensons, on a une bibliothèque de situations derrière, donc on modifie en fonction de ces bibliothèques-là, et on lui dit ça il faudra peut-être le placer ailleurs.

Donc il y a quand même toute une globalité à comprendre et dans le milieu hospitalier ça me paraît compliqué, c'est une impression que j'ai, c'est un peu flippant, **j'ai un peu d'appréhension, et ça m'accroche, car demain je veux être consultant** et je travaillerai sans doute aussi dans ce domaine, je m'imagine la situation ça me semble pas très simple, aujourd'hui... **Là je me suis mis à sa place** en me disant, tu vois, là, je me suis dit **moi je ferai comment ? Est-ce que je serai capable de le faire, tu vois ?** À chaque fois, je me disais, moi, mais comment je pourrais faire, voilà ce que lui a fait, est-ce que je ferais pareil ? tu vois, par exemple *Falbala* sur cette expérience de la prison, **je me voyais** recevoir les plans de l'architecte, regarder les plans et griffonner des choses pour renvoyer à l'archi **alors que *Falbala* a dit qu'elle ne faisait surtout pas ça**, que les plans c'était l'architecte qui modifiait pas elle, **et elle a raison, c'est lui le concepteur**. Disons que sur les expériences qui m'accrochent je tente des choses, après on ne peut pas se projeter partout [...] »

Commentaires de l'extrait n°6

L'extrait 6 souligne le caractère « maillé » des processus dialogiques produits à partir du récit. Le récit dont il est question dans cet extrait évoque un projet futur pour l'étudiant (être consultant). Il s'y projette d'autant plus (l'usage du « donc ») et tente de résoudre par lui-même les obstacles dont fait part le récit (réagir sur un plan transmis par un architecte). Cette implication lui a permis de comparer des modes opératoires : ce qu'il aurait fait s'il était seul dans cette situation, et ce qui a effectivement été entrepris par l'ergonome à partir du récit qu'il en fait. Cette comparaison a abouti à la remise en cause du mode opératoire adopté par l'étudiant à partir de la compréhension des causes explicatives concernant le choix du mode opératoire utilisé par le professionnel dans cette situation précise.

4.4.2.2 Composante « étudiant » dans les processus dialogiques produits

Nous proposons d'examiner maintenant plus en détail les processus dialogiques produits par les récits professionnels sur chaque étudiant (tableau 17). Nous cherchons à caractériser l'existence ou non de profils d'étudiants sujets à engager, face à un récit professionnel en général, certains processus dialogiques plutôt que d'autres.

TABLEAU17 Occurrence des processus dialogiques identifiés par étudiants (12 récits)

Étudiants	Dialogue avec la trajectoire de l'étudiant			<i>Total Dialogue</i>	Dynamique des savoirs et croyances			<i>Total Dynamique</i>	Projection dans la situation récit	
	Passé	Présent	Futur		Nouv -eauté	Ruptu -re	Confir- mation		Résolution de problème	Emotion exprimée
Étudiant 7	8	5	6	19	4	9	0	13	7	2
Étudiant 9	7	6	5	18	0	1	7	8	1	2
Étudiant 3	12	3	3	18	4	2	0	6	7	1
Étudiant 2	5	3	5	13	0	6	1	7	4	2
Étudiant 6	7	1	5	13	3	1	2	6	5	2
Étudiant 8	4	2	3	9	2	7	1	10	2	2
Étudiant 10	4	2	6	12	2	4	1	7	2	0
Étudiant 4	2	0	2	4	5	7	1	13	1	3
Étudiant 5	1	1	4	6	3	5	3	11	2	2
Étudiant 1	2	0	5	7	3	3	1	7	1	1
Étudiant 12	1	1	5	7	3	2	2	7	3	3
Étudiant 13	4	1	1	6	5	2	1	8	2	3
Étudiant 15	1	2	3	6	4	3	1	8	3	3
Étudiant 17	2	1	4	8	4	1	1	6	6	3
Étudiant 11	1	0	4	5	2	4	2	8	2	4
Étudiant 14	3	1	2	6	2	3	1	6	1	1
Étudiant 16	0	1	1	2	1	7	0	8	0	0
<i>Total</i>	1	1	2	159	47	67	25	139	49	34

Commentaires du tableau

Les étudiants ne vont pas faire référence à leur passé, présent ou futur de la même manière à partir des récits. Par exemple, l'évocation d'expériences passées est très importante pour certains étudiants (12 occurrences pour l'étudiant E3) et beaucoup plus faible pour d'autres (aucune occurrence pour l'étudiant E16). Ce plan d'analyse permet de distinguer :

- Les étudiants E7-E3-E9, que nous pouvons appeler « à réflexivité élevée » ;
- Les étudiants E2-E6-E10-E8-E17, que nous pouvons appeler « à réflexivité intermédiaire » ;
- Les étudiants E1-E12-E5-E13-E14-E15-E11-E4-E16 qui sont quant à eux « à plus faible réflexivité ».

Les résultats de cette typologie peuvent être mis en relation avec l'expérience des étudiants :

- Les étudiants « à réflexivité élevée » possèdent tous au moins une expérience de terrain (métier antérieur, expérience en ergonomie, stage engagé) ;
- C'est moins le cas des étudiants « à réflexivité intermédiaire », où deux d'entre eux (étudiants E6 et E17) ne possèdent aucune expérience de terrain ;

- Et c'est encore moins le cas des étudiants « à plus faible réflexivité », pour lesquels quatre d'entre eux (étudiants E11-E12-E13-E15) ne possèdent aucune expérience de terrain.

Par ailleurs, tous les étudiants sans exception évoquent dans leur témoignage au moins une remise en cause de leurs connaissances et au plus 9 à partir des récits proposés. Cela souligne la capacité qu'ont les récits à remettre en discussion les connaissances de ses destinataires.

Aucun étudiant ne semble se distinguer par sa capacité beaucoup plus importante ou beaucoup plus faible que les autres à se projeter dans les situations récits proposées. A une exception près (étudiant E16), l'ensemble des étudiants a déclaré avoir réalisé au moins une tentative de résolution des problèmes évoqués dans les récits. Il en est de même concernant l'expression d'une émotion à partir des récits évoqués en formation pour l'ensemble des apprenants à l'exception de deux sujets (étudiants E10-E16).

Nous remarquons que les processus dialogiques identifiés sont beaucoup plus différenciés lorsqu'on les aborde par récit, plutôt que par étudiant. Par exemple, l'émotion exprimée par les étudiants est très localisée dans la perspective de chaque récit, alors qu'abordée étudiant par étudiant, elle l'est beaucoup moins : quasiment tous les étudiants à l'exception de l'étudiant E16 ont eu l'occasion d'évoquer une émotion à partir d'un des récits. Cela rejoint une première conclusion évoquée lors de l'étude de l'accroche et du rappel : les propriétés des récits et de leur contexte didactique sont beaucoup plus discriminantes que les propriétés des étudiants pour les effets mesurés.

4.4.3 Effets des propriétés du couplage récit - étudiant sur les processus dialogiques

Nous cherchons ici à étudier le lien entre les propriétés du couplage récit – étudiant et les processus dialogiques repérés et identifiés dans le témoignage des étudiants à propos des récits. Plusieurs extraits de témoignages d'étudiants seront développés de façon complémentaire à l'analyse statistique.

Les résultats présentés ci-dessous permettent d'identifier quelques propriétés du couplage récit-étudiant associés¹ à l'inscription du récit professionnel dans la trajectoire des étudiants, à la mise en dynamique de leurs connaissances, ainsi qu'à leur projection dans la situation récit.

¹ Et que nous supposons jouer un rôle sur les effets dialogiques déclinés.

4.4.3.1 Couplage récit – étudiant et réflexivité

Nous reprenons ci-dessous les résultats les plus significatifs concernant la *dimension réflexive* des récits professionnels proposés.

TABLEAU 18 et 19 Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « processus réflexif ».

(test de Spearman)

$|r| > 0,81$ très forte association ; $0,81 < |r| > 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| > 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ pas d'association.

	Dialogue avec la trajectoire du sujet		
	Passé	Présent	Futur
Durée	0,83***	ns	0,82***
Situation problème	0,63*	0,67*	0,77**
Appel à la réflexion	0,63*	ns	0,86***
Interactions (F-P-E)	0,76**	ns	0,90****

(test U de Mann-Whitney)

Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Dialogue avec la trajectoire du sujet		
	Passé	Présent	Futur
Support visuel dynamique	0,01 (*)	0,03 (*)	0,005 (**)
Intention didactique exprimée	0,005 (**)	0,006 (**)	0,01 (*)
Narrateur du récit	ns	ns	ns

Commentaires des tableaux

L'explicitation de la visée didactique du récit ainsi que la présence de support visuel suivant sa dynamique favorisent de façon significative la réflexivité des étudiants sur leur trajectoire personnelle, que ce soit sur une expérience passée, un présent en cours et un futur à vivre.

Extrait n°7 : Support visuel et connaissance nouvelle, référence au passé au présent et au futur (réflexivité)

« Tu vois sur cette expérience dans le domaine sanitaire et social, l'ergonome **a montré un schéma de fonctionnement** qu'il avait réalisé et transmis à l'architecte, **c'est quelque chose de nouveau pour moi** aujourd'hui et pourtant **l'année dernière j'avais essayé de faire quelque chose qui allait dans ce sens** dans un contexte de restaurant et j'avais pédalé. Tu vois dans mon cas c'était [...] et dans le cas raconté c'était [...] alors ça m'a tout de suite évoqué cette expérience avec les circuits des résidents tu vois et du coup ça m'a beaucoup parlé, en écoutant l'expérience je suis vraiment revenu en arrière, **ça m'a rappelé des choses que je n'ai pas vues sous le même angle**. Il y a plein de liens sur les circuits, nous ils n'avaient pas prévu que deux chariots de nourriture se croisent. Après à cette époque je n'avais pas d'éléments sur comment travailler avec les architectes, mais **maintenant j'ai une idée beaucoup plus précise de ce que l'on peut faire** et ça me dirait bien de faire une conduite de projet en architecture dans ce contexte, ça me donne envie **lorsque je serai ergonome**, et je me sens plus prêt pour intervenir dans ce cadre-là même si je n'aimerais peut-être pas y aller tout seul tout de suite [...] »

Nous notons que certaines propriétés du récit et du contexte didactique sont beaucoup plus associées que d'autres à la production de processus réflexifs chez les étudiants, en particulier sur leurs expériences à vivre :

- Un nombre élevé d'interactions entre le pilote du séminaire, les intervenants et les étudiants ;
- Un nombre élevé d'appels à la réflexion de la part des intervenants / pilote du séminaire vers les étudiants au cours de son développement ;
- Un nombre élevé d'évocations dans le récit de situations problèmes et d'actions pour y remédier.

Extrait n°8 : Situations problèmes, appels à la réflexion et référence au présent et au futur (réflexivité)

« [...] sur ce sas d'accès et concernant l'expérience de la prison, c'était très riche parce que c'est là qu'elle a raconté les difficultés qu'elle a rencontrées pour modifier le sas proposé par l'architecte. Elle a raconté l'aller-retour avec les architectes, au téléphone, au fax, l'architecte fait son grigri, il le faxe, elle reçoit, à chaque fois il y avait cet aller-retour qui ne convenait pas à l'ergonome par rapport au sas, il n'avait pas la possibilité d'avoir une visibilité sur les deux ou trois couloirs, si tu veux ça m'apprend plein de choses sur l'aller-retour et sur la construction de ce nouveau plan, à partir du cheminement de la conception, comment ça se passe. **Tout ça, ça me permet de me préparer, concrètement, moi de mon côté j'appréhende un peu puisque je me dis qu'il va falloir que je sois aussi réactif demain et au jour d'aujourd'hui, ce n'est pas très facile.** En plus à chaque étape elle nous demande comment nous on pourrait s'y prendre, du coup je m'imagine ergonome dans mon cabinet dans quelques années j'espère et **j'essaie de me dire, qu'est-ce que je ferais à sa place ? [...]** »

Extrait n°9 : Durée du récit et processus réflexifs (très faibles)

« [...] Cette expérience, **c'était tellement court** que je n'ai pas réussi à m'imaginer la situation et ça **ne m'a vraiment rien évoqué, ça ne m'a pas parlé.** Certains récits sont plus faciles que d'autres, pour rentrer dedans, pour s'imaginer, savoir ce que l'on peut y faire et comment on le fait. Quand c'est trop court ça ne nous laisse pas le temps d'être au clair avec ça, et derrière ben moi ça ne me parle vraiment pas j'en tire vraiment très peu de choses »

Commentaires des extraits n°7-8-9

Les extraits n°7 et 8 montrent dans quelle mesure les récits ont la capacité, via les ingrédients qu'ils proposent (situations obstacles, actions des protagonistes combinées à des supports visuels), à venir dialoguer avec la trajectoire de son destinataire, tant au niveau de son expérience passée, de son état actuel que des expériences futures que ce dernier envisage. Ces processus réflexifs invitent l'étudiant d'une part à se préparer aux situations auxquelles la pratique le confrontera, et d'autre part à apprécier les ressources actuelles dont il dispose pour y faire face et les efforts qu'il lui reste à accomplir pour dépasser les obstacles identifiés.

L'extrait n°9 montre une nouvelle fois dans quelle mesure certains ingrédients du récit (ici, une durée courte) constituent de véritables freins à la construction, chez les destinataires du récit, d'une représentation de la situation-récit. Cette incapacité à s'imaginer la situation va limiter considérablement les effets produits par le récit sur l'étudiant (ici, en termes d'engagement de processus réflexifs).

Du côté des propriétés des étudiants, ceux ayant exercé un métier antérieurement à la formation évoquent plus dans leur témoignage une réflexion faisant référence à leur état présent (avancée de la formation, capacité d'action actualisée, etc.) à partir des récits (Mann Whitney, $p < 0.05$). Aucun autre lien significatif n'a été identifié concernant l'influence éventuelle d'autres propriétés sur les mécanismes de réflexivité.

4.4.3.2 Couplage récit – étudiant et dynamique des connaissances

Nous présentons les résultats les plus significatifs concernant la *dimension didactique* des récits professionnels proposés.

TABLEAU 20 et 21 Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « dynamique des connaissances ».

(test de Spearman)

(test U de Mann-Whitney)

$|r| > 0,81$ très forte association ; $0,81 < |r| < 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| < 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ pas d'association.

Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Dynamique des connaissances du sujet				Dynamique des connaissances du sujet		
	Nouveauté	Rupture	Confirmation		Nouveauté	Rupture	Confirmation
Durée	0,63*	0,80****	ns	Support visuel dynamique	ns	0,005 (**)	0,02 (*)
Situation problème	ns	0,71**	0,81**	Intention didactique exprimée	ns	0,006 (**)	0,005 (**)
Appel à la réflexion	ns	0,82****	ns	Narrateur du récit	ns	ns	ns
Interactions (F-P-E)	ns	0,90****	0,74**				

Commentaires du tableau

Plusieurs ingrédients du récit et du contexte didactique sont très fortement liés à une remise en cause des connaissances de l'étudiant :

- Un nombre élevé d'interactions entre le pilote du séminaire, les intervenants et les étudiants ;

- Un nombre élevé d'appels à la réflexion de la part des intervenants / pilote du séminaire vers les étudiants au cours de son développement ;
- Un nombre élevé d'évocations dans le récit de situations problèmes et d'actions pour y remédier ;
- La présence de support visuel suivant la dynamique du récit ;
- L'explicitation de la visée didactique du récit.

Extrait n°10 : Action de l'ergonome, visée didactique (annoncée) et remise en cause des connaissances de l'étudiant

« [...] Aussi, dans son expérience, il avait dit **qu'il n'avait pas détaillé son programme**, il avait parlé aussi du fait qu'il avait réalisé une vidéo et qu'il l'avait donnée aux architectes, donc un programme pas détaillé, **au début ça m'interrogeait beaucoup. J'avais plutôt l'idée au contraire de le détailler** et ça m'a fait bizarre. Mais **à la fin de l'histoire, il nous a dit de façon très claire pourquoi il avait ça et ce qu'il voulait nous montrer**, il disait que c'était plus facile que les architectes puissent modifier leur plan si le programme n'était pas trop détaillé, et **dans son expérience c'est vrai que derrière, les architectes étaient plus enclins à modifier les plans** qu'ils avaient proposés [...] »

Commentaires de l'extrait n°10

Ce témoignage montre comment, dans ce cas précis, le récit a accompagné le processus de déconstruction des savoirs de l'étudiant. L'action des ergonomes (programme non détaillé) fait rupture avec le mode opératoire qu'aurait adopté l'étudiant (programme détaillé). La visée didactique du récit annoncée par celui qui l'a proposé a permis à l'étudiant de donner du sens au mode opératoire utilisé par le professionnel (possibilité de modifier les plans après le concours architectural), et le dénouement du récit et sa situation finale sont venus renforcer l'utilité du mode opératoire adopté.

La durée d'explicitation du récit joue un rôle important sur sa capacité à remettre en dynamique les savoirs des étudiants. Les récits professionnels les plus courts sont ceux qui ont de façon très significative le moins remis en cause les savoirs des étudiants.

En nous plaçant du côté des propriétés des étudiants, nous notons que ce sont ceux qui ont déclaré avoir une ou plusieurs expériences antérieures dans le domaine de l'ergonomie qui ont été les plus sujets à remettre en cause ou confirmer leurs connaissances (Mann-Whitney, $p < .004$ et $p < .05$ respectivement). Par ailleurs, les étudiants ayant déclaré avoir des connaissances importantes sur les processus de conception ont été également les plus sujets à remettre en cause leurs connaissances (Mann-Whitney, $p < .04$).

4.4.3.3 Couplage récit – étudiant et projection des sujets

Nous présentons les résultats les plus significatifs du tableau B2 concernant la *dimension projective* des récits professionnels proposés

TABLEAU 22 et 23 Effets des variables propriétés du récit et du contexte didactique sur les variables dépendantes « projection du sujet ».

(test de Spearman)

$|r| > 0,81$ très forte association ; $0,81 < |r| > 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| > 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ pas d'association.

(test U de Mann-Whitney)

Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***) , $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Projection du sujet			Projection du sujet	
	Emotion exprimée	Résolution de problème		Emotion exprimée	Résolution de problème
Durée	0,63*	0,80***	Support visuel dynamique	ns	0,005 (**)
Situation problème	ns	0,71**			
Appel à la réflexion	ns	0,82***			
Interactions (F-P-E)	ns	0,90****			
			Intention didactique exprimée	ns	0,006 (**)
			Narrateur du récit	ns	ns

Commentaires des tableaux

Plusieurs ingrédients du récit et du contexte didactique seraient étroitement liées aux tentatives de résolution de problème par les étudiants des situations-obstacles proposées par le récit :

- Un nombre élevé d'appels à la réflexion de la part des intervenants / pilote du séminaire vers les étudiants au cours de son développement ;
- Un nombre élevé d'interactions entre le pilote du séminaire, les intervenants et les étudiants ;
- Un nombre élevé d'évocations dans le récit de situations problèmes et d'actions pour y remédier ;
- La présence de support visuel suivant la dynamique du récit ;
- L'explicitation de la visée didactique du récit.

Extrait n°11 : Appel à la réflexion (présence), développement de la situation problème, support visuel (utilisation) et projection des étudiants (importante).

« [...] Alors ensuite il y a aussi cette expérience du dépositaire qui m'a marqué, là c'est pareil, j'ai trouvé que c'était bien parce **qu'il nous a dessiné son petit plan**, il a dessiné et **visuellement on le comprenait petit à petit, on a réfléchi tous ensemble avec lui**, il ne nous a pas dit d'emblée ce qu'il avait trouvé comme solution, il nous a exposé le problème, la situation initiale et après nous y avons réfléchi ensemble. **Je me mettais une nouvelle fois dans la peau de l'ergonome**, en plus c'était un dépositaire, ce n'est pas un endroit très facile et ça accroche forcément, avec la question de la mort. Sur cette expérience, moi **je faisais des simulations**, j'essayais de savoir comment on pouvait le caser ce dépositaire, on a parlé entre nous, comment on pourrait mettre les quatre tiroirs, avec les voisins, on se demandait pourquoi il l'a placé comme ci ou comme ça, on se projetait totalement. **Il nous demandait comment on voyait la chose** tu vois tout au long de l'histoire, nous ça nous permettait de faire des tentatives, d'essayer de voir comment on pouvait régler la question [...] »

Commentaire de l'extrait n°11

Cet extrait met en relief la façon dont plusieurs ingrédients combinés du récit et de son contexte didactique (situation problème, support visuel, appel à la réflexion du narrateur) ont contribué à l'implication collective des étudiants et à leur projection dans le récit. Ce dernier point se matérialisant par différentes tentatives de résolution des problèmes du récit engagées par l'étudiant (simulation cognitive).

Les résultats soulignent par ailleurs qu'il n'existe pas de lien significatif entre les processus de projection des étudiants et de façon globale les propriétés du narrateur du récit (dans ce qu'il est et non pas dans ce qu'il fait).

Du côté des propriétés des étudiants, ce sont ceux qui n'ont pas commencé leur stage de fin d'étude qui évoquent le plus la réalisation de tentatives de résolution de problème par eux-mêmes en vue de dépasser « virtuellement » les obstacles rencontrés dans les récits que les autres (Mann-Whitney $p < .01$). Par ailleurs, les étudiants qui déclarent avoir des connaissances sur les méthodes d'analyse des ergonomes sont ceux qui de façon significative évoquent plus de tentatives de résolution de problème pour résoudre les obstacles rencontrés par les ergonomes dans les récits proposés (Mann-Whitney $p < .05$).

Extrait n°12 : Stage (non engagé), tentatives de projection (diagnostic et pronostic)

« J'ai vraiment le souvenir que *Astérix* dans ce projet, avait fait des observations, il avait influencé les plans de l'architecte à partir de ces observations, et il avait simulé des circulations dans différents services. Il avait mêlé les situations de vie et les situations de travail. Ce qui m'avait marqué, c'est le temps qu'il avait passé à l'observation, et ce qui est intéressant c'était de voir l'évolution du plan vraiment visuellement par rapport aux éléments de ces observations et comment l'architecte avait modifié tout ça. C'est surtout par rapport à l'évolution des plans en lien avec ces observations. Il y avait un problème de liaison entre un bloc opératoire et une salle de réveil, et **je me suis mis dedans, dans les plans et j'avais remarqué ça avant qu'il nous le dise que ça ne pouvait pas marcher sans cette liaison. L'année dernière on avait travaillé sur l'analyse d'une vidéo en utilisant le schéma à cinq carrés, un peu pareil. En plus, en ce moment je galère pour trouver un terrain, alors j'essaie de récupérer toutes les expériences qui me font avancer, avant d'en trouver un, je m'y crois un peu tu vois.** Là ici quand ça s'est fini, l'architecte a trouvé une solution de passerelle, ça montrait bien le travail de fond de l'ergonome [...] »

Commentaire de l'extrait n°12

L'extrait 12 montre comment certaines caractéristiques des étudiants (ici un étudiant qui a des difficultés à trouver un stage) l'ont amené à exploiter d'autant plus les expériences de substitution qui lui ont été proposées, et qui lui font défaut (absence de terrain d'intervention).

4.4.4 Synthèse des principaux résultats

Nous avons étudié quelques effets spécifiques du couplage récit – étudiant sur les processus dialogiques repérés a priori et identifiés dans le témoignage des étudiants à propos des récits.

Les caractéristiques des étudiants déterminent moins les processus dialogiques repérés que les propriétés du récit et du contexte didactique le sont beaucoup plus. A partir des résultats obtenus, nous notons un effet de couplage récit – étudiant assez déséquilibré sur les processus dialogiques.

Liens entre les propriétés du récit, son contexte didactique et les processus dialogiques

Les récits qui suscitent le plus de réflexivité sur leurs destinataires sont ceux qui ont :

- ✓ Développé un nombre élevé d'appels à la réflexion de la part du formateur ou des intervenants ergonomes à destination des étudiants ;
- ✓ Suscité le plus d'interactions entre le formateur, les intervenants ergonomes et les étudiants ;
- ✓ Développé le plus de situations problèmes et d'actions des protagonistes pour y remédier ;
- ✓ Les plus longs développements ;
- ✓ Fait l'objet d'une explicitation de la visée didactique au début et à la fin de leur développement ;

Les récits favorisant le plus la dynamique des savoirs des étudiants (construction, remise en cause et confirmation) sont ceux qui ont :

- ✓ Annoncé leur visée didactique au début et à la fin de leur développement ;
- ✓ Développé un nombre important d'interactions entre le formateur, les intervenants ergonomes et les étudiants ;
- ✓ Proposé un nombre important de situations problèmes et d'actions des protagonistes pour y remédier ;
- ✓ Mobilisé des supports visuels suivant la dynamique de l'histoire ;
- ✓ Les plus longs développements ;
- ✓ Suscité le plus d'interactions entre le formateur, les intervenants ergonomes et les étudiants ;

Les récits projetant le plus les étudiants dans les situations obstacles proposées (tentatives de résolution de problème) sont les récits qui :

- ✓ Font l'objet au cours de leur développement d'un nombre élevé d'appels à la réflexion de la part du formateur ou des intervenants ergonomes à destination des étudiants ;
- ✓ Mobilisent des supports visuels suivant la dynamique de l'histoire ;
- ✓ Font l'objet au cours de leur développement d'interactions entre le formateur, les intervenants ergonomes et les étudiants ;
- ✓ Développent un nombre important de situations problèmes et d'actions des protagonistes pour y remédier ;
- ✓ Font l'objet d'une explicitation de la visée didactique au début et à la fin de leur développement.

Liens entre les caractéristiques des étudiants et les processus dialogiques produits

Les étudiants ayant eu l'occasion d'exercer un métier auparavant ont une posture plus réflexive que les autres sur leur trajectoire lorsqu'on leur propose des récits professionnels.

Les étudiants beaucoup plus sujets à remettre en cause ou confirmer leurs savoirs à partir des récits proposés sont ceux qui déclarent :

- ✓ Avoir eu auparavant une ou plusieurs expériences en ergonomie ;
- ✓ Avoir des connaissances solides sur les processus de conception.

Les étudiants beaucoup plus sujets à se projeter dans les situations récits proposées (tentative de résolution de problème) sont ceux qui :

- ✓ N'ont pas commencé leur stage de fin d'études (paradoxalement) ;
- ✓ Déclarent avoir des connaissances solides sur les méthodes ergonomiques d'analyse de situations existantes.

4.4.5 Discussion intermédiaire

Nous avons souligné à plusieurs reprises que les propriétés des étudiants sont beaucoup moins déterminantes sur les processus dialogiques repérés que le sont les caractéristiques intrinsèques des récits proposés et leur contexte didactique. Cela ne veut pas dire pour autant que les propriétés de la population étudiante destinataire des récits, hétérogène par nature, n'ont pas d'influence sur les processus dialogiques en œuvre, mais qu'elles les influencent de façon beaucoup moins marquée. Ces résultats rejoignent également ceux développés dans la perspective d'analyse précédente ayant trait au niveau d'accroche et de rappel des étapes clés des récits évoqués en formation. Nous avons souligné une influence beaucoup plus importante des propriétés des récits et de leur contexte didactique sur le niveau d'accroche et de rappel des récits.

4.4.6 Des questions en suspens

Les trois premières études retenues ont permis d'avancer sur la compréhension des « ingrédients » du récit et du contexte didactique « favorables » à la production d'effets (variables dépendantes repérées) dont nous supposons qu'ils jouent un rôle sur la formation et les apprentissages. Néanmoins, nous n'avons dans l'état actuel que peu d'éléments sur les combinaisons et interactions de ces effets produits, en particulier entre les effets mesurés dans les deux premières études (accroche et rappel des récits par les étudiants) et ceux mesurés dans la troisième étude (processus dialogiques). Ces différents effets mesurés seraient-ils indépendants ?

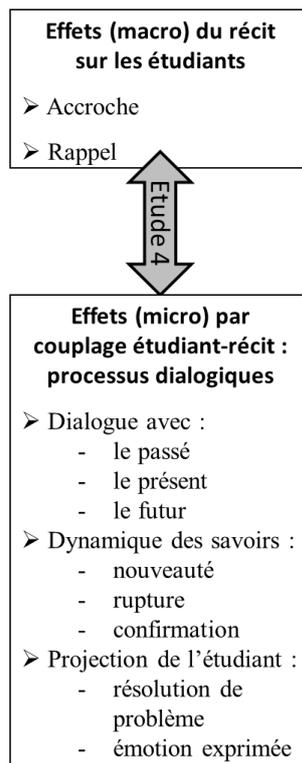
4.5 Etude des combinaisons d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants

4.5.1 Rappel des objectifs de l'étude

Cette quatrième étude vise ici à mieux comprendre combinaisons d'effets produits par les récits professionnels sur les étudiants. Elle aspire à avoir une meilleure compréhension des mécanismes systémiques d'exploitation des récits professionnels par les étudiants en situation de formation.

Plusieurs questions de recherches seront éclairées :

- Comment les effets produits par les récits sur les étudiants sont-ils combinés ? Quels liens entretiennent-ils mutuellement ?
- Comment et dans quelle mesure cette compréhension nous éclaire-t-elle sur le processus générique d'exploitation du récit professionnel par un étudiant en situation de formation ?



4.5.2 Liens entre accroche, rappel et processus dialogiques repérés

Nous rappelons en préalable que les variables accroche et rappel des récits sont étroitement liées ($p < .0001$). Il ressort au-delà de ces relations établies plusieurs combinaisons

significatives des effets mesurés et produits par les récits professionnels sur les étudiants. Plusieurs résultats statistiques seront détaillés puis enrichis de façon complémentaire par des extraits de témoignage d'étudiants.

TABLEAU 24 Relation entre accroche, rappel et effets dialogiques repérés (test de Spearman).

$|r| > 0,81$ (très forte association) ; $0,81 > |r| > 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 > |r| > 0,21$ association faible ; $0,21 > |r| > 0$ association nulle
Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

	Dialogue avec la trajectoire du sujet			Dynamique des savoirs du sujet			Projection du sujet	
	Passé	Présent	Futur	Nouveauté	Rupture	Confirmation	Résolution de problème	Émotion exprimée
Accroche	0,78**	0,72**	0,92****	0,62*	0,81**	0,78**	0,90****	ns
Rappel	0,80**	0,74**	0,94****	ns	0,91****	0,80**	0,88****	ns

Commentaires du tableau

Les récits ayant davantage dialogué avec la trajectoire future des étudiants sont ceux qui les ont particulièrement accrochés. Il en est de même, bien que dans une moindre mesure, pour les récits ayant évoqué pour les étudiants des expériences passées ou un présent en cours.

Extrait n°13 : Référence au passé, au présent et au futur (réflexivité), et accroche (importante)

Tu vois sur le poste de garde, l'ergonome a construit une bibliothèque de situations, il a dit qu'il allait voir plein de choses et qu'il avait beaucoup de retenue sur ce qu'il renvoyait. **Et ça, ça m'a accroché parce que ça m'a interrogé sur beaucoup de choses de mon stage l'an dernier**, quand j'observais il y avait des choses qui me choquaient et j'allais voir mon tuteur, je pouvais en parler et là je me suis dit, sur un projet architectural, ça m'a fait repenser à cette expérience et je me suis dit si le type avec qui on travaille c'est l'architecte on ne peut pas tout lui dire, si c'est la maîtrise d'ouvrage c'est pareil on ne peut pas tout leur dire, il faut trier nos observables. **Aujourd'hui je suis en plein questionnement**, mais une chose de sûre c'est que **demain quand je serai ergonome il faudra que je fasse du tri entre ce que j'observerai et ce que je renverrai au moment voulu [...] »**

Par ailleurs, les récits ayant le plus remis en cause les savoirs des étudiants sont ceux qui ont, de façon très significative, produit le plus d'accroche chez eux et ont été les mieux rappelés par ces derniers. Il en est de même, mais de façon un peu moins marquée pour les récits ayant confirmé leurs connaissances. Aussi, plus les récits ont accroché les étudiants et plus ces derniers ont tenté d'en résoudre les difficultés rencontrées par les ergonomes, et plus leur rappel est important.

Extrait n°14 : Remise en cause des savoirs, accroche et mémorisation (élevée), résolution de problèmes

« Il y avait aussi l'histoire de la plonge, sur un projet hospitalier, il y avait en fait des problèmes de stocks de chariots, des problèmes de manutention. Là, ce qui était intéressant c'est que l'ergonome est allé observer une situation de référence par rapport à un projet, dans un site différent, une autre plonge, et tu vois, il avait vu que ça marchait bien, et qu'en fait l'enjeu qu'il y avait derrière c'est qu'il passait de trois machines pour laver à une seule et la difficulté de l'ergonome, **ce qui m'a beaucoup marqué, c'était de faire comprendre aux équipes que ça allait marcher, et là, ce qui est important c'était qu'il ait dit qu'il ne fallait pas toujours avoir une démarche participative auprès des opérateurs parce que si chacun mettait son opinion dans ce cas-là ça ne marchait pas, et ça ça je m'en souviens bien. Je n'aurais sans doute avant pas fait pareil**, mais au fond il a raison quand on demande à l'un et à l'autre et qu'ils ne sont pas ok je me suis dit **là-dedans moi je fais quoi ?** Il y a autant d'avis que de personnes, et que parfois, il fallait, que lui en tout cas l'ergonome dans ce contexte, il avait décidé avec la direction de prendre des mesures qui n'étaient pas forcément partagées au départ avec les opérateurs mais à la fin, il pensait que ça allait bien fonctionner puisqu'il avait repris un certain nombre de choses d'une situation de référence observée [...] »

Commentaires des extraits n°13-14

Les deux extraits proposés soulignent le caractère combiné de certains effets produits par les récits professionnels sur les étudiants. Pour l'extrait 13, la source de l'accroche suscitée au dire de l'étudiant a été l'évocation d'un passé, présent en cours et futur à vivre à travers le récit proposé. Pour l'extrait 14, l'accroche, le rappel du récit et les tentatives de résolution de problèmes envisagées sont en lien étroit avec la remise en cause des savoirs de l'étudiant par le mode opératoire utilisé par l'ergonome (mise en place d'une démarche non participative).

4.5.3 Combinaison entre processus dialogiques produits

Le tableau suivant précise les liens entre les différents processus dialogiques produits sur les étudiants.

TABLEAU 25 Combinaisons entre processus dialogiques produits (test de Spearman).

$|r| > 0,81$ (très forte association) ; $0,81 < |r| < 0,61$ association modérée à forte ; $0,40 < |r| < 0,21$ association faible ; $0,21 < |r| > 0$ association nulle
 Seuil de significativité : $p < .0001$ (****), $p < .001$ (***), $p < .01$ (**), $p < .05$ (*), ns = non significatif

		Dialogue avec la trajectoire du sujet			Dynamique des savoirs du sujet		
		Passé	Présent	Futur	Nouveauté	Rupture	Confirmation
Dynamique des savoirs du sujet	Nouveauté	ns	ns	ns	--	--	--
	Rupture	0,834****	0,807**	0,841****	--	--	--
	Confirmation	0,706*	0,669*	0,684*	--	--	--
Projection du sujet	Résolution de problème	0,699*	0,649*	0,896****	ns	0,763**	0,708**
	Émotion exprimée	ns	ns	ns	ns	ns	0,807**

Commentaires du tableau

La remise en cause des savoirs des étudiants à partir des récits proposés s'accompagnent bien souvent de l'évocation chez eux d'une ou plusieurs expériences passées, d'un présent en cours ou d'un futur à vivre. Par ailleurs, plus les récits professionnels évoquent pour les étudiants un futur à vivre (en lien étroit par exemple avec son projet professionnel), plus leurs tentatives de résolution des situations obstacles présentées dans les récits sont importantes. Lorsque les étudiants s'engagent dans les récits (tentative de résolution de problème) ils sont d'autant plus confrontés à la remise en cause ou la confirmation de leurs savoirs.

4.5.4 Synthèse des principaux résultats

L'étude de l'adéquation des récits professionnels aux objectifs de formation s'est centrée ici sur la compréhension des combinaisons entre les effets produits par les récits sur les étudiants :

- ✓ Plus le récit évoque pour l'étudiant un futur à vivre, un passé, ou un présent en cours, plus il suscite une accroche importante chez lui, et plus le rappel de ses étapes clés est élevé ;
- ✓ Plus le récit évoque pour l'étudiant un futur à vivre (probable, souhaité, etc.) et plus son investissement dans les situations qui lui sont proposées (tentatives de résolution des problèmes rencontrés par les ergonomes dans le récit par eux-mêmes) est important ;
- ✓ La remise en cause ou la confirmation des connaissances de l'étudiant par le récit s'accompagne d'une accroche plus importante et conduit à un meilleur rappel du récit ;
- ✓ Plus les récits évoquent pour les étudiants un futur à vivre, plus leurs tentatives de résolution des situations obstacles présentées dans les récits sont importantes, et plus ils remettent en cause ou confirment leur savoirs.

4.5.5 Discussion intermédiaire

La perspective d'analyse retenue a permis de mieux comprendre la nature des combinaisons d'effets produits par les récits professionnels proposés aux étudiants en situation de formation. Plusieurs enseignements peuvent en être tirés.

Nous avons souligné à plusieurs reprises l'importance des intentions des étudiants dans l'exploitation faite des récits professionnels. La possibilité qu'ils ont de tisser des liens entre le monde du récit et ce qu'ils sont susceptibles ou souhaitent vivre dans leur futur professionnel est combinée à de nombreux effets : accroche importante, rappel élevé, implication des apprenants à résoudre par eux-mêmes les problèmes rencontrés dans les situations récit.

Les résultats soulignent également l'importance de proposer des récits qui accrochent les étudiants pour qu'ils puissent s'investir dans les situations qui leur sont proposées (tentatives de résolution des problèmes rencontrés par les ergonomes dans le récit par eux-mêmes) ou encore mieux s'en rappeler a posteriori comme ressources possibles pour l'action.

L'inscription du récit professionnel dans la trajectoire des étudiants favorise par ailleurs la remise en cause plus ou moins profonde de leur identité passée, présente et future, que ce soit sur la compréhension du monde et/ou sur la façon d'agir à l'intérieur. De façon plus indirecte et dans la même idée, les tentatives de résolution de problèmes des étudiants les exposent d'autant plus à la remise en cause de leurs savoirs, notamment à partir de la confrontation de leur propre façon de faire à celle effectivement adoptée par l'ergonome dans le récit. La dissonance entre les connaissances véhiculées par les récits proposés et les connaissances des étudiants aurait des effets positifs sur l'apprentissage puisqu'elle est ici fortement liée à l'accroche et la qualité du rappel des étapes clés des récits.

Partie 3

Discussion générale et conclusions



Partie 3 : Discussion générale et conclusions

Introduction

Trois temps vont ponctuer cette dernière partie. En premier lieu, nous discutons des conditions d'une exploitation féconde des récits professionnels dans une formation d'ergonomes (1). Cela nous conduit à esquisser plusieurs propositions pratiques d'utilisation de ces récits (2). Quelques limites portant sur la transférabilité des résultats, ainsi que sur certains choix de recueil et de traitement des données ont été pointées. Ces dernières débouchent sur de nouvelles perspectives esquissées dans la continuité de cette thèse (3). Elles concernent l'étude de l'exploitation des récits par leurs destinataires à moyen et long termes, ainsi que l'élargissement de leur contribution à d'autres contextes d'apprentissage.

5 Discussion générale

Nous rappelons les principaux traits des questions de recherche comme point de départ de la discussion générale :

- Quelles sont les propriétés (communes et différenciées) des récits professionnels proposés par les ergonomes aux étudiants dans les situations de formation à la pratique ergonomique ?
- Comment ces différents récits sont-ils effectivement exploités par les étudiants destinataires ?
- Quelle est l'adéquation entre les récits professionnels proposés et l'atteinte des cibles visées par une formation d'ergonomes ? Tous les récits professionnels se valent-ils ? Les étudiants bénéficient-ils tous de la même manière des récits professionnels proposés ?
- Dans quelles conditions et par quel processus les récits professionnels contribuent-ils à produire des effets utiles dans une formation d'ergonomes ? A contrario qu'est-ce qui se révélerait être un frein ou un obstacle à cette exploitation des récits ?

Les liens entre les effets produits par les récits dont il est question dans cette discussion et la formation professionnelle (en particulier celle des ergonomes) sont repris très succinctement.

Le cadre théorique du storytelling attire l'attention sur l'importance pour un récit d'accrocher ses destinataires pour qu'il puisse produire sur ces derniers des « effets tremplins » utiles à la construction des apprentissages professionnels. Le niveau d'*accroche* du récit est une entrée importante pour mieux comprendre ses effets sur les destinataires.

Par ailleurs, la *mémorisation* des différentes étapes clés du récit par les destinataires leur permet, à partir de la connaissance du dénouement final, de donner du sens aux actions l'ayant précédé, dans un ensemble constituant la clé de voûte de l'exploitation des récits. L'enjeu de reconstruire cette cohérence d'ensemble est essentiel dans la préparation à l'exercice d'un métier, et en particulier celui d'ergonome :

- D'une part, pour enrichir les liens de causalité établis entre une situation problème, un ou plusieurs types de symptômes de dysfonctionnement, une ou plusieurs méthodes d'action pour y faire face, la réussite ou l'échec de l'action menée au vu du dénouement et de la situation finale ;
- D'autre part, pour opérationnaliser et enrichir la bibliothèque de situations à disposition des apprenants afin de favoriser le dialogue avec les futures situations professionnelles rencontrées.

L'étude de la *réflexivité* suscitée par les récits sur les étudiants constitue un autre enjeu pour la formation professionnelle. Les sciences de l'éducation insistent sur l'importance de développer la capacité des apprenants à trouver les réponses aux problèmes qu'ils rencontrent à partir de la réflexion sur leur propre pratique en action. Les recherches actuelles sur la formation des ergonomes insistent également sur la nécessité d'inciter les étudiants à développer leur compétence réflexive, c'est-à-dire leur capacité à tirer des enseignements professionnels, à questionner et dialoguer avec leur propre pratique et celles des autres.

La *mise en dynamique des connaissances* des étudiants à partir du récit (construction, renforcement, déconstruction) est également une cible pour la formation professionnelle. La pratique ergonomique requiert de nombreuses connaissances générales, mais également méthodologiques (sur l'intervention ergonomique).

Enfin, la *projection* des étudiants dans les situations-récits proposées constitue un autre enjeu. Il s'agit de favoriser en situation de formation la projection des étudiants dans des situations professionnelles qu'ils sont susceptibles de rencontrer. Ceci leur permettant de réfléchir aux problèmes et aux dilemmes auxquels ils seront potentiellement confrontés dans l'exercice de leur futur métier. Cette prise en compte de la dimension émotionnelle de l'activité de l'ergonome et l'acquisition de stratégies construites à partir d'expériences pratiques vécues ou partagées entre pairs, sont clairement recherchées dans un contexte de formation à la pratique ergonomique.

5.1 Diversité des récits professionnels

Les récits professionnels étudiés partagent plusieurs principes communs : finalité didactique, succession d'actions, constance de l'agent, transformation des prédicats, process structuré, intrigue proposée, évaluation finale. Pour autant, à l'intérieur de ce périmètre s'expriment bien des nuances qui permettent de différencier ces récits. Or, comme nous le

verrons par la suite, ces propriétés « différenciatrices » ont toute leur importance dans la mesure où elles vont se révéler être des moteurs ou des freins à la production d'effets utiles dans une formation d'ergonomes, et de façon plus large dans un contexte de formation à un métier.

Comme le soulignent Adam et Revaz (1996), innombrables sont les récits du monde. Cette diversité s'exprime également au sein de la famille des récits professionnels. Elle résulte en partie de plusieurs choix attribuables au narrateur et au pilote de la formation : choix de contenu du récit (nombre de situations problèmes développées), choix des modalités de transmission du récit (supports visuels utilisés ou non, durée d'explicitation plus ou moins importante), ou encore choix des modalités d'exploitation du récit (explicitation de la visée didactique, appel à la réflexion).

Pour ne prendre que quelques exemples, certains récits étudiés sont beaucoup plus longs que d'autres, certains proposent des supports visuels et d'autres non, certains font l'objet d'une explicitation de la visée didactique et d'autres non. Le choix de l'épisode dont le récit sera objet de travail pour la formation, la manière dont il est rapporté, ainsi que l'analyse de la manière dont il est entendu et ensuite travaillé, sont affaire de décisions didactiques (Rogalski & Leplat, 2009).

Néanmoins, certaines propriétés repérées des récits professionnels ne dépendent pas uniquement du narrateur ou de la consigne initiale à l'origine du récit. Les propriétés des récits sont également influencées par la façon dont leurs destinataires vont interagir au cours de leur développement. Par exemple à partir de demandes d'éclaircissements, de compléments d'informations demandés par les étudiants au cours du récit ou encore en fonction des réponses de leur part et débats autour du récit suscités par des appels à la réflexion du narrateur : « les auditeurs d'une narration sont loin d'être passifs, ils sont demandeurs d'histoires, encouragent et corrigent les locuteurs, contribuent avec détail et dialogue. De plus, ils répondent aux histoires avec les évaluations, des discussions, et même leurs propres histoires [...] » (Atifi & Marcoccia, 2006, p. 103). Nos résultats renforcent une idée importante défendue par Soulier (2006a), qui souligne le caractère interactionnel de la narration. Proposer un récit est une situation de co-narration qui est autant déterminée par celui qui le propose que par ses destinataires. Ceci invite à prendre également en considération le rôle des étudiants destinataires des récits (et leur outillage pour questionner les récits) dans la situation de formation, point que nous développerons dans la section « Propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dans une formation d'ergonomes ».

5.2 Effets produits par les récits professionnels sur les étudiants

5.2.1 Les récits professionnels ne sont pas tous équivalents

Les résultats obtenus dans les différentes études réalisées montrent que la finalité d'apprentissage des récits professionnels proposés dans le séminaire par le pilote et les

intervenants professionnels ne préjuge en rien la façon dont les étudiants vont les exploiter dans le cadre de leur formation. Les récits professionnels ont produit sur les étudiants des effets très contrastés ($p < .0001$ -test de Friedman-). Certains récits ont :

- Suscité une accroche très importante pour le plus grand nombre d'étudiants et d'autres à l'inverse n'ont pas du tout accroché ce même public ;
- Fait l'objet d'un niveau de rappel très important par le plus grand nombre d'étudiants, d'autres non ;
- Fortement dialogué avec la trajectoire passée, présente et future des étudiants alors que d'autres très peu ;
- Favorisé la mise en dynamique des connaissances des étudiants (construction, renforcement, déconstruction) et d'autres non ;
- Été propices à la projection des étudiants dans les situations-récits proposées et d'autres non.

Ces résultats vont dans le sens des propos de Sole et Wilson (2002) qui concluent, à partir d'une série d'études menée à l'intérieur d'organisations du travail sur l'usage des récits, que leur succès n'est pas toujours assuré. Tous les récits ne sont pas adéquats ou appropriés pour des raisons de forme, de modalités de transmission ou d'exploitation soulignent-ils. Les effets produits sur leurs destinataires peuvent être très nuancés, ce que nous retrouvons dans notre contexte d'étude. D'où la question centrale qu'ils posent, et qui est également au cœur de nos propos : « what makes a good story and suggests when and how the use of stories may be valuable ? » (Sole & Wilson, 2002, p. 2).

5.2.2 Les étudiants ne bénéficient pas tous de la même manière des récits professionnels

Au-delà de la comparaison des effets « inter-récits », les résultats obtenus soulignent une influence directe limitée des caractéristiques repérées des sujets sur l'accroche produite et le rappel des étapes clés des récits proposés au cours du séminaire (corrélation non significative). Ces résultats nuancent les conclusions de Seely Brown (2004) dans notre contexte d'étude, ce dernier ayant identifié une influence beaucoup plus marquée de certains profils de travailleurs (cadres expérimentés) sur l'accroche des récits véhiculés dans les organisations du travail.

En affinant la granularité de l'analyse, nous constatons néanmoins que certains profils d'étudiants sont plus réceptifs aux mêmes récits que d'autres en termes de processus réflexifs produits ($p < .05$), de remise en cause de leurs savoirs ($p < .004$), ou encore de projection dans les situations récits ($p < .001$). Ces résultats vont dans le sens de l'hypothèse de Ricœur (1983), pour qui l'exploitation des récits résulterait d'une double contribution {récit – sujet} dans laquelle le récit ne trouverait son véritable effet que dans le terreau de son destinataire. Certaines propriétés de ce couplage viendraient favoriser la production d'effets utiles dans une perspective de formation.

Ces résultats apportent un premier éclairage à la question : « Tous les récits se valent-ils ? » ou encore « Tous les étudiants bénéficient-ils de la même manière des récits professionnels ? ». Pour autant ces premiers constats nous en disent très peu sur les conditions et les processus par lesquels les récits professionnels contribuent à étayer apprentissage et développement. D'une part pour ce qui concerne la contribution des propriétés du récit et des caractéristiques des étudiants dans l'exploitation que ces derniers font des récits, et d'autre part, pour ce qui concerne les combinaisons d'effets produits par les récits sur leurs destinataires. Or, comme le souligne Bruner (2002), c'est précisément l'étude de ces configurations qui permettrait de capitaliser des repères à l'usage des récits dans une finalité d'apprentissage.

Il y a des conditions pour que l'expérience des anciens serve aux nouveaux, que ce soit au travail ou en formation (Rogalski & Leplat, 2009). Les résultats obtenus dans nos études révèlent l'existence de conditions plus propices que d'autres à la production d'effets utiles dans une formation d'ergonomes. Nous proposons d'en discuter les principaux traits dans la section suivante.

5.3 Conditions d'une exploitation féconde des récits professionnels

Par récit professionnel « fécond », nous entendons un récit ayant produit, à partir de son exploitation par les étudiants, des effets utiles dans une formation d'ergonomes. Nous aborderons dans cette section en premier lieu le rôle déterminant du formateur et de l'intervenant professionnel dans l'exploitation faite des récits par les étudiants. Puis, nous discuterons de l'influence des caractéristiques des étudiants dans l'exploitation effective des récits. Les effets combinés produits par les récits professionnels apparaîtront en arrière-plan.

5.3.1 Le rôle déterminant du formateur et de l'intervenant professionnel

L'étude des conditions plus ou moins favorables à l'exploitation des récits par les étudiants souligne à plusieurs reprises **le rôle essentiel du formateur et des intervenants ergonomes dans la façon dont les récits vont être exploités par les étudiants**. Ce rôle concerne en particulier :

- Le choix du **contenu** du récit professionnel ;
- Le choix des **modalités de présentation** du récit professionnel ;
- Le choix des **modalités d'exploitation** du récit professionnel.

Le choix du contenu du récit professionnel

Le rôle du narrateur du récit dans **le choix de son contenu** revêt toute son importance. Les résultats soulignent l'utilité de développer dans les récits un nombre élevé de situations problèmes rencontrées par les protagonistes (professionnels), mais également des actions

engagées et des ressources mobilisées par ces derniers (cognitives, sociales, etc.) pour dépasser les obstacles décrits. Comme l'indique Mayen (1999), la confrontation à de nouveaux problèmes et à de nouvelles situations est la condition d'un développement cognitif. Le récit propose une expérience de substitution qui permettrait cette confrontation.

La présentation d'un nombre important d'obstacles dans le récit (nouement), ainsi que les actions engagées et leurs conséquences (positives ou non) dans le dénouement final est en lien étroit avec la production d'effets positifs sur ces destinataires au vu des cibles d'une formation d'ergonomes.

Le premier effet concerne un niveau d'accroche suscitée chez ses destinataires beaucoup plus élevé ($p < .001$). En effet, le couplage nouement - dénouement a été pointé par de nombreux auteurs (par exemple Ricœur, 1983) comme étant un puissant moteur à l'accroche du récit par la structuration de son intrigue. Les résultats obtenus dans notre contexte d'étude vont dans ce sens.

Le deuxième effet concerne le nombre plus élevé de tentatives de résolution des situations obstacles ($p < .01$), de remise en cause et de confirmation des savoirs des destinataires du récit ($p < .01$ respectivement). Une interprétation a été formulée par Denning (2001) à ce sujet. Pour cet auteur, les obstacles proposés par les récits et leur résolution permettent aux destinataires du récit de comparer leurs propres façons de faire à celle adoptée par les protagonistes du récit. Ceci se matérialiserait par un nombre élevé de tentatives de résolution des situations obstacles par l'étudiant et de remise en cause ou de confirmation par comparaison des modes opératoires adoptés. Les destinataires du récit, toujours selon l'auteur, se poseraient alors plusieurs questions concernant le récit qu'on leur propose : « Face aux obstacles identifiés et rencontrés dont on me fait part, comment m'y prendrais-je pour les dépasser ? » puis « Comment le protagoniste principal s'y est-il pris (similitude et différence) et quelles conséquences ont eues ses actions sur la situation finale ? » et enfin « le mode opératoire envisagé était-il adapté à cette situation compte tenu du dénouement du récit ? ».

Le choix des modalités de présentation du récit professionnel

Les résultats obtenus mettent par ailleurs l'accent sur le rôle essentiel du narrateur du récit concernant **le choix des modalités de présentation des récits**. L'analyse des effets produits et leur adéquation aux objectifs de formation mettent en relief l'importance :

- D'avoir une durée d'explicitation suffisante qui ne mette pas en difficulté ses destinataires dans la construction de leur représentation de la situation-récit ;
- D'utiliser des supports visuels accompagnant le développement des récits professionnels.

La question de la durée d'explicitation du récit n'est pas tranchée dans la littérature. Certaines études indiquent que les récits les plus courts sont ceux qui accrochent le plus leurs destinataires, car étant plus ciblés (par exemple, Prusak, 2004). Les récits doivent être brefs et cohérents (Denning, 2001). D'autres auteurs, et en particulier Bruner (2005), indiquent *a contrario* qu'une durée d'explicitation courte des récits est un facteur important de mise en difficulté de ses destinataires dans la construction de leur représentation de la situation récit. Les résultats obtenus dans notre contexte d'étude vont plutôt dans le sens de cette dernière interprétation dans la mesure où les récits professionnels les plus courts sont ceux qui ont le moins produit d'accroche ($p < .01$) et ce sont ceux qui ont été également les moins bien rappelés par les étudiants ($p < .001$). L'accroche du récit étant très liée au niveau de rappel de ses étapes clés par ses destinataires. Pour Bruner (1996), ce qui sous-tend la compréhension du récit, c'est un « modèle mental » qui permet de reconstruire la situation-récit. Cette représentation construite par ses destinataires conditionne l'interprétation et la portée des expériences rapportées.

La construction de cette représentation est facilitée par l'usage combiné des aides audiovisuelles mobilisées par le narrateur dans le développement du récit. Ces aides peuvent être de nature bien différente, telles que des schémas, des photos, des films, des plans. Taylor et Novelli (1991) ont montré comment l'utilisation de supports visuels pendant le développement d'une histoire favorisait effectivement son accroche. Les résultats obtenus convergent avec cette idée que l'ancrage auditif et visuel du récit renforce son accroche ($p < .01$) et sa mémorisation ($p < .01$).

Le choix des modalités d'exploitation du récit professionnel.

Certaines conditions d'exploitation du récit professionnel ont été plus fécondes que d'autres au vu des effets produits par les récits sur les étudiants. L'importance de la médiation du formateur et des professionnels ergonomes dans l'exploitation des récits par les étudiants a été soulignée à plusieurs reprises :

- Concernant le rôle de la réflexion et de l'orientation de cette réflexion par l'explicitation de l'intention didactique du récit ;
- Concernant le fait de rendre acteurs les destinataires des récits ;
- Concernant le fait de favoriser un contexte favorable aux interactions entre, pilote du séminaire, professionnels et étudiants.

Tout d'abord pour ce qui **concerne le rôle de la réflexion et de l'orientation de cette réflexion par l'explicitation de l'intention didactique du récit** au début et à la fin de son développement. Les récits ayant fait l'objet d'une exploitation beaucoup plus féconde de la part des étudiants sont ceux où la visée didactique a été explicitée par le pilote du séminaire ou le professionnel. Ces récits produisent plus d'accroche et sont mieux rappelés ($p < .005$), ils

suscitent plus de réflexivité ($p < .05$), remettent plus en cause les savoirs des étudiants ($p < .01$) et font l'objet de tentatives de résolutions de problèmes beaucoup plus nombreuses de la part de leurs destinataires ($p < .01$).

Les résultats obtenus vont dans le sens des analyses de Bruner (2005) lorsqu'il évoque l'importance pour le destinataire du récit d'avoir une réponse rapide à deux questions essentielles qu'il se pose : « à quoi le récit pourrait bien m'être utile ? » et « qu'est-ce que je peux en retirer ? ». L'explicitation de la visée didactique du récit est un moyen permettant au destinataire du récit de répondre à ces deux questionnements. Elle permet de rapidement cerner sa portée. Comme l'indique Rogalski (à paraître) nous avons besoin de définir ce que nous avons à apprendre avant d'être capables de l'apprendre. Si souvent nous n'apprenons pas de l'expérience, c'est en grande partie parce que celle-ci donne souvent très peu d'informations sur ce qui est à apprendre d'elle. Tout ce qui gorge de sens l'expérience vécue peut contribuer, comme le souligne Mayen (2002), à rendre difficile l'identification de l'essentiel et du secondaire, du particulier et du général. D'où l'intérêt d'explicitier la visée didactique du récit en amont, pendant, et en aval de son développement pour clarifier ce que l'expérience mise en récit a à apprendre d'elle. L'exploitation du récit professionnel dans un contexte de formation ne semble donc pas faire exception, et son narrateur, comme le souligne Ricœur (1983), devra nécessairement s'employer à *préfigurer* le récit, le *configurer* à travers sa mise en intrigue et développer des sources de *refiguration* assez explicitées de manière à favoriser pour ses destinataires sa mise en perspective.

Les résultats obtenus mettent également en relief **l'importance de rendre « acteurs » les destinataires des récits** au cours de leur développement. Cela se matérialise par l'explicitation d'un nombre important d'appels à la réflexion à propos du récit par le pilote du séminaire et/ou les professionnels ergonomes. Ces appels sont, une fois encore, affaire de décision didactique et favorisent l'accroche et le rappel des récits proposés ($p < .001$). Ces appels à la réflexion invitent d'autant plus les étudiants à résoudre par eux-mêmes les obstacles rencontrés par les protagonistes du récit ($p < .001$) et à se projeter dans leur futur professionnel ($p < .001$). Viau-Guay (2009) recommande d'ailleurs dans une formation d'ergonomes de développer le plus possible des méthodes qui visent à faire participer les apprenants en favorisant la construction du savoir dans et par l'action à partir d'informations mises à leur disposition.

Les appels à la réflexion formulés par le pilote ou les intervenants professionnels à propos du récit permettent également de **construire un contexte favorable aux interactions entre formateur, professionnels et étudiants à propos des récits proposés**. Ces interruptions (interactions, demandes de précision au cours du récit) semblent jouer un rôle positif dans l'exploitation des récits. Ceux ayant fait l'objet d'un nombre important d'interactions sont de loin les récits ayant le plus accroché ($p < .001$), remis en cause les savoirs des étudiants ($p < .0001$), ou encore dialogué avec leur trajectoire future ($p < .0001$). Dans cette idée Baerentsen (1996) indique qu'un épisode est d'autant mieux mémorisé par un sujet qu'il a fait l'objet de discussions, d'analyses entre collègues, et qu'il a été retravaillé. Nous retrouvons dans

notre contexte d'étude cette corrélation. Les récits ayant fait l'objet d'un nombre important d'interactions en situation de formation sont ceux qui ont été les mieux rappelés par les étudiants ($p < .001$). Dans d'autres domaines, en particulier le domaine hospitalier, des conditions similaires ont été relevées quant à la qualité des rapports d'incidents ou des « histoires » de métier rapportées. Rooksby & coll. (2007) expriment l'idée que le rapport utile est celui qui ne présente pas simplement une erreur ou une faute, mais qui propose une histoire qui peut être discutée, interprétée, et travaillée.

Après avoir souligné quelques conditions propices à une exploitation féconde des récits professionnels liées aux propriétés de ces récits et à leur contexte didactique, nous souhaitons désormais discuter de l'influence des caractéristiques des étudiants dans l'exploitation effective de ces récits.

5.3.2 Une influence plus ténue, mais présente des caractéristiques des étudiants

L'influence des propriétés repérées des apprenants (âge, sexe, stage engagé ou non, etc.) sur les effets produits (accroche et rappel notamment) par les récits professionnels est moins marquée vis-à-vis de l'influence des propriétés des récits proposés et de leur contexte didactique (liaisons non significatives). En effet, les choix du récit, des modalités de présentation et d'exploitation didactique des récits sont beaucoup plus discriminants sur les effets mesurés. Chaque étudiant a eu l'occasion d'être accroché par certains récits, d'en avoir rappelé les principales étapes clés, de s'être projeté dans l'un d'eux, d'avoir remis en cause ses propres savoirs et d'avoir revisité par le récit certaines de ses expériences passées pour ne prendre que ces exemples. Il est ainsi beaucoup plus difficile de différencier des « profils » d'étudiants dans cette perspective.

Néanmoins, ce n'est pas pour autant que certaines caractéristiques des étudiants repérées a priori n'interviennent pas dans les processus d'exploitation des récits professionnels. Plusieurs résultats invitent à penser qu'elles jouent un rôle important. L'étude plus précise des combinaisons d'effets produits par les récits sur les étudiants met en évidence plusieurs configurations de couplage {récit-sujet} associées à une exploitation féconde des récits proposés.

Tout d'abord, les résultats soulignent l'importance des mobiles des étudiants dans l'exploitation faite des récits professionnels. En effet, la possibilité qu'ils ont de tisser des liens entre le monde des récits et ce qu'ils sont susceptibles ou souhaitent vivre dans leur futur professionnel est déterminant dans l'exploitation des récits. Ces derniers produisent d'autant plus d'effets utiles dans un contexte de formation qu'ils **convoquent un passé vécu, un présent en cours orienté vers un futur à vivre** (probable, souhaité). Ce couplage favorise notamment chez eux un niveau d'accroche et de rappel élevé des récits ($p < .0001$). Plus ceux-ci évoquent un futur à vivre pour l'étudiant et plus son investissement est important dans les situations qui lui

sont proposées, ce qui se matérialise par un nombre beaucoup plus élevé de tentatives de résolution, par lui-même, des situations-obstacles présentées ($p < .0001$).

Ces résultats précisent ainsi les propos de Ricœur (1983) concernant le caractère déterminant, pour une exploitation féconde des récits, de l'intersection du monde configuré (l'histoire racontée) et du monde des actions de l'auditeur (son histoire, ses buts et ses mobiles). L'étude des combinaisons d'effets produits par les récits permet à nouveau de prendre toute la mesure de l'idée que le récit ne trouve son véritable effet que dans le monde de ses destinataires.

Dans la continuité de ces propos, nous notons que la remise en cause des connaissances de l'étudiant par le récit s'accompagne d'une accroche suscitée plus importante ($p < .01$) et conduit à un bien meilleur rappel du récit en question de sa part ($p < .0001$). Labov (1997) avait d'ailleurs déclaré, sans l'avoir pour autant démontré, qu'un événement mis en récit accroche d'autant plus ses destinataires qu'il est a priori improbable ou qu'il est « désagréable », au sens où il dérange leurs savoirs. Le récit à partir des événements racontés dont il fait part (actions, causes, conséquences) est susceptible de produire des « déséquilibres » étant à l'origine de reconfiguration interne chez l'individu qui va rechercher un nouvel état d'équilibre. La notion de surprise rejoint ici celle d'anomalie, de rupture. Le destinataire du récit s'attendait à ce que Y arrive, mais c'est Z qui est arrivé, ou il s'attendait à ce que Y s'y prenne d'une façon A et Y finalement s'y est pris d'une façon B. Pour Soulier & Caussanel (2006), l'apprentissage serait le processus qui permet à ce système de retrouver un équilibre après une perturbation plus ou moins sévère. Dans cette configuration, le récit déstabilise pour engager une possible reconstruction du savoir de ses destinataires.

Enfin, les résultats issus de cette étude indiquent que tous les étudiants ne bénéficient pas de la même manière des récits professionnels. Certaines caractéristiques des individus ont été identifiées comme ayant une influence significative permettant d'expliquer des formes de diversité d'effets produits par les récits.

Certains étudiants ont une posture beaucoup plus réflexive sur leur trajectoire lorsqu'on leur propose un récit professionnel. Les étudiants ayant exercé un métier auparavant sont dans ce cas de figure ($p < .01$). Le récit vient davantage dialoguer avec leur expérience passée, il peut évoquer avec nostalgie les succès et défaites sous un nouvel angle, l'action passée au crible de la pensée peut alors rayonner (Soulier & Caussanel, 2006).

Par ailleurs, les étudiants qui déclarent avoir des connaissances sur les processus de conception ou ayant eu une ou plusieurs expériences vécues en ergonomie **sont beaucoup plus sujets à remettre en cause ou confirmer leurs savoirs à partir des récits qui leur sont proposés** ($p < .04$ et $p < .004$ respectivement). La perception des récits n'est pas la même pour tous et les effets associés sont, comme l'indique Bruner, dépendants des connaissances antérieures du sujet. Le récit va se confronter au patrimoine plus ou moins riche de l'individu, pour venir l'enrichir, et dans certains cas, le déconstruire lorsqu'il y a matière à cela

(expériences antérieures, etc.).

Nous notons par ailleurs que les étudiants n'ayant pas commencé leur stage ou qui déclarent avoir de bonnes connaissances sur les méthodes d'analyse ergonomique de situations existantes sont de façon significative **beaucoup plus enclins à se projeter dans les situations-récits proposées** ($p < .01$ et $p < .05$). Pour ce qui concerne le premier résultat, plusieurs hypothèses explicatives peuvent être avancées. La plus plausible est que les étudiants n'ayant pas encore trouvé de stage sont davantage dans une posture de recherche « d'expériences de substitution » et s'impliqueraient d'autant plus dans les récits qui leurs sont proposés. Le deuxième résultat souligne l'utilité de certains prérequis pour les étudiants (ici de bonnes connaissances sur les méthodes d'analyse ergonomique de situations) dans l'exploitation des récits. Ces deux éléments mettent en relief le caractère dynamique de l'exploitation des récits professionnels par les apprenants. Ce point, important à nos yeux, et n'ayant pas été pleinement exploité ici, sera discuté dans les limites et perspectives de cette thèse.

6 Propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dans l'apprentissage d'un métier

6.1 Quelques préalables

Par proposition pratique d'utilisation des récits professionnels dans l'apprentissage d'un métier, il faut entendre ici quelques repères présentés sous forme d'exploitation didactique de ce travail de thèse. Ces propositions sont « prudentes » dans le sens où elles sont issues d'une série d'études réalisées dans un contexte particulier. Un premier niveau d'exploitation « local » de cette recherche est développé et s'applique au contexte particulier de la mise en place récente, dans une formation universitaire d'ergonomes, de séminaires professionnels organisés sur une semaine et pilotés par un formateur faisant intervenir différents intervenants ergonomes. L'idée étant que la connaissance de quelques configurations évoquées, favorables à la production d'effets utiles dans une formation d'ergonomes (accroche, rappel, réflexivité, remise en dynamique des savoirs et projection notamment) puisse être réinvestie comme repères pour une exploitation féconde des récits dans ce contexte particulier.

Sur cette base, et avec toutes les limites et incertitudes que cela pose, la question de la transférabilité possible de ces repères à d'autres niveaux d'exploitation plus génériques sera discutée. D'une part au-delà de la situation de formation « séminaire professionnel » (niveau intermédiaire) et d'autre part au-delà d'un contexte de formation spécifique d'ergonomes.

Dans une perspective d'exploitation locale, le cadre théorique construit ainsi que les résultats obtenus invitent à nous orienter *a minima* vers deux publics différents susceptibles d'être la cible des propositions mesurées d'utilisation des récits professionnels. Il s'agit : des intervenants professionnels sollicités ponctuellement au cours d'un séminaire pour proposer en

situation de formation des récits professionnels (2.2) ; et du pilote ayant la responsabilité pédagogique des séminaires professionnels (2.3). Certains repères concernent à la fois le pilote du séminaire et les intervenants professionnels dans la mesure où ils sont tous deux susceptibles d'être narrateurs d'un récit. Des questionnements sont proposés dans un souci de mise en œuvre des repères annoncés.

6.2 Repères à l'usage des intervenants professionnels

6.2.1 Tout n'est pas récit professionnel

Le développement de situations d'apprentissage centrées sur l'usage du récit professionnel dans une formation à un métier invite à s'appuyer en premier lieu sur les propriétés du récit professionnel. Ces dernières seraient utiles pour quiconque souhaiterait être guidé dans la mise en récit de son expérience pour la proposer à autrui. Dans cette perspective, les six premiers critères retenus des récits professionnels constituent une première aide¹.

Propriété 1 : récit finalisé. La finalité du récit constitue le point de départ de sa construction.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Quelle est la finalité du récit ?
- ✓ Quel est le message souhaité ?
- ✓ Quels effets sont visés ?

Propriété 2 : Succession d'actions intentionnelles. Intervention intentionnelle d'un professionnel en vue d'atteindre un but sous la forme d'au moins deux propositions temporellement ordonnées.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Le récit propose-t-il une succession d'actions des protagonistes temporellement ordonnée ?
- ✓ Les actions présentées sont-elles justifiées par l'explicitation d'un but professionnel (et sous-buts éventuels) ?

¹ Pour plus de détail nous invitons les lecteurs à consulter le chapitre 1 de la partie 1 (Spécificité du récit professionnel à visée didactique) et l'annexe 1 (Guide d'aide au repérage des récits professionnels).

Par exemple, l'ergonome a observé telle situation de travail (action 1) puis l'a simulée sur un plan (action 2) pour vérifier sa faisabilité dans le futur bâtiment (but professionnel).

Propriété 3 : constance de l'agent. Implication d'intérêts humains dans un contexte marqué par la présence « récurrente » du professionnel tout au long du récit.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ La présence du / des protagonistes principaux est-elle continue tout au long du récit ?
- ✓ Fait-on référence à des enjeux de travail dans le récit (critère de qualité, de productivité, de sécurité, de fiabilité, de santé ?)

Propriété 4 : transformation des prédicats. Description de ce qu'il advient à l'instant (t+n) des prédicats qui caractérisent le travailleur à l'instant (t).

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Ai-je bien précisé à toutes les étapes du récit les caractéristiques d'être, d'avoir et de faire des protagonistes principaux de l'histoire ?

Propriété 5 : procès structuré. Succession des actions (chronologique et/ou causale) de l'ergonome ou autre travailleur dans un procès ayant un début, un milieu et une fin.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Ai-je bien structuré mon récit en proposant au moins trois grandes étapes à savoir une situation initiale, une situation intermédiaire et une situation finale ?
- ✓ Les actions développées dans le récit suivent-elles cette progression (consécution ou conséquence) selon ces trois temps ?

Propriété 6 : intrigue proposée. Mise en intrigue du récit par la présence de situations problèmes (nœud déclencheur), précédant un ou plusieurs dénouements.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Le récit propose-t-il clairement des situations-obstacles auxquelles sont confrontés les protagonistes de l'histoire (nouements) ?
- ✓ Pour chaque nouement un dénouement est-il proposé à partir de la mise en œuvre d'actions des protagonistes pour dépasser les obstacles rencontrés ?

6.2.2 Développer les obstacles rencontrés et leurs résolutions

L'étude des effets produits par les récits a permis de renforcer l'intérêt de développer un nombre important de situations obstacles et de tentatives de résolution de ces obstacles par différents protagonistes. Ces difficultés dont rendent compte les récits accrochent leurs destinataires et sont propices à la production d'effets tremplins sur ces derniers (mise en dynamique de leurs savoirs, projection, etc.). La situation-obstacle se prête particulièrement bien à la simulation cognitive des étudiants, qui, tentés de résoudre les difficultés qui se présentent par eux même, peuvent aller jusqu'à comparer leur propre stratégie à celle adoptée par l'ergonome dans le développement du récit.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Le récit professionnel met-il en relief plusieurs obstacles auxquels sont confrontés les protagonistes ?
- ✓ Le récit professionnel met-il également l'accent sur l'ensemble des tentatives de résolution de ces obstacles (réussies ou échouées) ?

6.2.3 Un récit trop court peut jouer de mauvais tours

Se construire une représentation de la situation récit n'est pas chose simple, c'est sans doute beaucoup plus difficile lorsque la durée de la narration est courte. L'exégèse du récit implique pour ses destinataires une reconstruction pas à pas des événements qu'il met en scène (consécution) puis une configuration de ces événements *a priori* indépendants dans un tout prenant sens (conséquence). Ces opérations mentales exigent des conditions, parmi elles un temps incompressible, nécessaire à la construction d'une représentation de la situation-récit afin que ses destinataires puissent notamment être accrochés et mémoriser ses étapes clés. Pour rappel, les récits les plus courts sont ceux qui ont produit dans notre étude le moins d'effets ciblés (accroche, mémorisation, réflexivité, etc.) sur leurs auditeurs.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Le temps consacré au développement du récit (durée, rythme de présentation des événements) permet-il à ses destinataires de se représenter la situation-récit ?
- ✓ Est-il prévu des moments de pause dans le récit pour faciliter la construction de cette représentation chez les destinataires des récits ?

6.2.4 Solliciter l'œil et l'oreille produit plus d'effets

L'étude des effets produits par les récits ayant proposé des supports visuels dynamiques tout au long de leur développement met en relief l'importance de l'ancrage auditif et visuel du récit dans l'accroche qu'il va produire. En plus de favoriser leur mémorisation, les supports visuels proposés tout le long des récits constituent des supports propices à la projection de ses

destinataires, « immergés » partiellement dans l'expérience de substitution qui leur est proposée. Ainsi, l'impact visuel du récit ne devrait pas être sous-estimé par les narrateurs.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Le récit mobilise-t-il plusieurs modalités sensorielles de ses destinataires ? Par exemple propose-t-il des supports visuels accompagnant la mise en mots des événements dont il fait part ?
- ✓ À quels endroits stratégiques du récit puis-je proposer des supports visuels facilitant la compréhension du récit et la projection de ses destinataires dans la résolution des obstacles rencontrés ?

6.2.5 Livrer le « mode d'emploi » du récit favorise la fécondité de son exploitation

L'explicitation de l'intention didactique du récit joue un rôle incontournable dans les effets qu'il va produire sur ses destinataires. Cette médiation permet un éclairage possible (et non unique) des questions « A quoi le récit pourrait-il bien m'être utile ? » et « Qu'est-ce que je peux en retirer ? ». C'est un véritable « prêt de conscience » du narrateur dont il s'agit, facilitant pour les auditeurs du récit une lecture possible de son utilité concrète dans une perspective de formation. Il n'est alors pas étonnant que les récits ayant proposé des réponses aux deux questions précédentes par l'explicitation de leurs visées didactiques soient ceux qui aient accroché le plus les étudiants, soient les mieux rappelés, et produisent le plus d'effets « cascades » utiles dans un contexte de formation professionnelle (réflexivité élevée, tentatives de projection dans les situations-récits, mise en dynamique des savoirs des auditeurs, etc.).

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment expliciter clairement aux destinataires du récit sa visée didactique ?
- ✓ L'orientation de la réflexion à propos du récit aide-t-elle ses destinataires à y voir plus clair sur l'utilité du récit et la façon dont il peut être exploité ?

6.2.6 Rendre acteurs les destinataires des récits

Favoriser l'implication de l'apprenant dans son propre processus de formation n'est pas un principe nouveau. Son intérêt se confirme dans l'étude des effets produits par les récits. Ce sont ceux dont les destinataires ont été les plus sollicités par les narrateurs, par exemple par l'usage de formulations telles que : « qu'auriez-vous fait à ma place dans cette situation ? » ou encore « pensez-vous à cet instant que ma façon de faire est la meilleure ? » qui ont fait l'objet d'exploitations les plus fécondes. Ces appels à la réflexion mériteraient d'être développés, et en partie, anticipés par le narrateur à certains endroits pivots du récit (par exemple, après le nouement qui pose l'obstacle et ouvre sur plusieurs alternatives concernant sa résolution).

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment et à quel moment du récit puis-je solliciter explicitement ses destinataires ?
- ✓ Quelle forme de contribution puis-je leur demander ?

6.3 Repères à l'usage des pilotes de séminaires

La posture de pilote de séminaire se distingue de celle des intervenants professionnels sur plusieurs points. D'une part, le pilote est censé construire, articuler et être garant d'une cohérence d'ensemble tout au long de la semaine du séminaire dont il a la responsabilité au vu d'objectifs pédagogiques définis. Il est porteur d'un cadre se matérialisant par des consignes données en amont du séminaire aux professionnels sollicités qui font part de leur expérience. L'horizon temporel de la contribution du pilote dans le séminaire (en continu sur la semaine) est par ailleurs bien plus important que celle des professionnels, présent seulement sur une matinée ou tout au plus une journée. D'autre part, le pilote appartient à l'équipe pédagogique ayant la responsabilité de l'ensemble de la formation. Ce statut lui permet par exemple d'avoir une meilleure connaissance de ce qui a été traité ou non avant le séminaire concerné en vue de détecter éventuellement la présence de prérequis que n'auraient pas les étudiants et qui seraient nécessaires pour comprendre les récits qui leurs sont proposés. Ainsi, des repères à l'usage spécifique du pilote peuvent être esquissés de façon complémentaire à ceux qui ont été développés ci-dessus.

6.3.1 Transmettre aux professionnels des consignes pour une exploitation féconde des récits

La qualité professionnelle des intervenants participant ponctuellement au séminaire ne préjuge pas de leur capacité à mettre en récit leur expérience pour la proposer à autrui. En amont du séminaire, le pilote pourrait constituer une première aide en leur transmettant, au-delà des consignes de contenu en lien avec certains objectifs pédagogiques, les différents repères évoqués ci-dessus (à l'usage des intervenants professionnels). L'objectif étant d'une part, de leur livrer quelques guides à la mise en récit de leur expérience professionnelle, et d'autre part, de les aiguiller vers des choix de contenu, de présentation et d'exploitation des récits professionnels propices à la production d'effets visés dans une formation d'ergonomes.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment et par quels moyens puis-je transmettre aux professionnels en amont du séminaire la connaissance de quelques configurations fécondes d'exploitation des récits ?
- ✓ Comment puis-je en parallèle leur laisser assez d'autonomie dans le contenu du récit tout en posant ces suggestions ?

6.3.2 Exploiter au mieux l'expérience et les mobiles des étudiants

La richesse d'exploitation des récits professionnels est étroitement liée à la façon dont ils vont venir dialoguer avec un passé vécu, un présent en cours et un futur probable ou à vivre pour leurs destinataires. Cette connaissance peut être réinvestie de plusieurs façons par le pilote de séminaire. D'une part, en faisant en sorte de privilégier des récits inscrits dans des contextes différents en vue de toucher le plus grand nombre possible d'étudiants par « dialogue avec un passé vécu ». D'autre part, en développant tout au long du séminaire des ponts entre les récits proposés par les professionnels et la façon dont ils peuvent être utiles dans leur processus de formation ou pour leur pratique future. Cela confère au pilote un rôle essentiel d'accompagnement de la réflexion et d'orientation de cette réflexion à partir des récits proposés par des intervenants professionnels.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Quels professionnels puis-je solliciter pour qu'ils puissent présenter des récits dans des contextes d'intervention diversifiés ?
- ✓ Comment puis-je introduire des ponts entre les différents récits proposés dans le séminaire et leur intérêt au vu des objectifs pédagogiques initiaux ?

6.3.3 Accompagner la réflexion à l'échelle des récits

Dans la posture de pilote, l'accompagnement de la réflexion sur le récit et l'orientation de cette réflexion peuvent également être menés bien au-delà des récits proposés sur une matinée ou au cours d'une journée de séminaire. Il serait utile que le pilote puisse, par sa présence continue au séminaire, encourager et accompagner cette réflexion inter-récits. Plusieurs intérêts peuvent être associés à cette réflexion, par exemple, celui d'aider les étudiants à dégager des invariants professionnels parmi les récits proposés, ou encore les aider à décoder les nuances des stratégies opératoires adoptées par tel ou tel ergonomiste en fonction de contextes différents d'intervention.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment puis-je accompagner les destinataires des récits à identifier des invariants dans les différents récits qui leur sont proposés ?
- ✓ Comment puis-je les aider à tirer parti des différences et des similitudes des récits qu'on leur propose ?

6.3.4 Préparer les professionnels à être questionnés pendant les récits

Le cadre théorique a mis en relief plusieurs limites du récit dans la construction des apprentissages. Parmi elles, l'idée que tout ne se transmet pas ou pas facilement par le langage et que la description de sa pratique est plus fructueuse sur certains points selon une démarche

rigoureuse accompagnée par un tiers. Cet accompagnement matérialisé par exemple par des techniques d'explicitation de l'action (Vermersch, 1996) permettrait pour le narrateur de faciliter la mise en récit d'un vécu en acte non conscientisé, au vécu représenté à partir d'un acte réfléchissant. Pour autant, cela nécessite d'une part, pour le pilote et/ou les destinataires des récits, la maîtrise de la technique d'entretien d'explicitation de l'action, et d'autre part, pour les narrateurs, qu'ils puissent : 1) être préparés à de tels questionnements au cours du récit ; et 2) être ouverts à de telles interactions pendant le développement du récit.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment puis-je préparer les professionnels en amont des séminaires à s'inscrire dans une posture de co-narration des récits ?
- ✓ Comment puis-je me préparer, ou préparer les destinataires des récits à accompagner la mise en récit des expériences du professionnel ?

6.3.5 Préparer les étudiants à repérer dans les récits les composantes des schèmes professionnels

L'idée que tout n'est pas facilement exploitable dans le récit d'autrui a également été évoquée comme une limite dans l'apprentissage par le récit, en particulier pour ce qui concerne la difficulté de dépasser les traits de surface des pratiques professionnelles qui nous sont proposées. Bien que la série d'études réalisée dans cette thèse ne permette pas d'explorer cet aspect, le cadre théorique mobilisé pointe ici une idée importante en termes d'exploitation didactique des récits. Cette dernière devrait se préparer aussi du côté des étudiants. Elle concerne notamment le fait de pouvoir les outiller au repérage des composantes des schèmes professionnels véhiculés dans les récits dont on leur fait part. La méthode développée par Bazile est fort instructive à ce sujet puisqu'elle propose, en s'appuyant sur le cadre théorique de Vergnaud, une méthode rigoureuse de questionnement de l'expérience d'autrui par les différentes « entrées » des composantes du schème (voir partie 1 chapitre 3). Cette méthode ouvre une voie possible de développement de la capacité des destinataires des récits à décoder puis exploiter la mise en mots de l'expérience d'autrui. Il semblerait opportun de prévoir des temps de préparation pour les destinataires des récits visant le développement de leur capacité à interroger et apprendre de l'expérience des autres.

Quelques questions possibles à se poser :

- ✓ Comment puis-je préparer les étudiants (en amont du séminaire) à *repérer* dans les récits les composantes (présentes et manquantes) des schèmes professionnels ?
- ✓ Comment puis-je outiller les destinataires des récits à *questionner* les composantes manquantes des schèmes non explicités ?

6.4 Transférabilité des repères à d'autres contextes

Les propositions pratiques d'utilisation des récits professionnels dont il a été question dans la section précédente portent spécifiquement sur la situation de séminaire professionnel dans une formation universitaire d'ergonomes. D'où le développement de repères ciblés à destination du pilote et des intervenants professionnels impliqués dans ce type de dispositif pédagogique. Néanmoins, on peut se poser la question de l'utilisation des récits professionnels dans bien d'autres contextes, que ce soit dans une formation d'ergonomes (suivi de stage, cours, etc.), ou bien encore au sein de dispositifs visant l'apprentissage d'autres métiers.

Sans aborder de front le caractère transférable des repères évoqués à des contextes plus « génériques », point qui sera discuté dans la section « limites et perspectives », il semble nécessaire de dépasser quelques particularités terminologiques.

En premier lieu, par intervenant professionnel, il faut voir toute personne susceptible d'être le narrateur d'un récit professionnel proposé à destination d'un public en formation. Dans cette perspective, les repères à l'usage des intervenants professionnels concernent un public bien plus large susceptible de proposer des récits dans divers contextes de formation.

En second lieu, par pilote de séminaire, il faut voir toute personne ayant la possibilité d'organiser et de donner des consignes préalables aux narrateurs de récits professionnels, mais également, toute personne étant susceptible d'aider à l'exploitation des récits professionnels proposés par un narrateur dans un contexte de formation. Nous notons que les situations de formation ne proposent pas forcément la présence d'un narrateur de récits et d'une tierce personne ayant une fonction de cadrage et d'aide à l'exploitation de ces récits pour leurs destinataires.

7 Limites et perspectives

Ce travail de thèse résulte d'une série de choix liés au contexte de la demande initiale nous ayant été formulée, aux spécificités du terrain d'étude (contraintes et opportunités), ou encore à la faisabilité de mise en œuvre des choix méthodologiques retenus. Souligner les apports de ce travail implique de prendre toute la mesure des limites qui y sont associées. Nous détaillerons trois grandes classes de limites inhérentes : à la transférabilité des résultats obtenus (3.1.1), aux modalités de recueil des données (3.1.2), ainsi qu'aux modalités de traitement des données (3.1.3). Plusieurs perspectives de recherche sont ensuite proposées dans la continuité de ce travail de thèse au vu des limites évoquées.

7.1 Quelques limites de cette thèse

7.1.1 Limites inhérentes à la transférabilité des résultats

Trois niveaux de transférabilité des résultats sont discutés, du plus proche au plus éloigné de la situation de référence étudiée.

Contexte d'un séminaire professionnel

Pour différentes raisons évoquées dans la partie 2 de cette thèse (Situation d'étude et méthodologie), le périmètre s'est limité au dispositif « séminaire professionnel » parmi d'autres dispositifs proposés dans le Master 2^e année ergonomie de Bordeaux (par exemple, des cours théoriques, des séances de suivi des stages). Nous nous sommes également centré sur l'un des séminaires professionnels de l'année universitaire. Ces choix ont permis d'analyser en détail la contribution des récits professionnels dans ce contexte particulier. Il n'empêche que les résultats ont été obtenus dans un certain contexte pédagogique dépendant des caractéristiques du séminaire étudié : thème, caractéristiques du pilote et des intervenants professionnels, avancée dans la formation des étudiants. Cela pose la question de la validité des résultats obtenus dans d'autres séminaires professionnels, avec d'autres thèmes, d'autres pilotes, d'autres intervenants professionnels et évidemment d'autres récits.

Contexte pédagogique de la formation et représentation du métier

Les résultats ont également été obtenus dans un contexte pédagogique particulier en ergonomie, où la problématique de la professionnalisation des étudiants est au cœur du dispositif de formation proposé (bien au-delà des séminaires professionnels). Il y a bien d'autres contextes pédagogiques en ergonomie que celui-ci. Comprendre les effets produits par les récits professionnels dans un tel contexte est très instructif, mais l'on ne sait guère de chose sur ce que les récits étudiés produiraient comme effets s'ils étaient racontés dans une autre formation en ergonomie qui ne fasse pas autant de place à la pratique professionnelle et aux questions de

professionnalisation. Il en est de même pour une formation où l'exercice professionnel est abordé à partir d'autres représentations du métier. Compte tenu des contraintes de mise en œuvre et des exigences temporelles d'une thèse, nous n'avons pas pu réaliser de comparaison inter-formations. La série d'études réalisée ne permet pas d'explorer la question : « En quoi certains contextes de formation macroscopiques, tels que ceux évoqués, créent-ils un terreau général positif ou non dans la réception des récits ? »

Particularité de l'approche sur le travail en ergonomie

Cette thèse porte sur une formation en ergonomie, et en particulier sur la pratique du métier d'ergonome et il est assez vraisemblable que l'on retrouve pour d'autres didactiques professionnelles un certain nombre de résultats obtenus. Toutefois, il est difficile de savoir aujourd'hui quel est le niveau de transposition possible de ces résultats dans un contexte de formation à d'autres métiers. En effet, le propre des ergonomes consiste à avoir une réflexion en termes de travail, d'activité, ce qui n'est pas forcément le cas pour d'autres métiers. Par exemple, si l'on forme des architectes qui n'ont pas obligatoirement dans leur paysage une réflexion en termes de travail, on ne sait pas du tout quels seraient les effets produits par les récits proposés par des professionnels.

Par ailleurs, dans le cadre de cette thèse, les indicateurs qui ont guidé les effets produits par les récits et nous ayant intéressé sont des indicateurs pertinents dans un contexte d'apprentissage du métier d'ergonome. Dans une perspective de transfert des résultats obtenus à d'autres contextes de formation, il semble important de travailler sur des indicateurs relatifs aux exigences concrètes de la pratique de ces différents métiers. Certaines cibles peuvent être communes, et d'autres se différencier.

7.1.2 Limites inhérentes aux modalités de recueil des données

L'approche retenue dans ce travail de thèse s'est principalement centrée sur la compréhension de l'exploitation « synchronique » des récits par les étudiants, quelques jours après leur narration. Par approche synchronique il faut entendre ici l'étude de l'exploitation des récits professionnels se produisant à un moment donné et faisant abstraction de son évolution dans le temps. Cette approche a un intérêt, et non des moindres, puisqu'elle permet d'étudier les effets produits par les récits sur les étudiants à un moment précis. Néanmoins, elle ne permet pas d'explorer en détail la question de l'exploitation évolutive et dynamique des récits dans le temps à travers leur inscription dans la trajectoire de leurs destinataires. Comment les récits professionnels se révèlent-ils chez les étudiants à l'aube de leur carrière professionnelle ? Comment leur statut évolue-t-il chez eux ? Quel est le travail d'exploitation d'après-coup des récits par les étudiants ? Ce sont, à nos yeux, autant de questions qu'il reste à investiguer pour une meilleure compréhension de la contribution des récits professionnels dans l'apprentissage d'un métier.

7.1.3 Limites inhérentes aux modalités de traitement des données

Analyse statistique

Les tests statistiques retenus se sont révélés adaptés pour étudier l'influence de certaines variables repérées concernant les propriétés des récits et les caractéristiques des étudiants sur les effets produits par les récits et visés dans une formation d'ergonomes. Bien que ces tests puissent mettre en lumière l'existence de liens significatifs, au demeurant très utiles pour notre objet d'étude, nous n'avons pas accès à la contribution précise de chaque facteur (en termes de proportion) sur l'effet mesuré. Ces informations seraient utiles dans une perspective de priorisation des repères extraits de cette étude et à destination des narrateurs de récits professionnels. L'accès à ces informations aurait nécessité une exploitation statistique plus complexe qui n'aurait été possible qu'en ayant un échantillon de récits étudiés beaucoup plus important.

Une exploitation limitée orientée vers l'activité du narrateur et du pilote

Sous un autre aspect, cette thèse s'est principalement centrée sur les effets produits par les récits sur leurs destinataires à partir de l'étude des configurations propices à l'exploitation féconde de ces récits dans une perspective de formation. Nous nous sommes beaucoup moins intéressé en détail à l'activité narrative des intervenants professionnels et/ou des pilotes de séminaire compte tenu de l'angle d'attaque adopté pour traiter notre objet de recherche. Peu de choses ont été exploitées du côté des qualités requises du narrateur pour ce qui relève par exemple des variations d'intonation, de la gestuelle, des regards, alors que ces facteurs sont susceptibles d'avoir un impact important sur l'accroche du récit et les effets qui y sont associés (qualité de rappel, etc.).

7.2 Perspectives de recherche

Plusieurs orientations de recherche peuvent être envisagées dans la continuité de cette thèse en vue de dépasser les limites évoquées dans la section précédente. Quatre axes sont développés dans cette optique : étudier l'exploitation « diachronique » des récits professionnels par leurs destinataires (3.2.1) ; étudier les effets produits par les récits professionnels sur un échantillon beaucoup plus étendu, dans une formation d'ergonomes (3.2.2), dans une formation destinée à d'autres métiers (3.2.3), et enfin en dehors d'un contexte de formation institué (3.2.4).

7.2.1 Étudier l'exploitation « diachronique » des récits professionnels

Cette thèse s'est centrée sur l'étude de l'exploitation « synchronique » des récits professionnels par les étudiants destinataires quelques jours après leur exposition au cours d'un séminaire. Une perspective de recherche complémentaire viserait l'étude de l'exploitation « diachronique » des récits par ces mêmes étudiants. Derrière le terme diachronique, il faut voir

l'étude des évolutions de l'exploitation des récits professionnels dans le temps, à travers l'inscription de cette exploitation dans la trajectoire des étudiants. Il s'agirait alors d'étudier plus précisément la façon dont évoluent les effets produits par les récits plusieurs mois après qu'ils ont été proposés aux étudiants, *a minima* jusqu'à la fin du Master, c'est-à-dire pour la plupart, à l'aube de leur carrière professionnelle.

Cette approche diachronique permettrait d'étudier les effets différés produits par les récits professionnels sur leurs destinataires. Ces effets à moyen et long termes ne sont pas sans intérêt pour la formation professionnelle et rejoignent plusieurs questionnements génériques posés dans le champ des sciences de l'éducation, parmi eux : « Comment construire dès la formation initiale des modalités d'aide aux praticiens au-delà de leur période "formelle" de formation ? »

La compréhension de l'évolution dans le temps du statut des récits professionnels proposés aux étudiants viserait au moins deux objectifs :

- Une finalité pratique permettant d'apprécier d'une part la façon dont les récits ont pu effectivement être exploités dans le temps par le sujet (par exemple en situation de stage), et d'évaluer d'autre part la manière dont ils sont disponibles chez lui plusieurs mois après ;
- Une finalité épistémique dans la mesure où le changement de statut des récits serait une trace de développement du sujet à travers la transformation des significations qu'il leur donne. Repérer ces traces de développement consisterait à identifier ces transformations de significations et de statut du récit (disponibilité, accroche, etc.). S'intéresser à l'exploitation diachronique des récits serait ainsi une voie possible et originale d'étude du développement, de ses conditions et de ses freins.

À l'issue de cette thèse, plusieurs données relatives à la mise en place d'une méthodologie diachronique d'exploitation des récits professionnels ont été recueillies. Nous nous sommes entretenu avec 14 étudiants ayant participé à la première série d'études décrites dans cette thèse. Huit mois se sont écoulés après le séminaire étudié. Nous avons réutilisé la même trame d'entretien, à savoir qu'il s'agissait de rappeler et d'apporter un témoignage à propos des récits professionnels proposés huit mois auparavant : « *Différentes expériences d'interventions réalisées par des ergonomes ont été proposées dans le cadre du séminaire « l'ergonome et la conduite de projet architectural ».* De quoi s'agissait-il ? Pourrais-tu apporter un témoignage sur ce qu'elles évoquent pour toi **aujourd'hui** ? » Les données recueillies sont en cours de traitement et constituent une perspective intéressante d'étude pour qui souhaiterait aller plus loin dans la compréhension de la contribution dynamique des récits professionnels à l'apprentissage d'un métier.

7.2.2 Élargir l'échantillon de récits étudiés dans une formation d'ergonomes

Une autre perspective de recherche viserait à augmenter l'effectif des récits professionnels étudiés et par la même occasion, des situations d'exploitation de ces récits. L'échantillon exploité dans cette thèse correspond à douze configurations différentes de récits professionnels proposés au cours d'un séminaire. L'unité d'analyse concerne la situation d'exploitation d'un récit par étudiant, c'est-à-dire 204 occurrences (12 récits exploités par 17 étudiants).

Un échantillon plus important de situations d'exploitation des récits permettrait notamment la mise en œuvre de tests statistiques plus fins facilitant la discrimination de la contribution de telles variables du récit ou de ses destinataires sur la production d'effets recherchés. Cela tendrait également vers la prise en compte de nouvelles variables relatives aux configurations de récits proposés et/ou d'étudiants destinataires ou encore concernant les aspects corporels de la narration (intonation, gestuelle, regards). L'étude de cet échantillon plus important permettrait de prendre toute la mesure du caractère transférable des résultats obtenus à d'autres contextes d'usage des récits dans une formation d'ergonomes.

Plusieurs situations d'étude dans lesquelles seraient proposés des récits professionnels permettraient d'élargir notre échantillon de récits. Ces situations pourraient concerner :

- D'autres séminaires professionnels organisés au sein du Master 2^e année d'ergonomie de Bordeaux, pris en main par d'autres pilotes, sur d'autres thématiques, mobilisant d'autres intervenants professionnels et donc d'autres récits ;
- D'autres dispositifs de formation (en dehors des séminaires professionnels) du Master 2^e année d'ergonomie de Bordeaux et durant lesquels des récits professionnels seraient susceptibles d'être proposés par des intervenants ou formateurs (cours, séances de suivi collectif de stages) ;
- Des lieux de formation à la pratique ergonomique en dehors du Master étudié et dans lesquels seraient proposés aux étudiants des récits professionnels.

À l'issue de cette thèse, un autre séminaire organisé au sein du Master 2^e année d'ergonomie de Bordeaux a fait l'objet de recueil de données. Ces dernières n'ont pas encore été analysées, mais permettront sans doute d'aller plus loin vers la compréhension des conditions propices à une exploitation féconde des récits professionnels dans un contexte de formation institué à la pratique ergonomique. Le renouvellement quadriennal du Master Ergonomie de Bordeaux constitue une opportunité concrète de poursuivre l'étude de la contribution des récits dans d'autres dispositifs de formation de ce Master, en dehors des séminaires professionnels.

Par ailleurs, quelques articles intermédiaires et communications à des congrès relatifs à ce travail de thèse m'ont permis d'entrer en contact avec plusieurs responsables de Masters en Ergonomie, confrontés à des problématiques proches de la demande formulée par l'équipe

enseignante du Master de Bordeaux. Il s'agirait d'exploiter ces pistes pour poursuivre l'étude de la contribution des récits professionnels dans d'autres lieux de formation d'ergonomes.

7.2.3 Étudier l'exploitation des récits dans un contexte de formation à d'autres métiers

La perspective évoquée d'étudier la contribution des récits professionnels à d'autres contextes pourrait aller bien au-delà des dispositifs de formation à la pratique du métier d'ergonome. Nous pourrions investiguer des dispositifs de formation institués visant l'apprentissage d'autres métiers et dans lesquels des récits seraient proposés par des professionnels à destination d'apprenants. Notre rattachement au sein d'une école d'ingénieurs est une opportunité à saisir et mérite d'être exploité, compte tenu de son intérêt pratique, et en vue d'élargir notre contexte d'étude.

Par ailleurs plusieurs architectes avec qui nous intervenons sur des projets de conception m'ont fait savoir, au cours de discussions amicales sur l'objet de cette thèse, que leur propre formation avait été profondément marquée, par les récits des « maîtres », selon leurs termes, et qui leur ont été proposés au cours de leur formation. D'autres pistes sont ainsi à explorer dans cette voie.

7.2.4 Étudier l'exploitation des récits en dehors d'un contexte de formation institué

Mayen (1999) distingue plusieurs catégories de situations d'apprentissage. Celles qui relèvent de la catégorie des situations de formation instituées (visée d'apprentissage explicite, cadre institutionnel), celles qui relèvent des situations de travail avec intention de formation (visée d'apprentissage explicite, pas de cadre institutionnel), et enfin, celles qui relèvent des situations de travail sans intention d'apprentissage explicite.

Cette recherche s'est principalement centrée sur l'étude de la contribution des récits professionnels dans des situations de formation instituées. Il serait intéressant d'élargir notre champ d'étude aux situations de travail avec intention d'apprentissage. Le compagnonnage en situation est particulièrement développé dans l'apprentissage de nombreux métiers. Il serait intéressant d'étudier dans de telles situations la place et la contribution des récits. Des partenariats auprès d'industriels sont en cours de construction, en vue d'exploiter et étayer les résultats obtenus dans cette thèse afin de les transférer à des problématiques industrielles : parmi elles, celle de la transmission des savoir-faire de métier concernant des opérations à forte valeur ajoutée au vu des enjeux de performance industrielle à atteindre (qualité, fiabilité, productivité, et sécurité notamment).

Ce travail de thèse est une première étape ouvrant bien des façons d'envisager la continuité de cette recherche sur les plans tant épistémique que pragmatique.

Bibliographie

- Aamodt, A., & Plaza, E. (1994). Case-Based Reasoning: Foundational Issues, Methodological Variations, and System Approaches. *A I Communications*, 7(1), 39-59.
- Adam, J.-M. (1994). *Le récit*. Vendôme: PUF.
- Adam, J.-M. (2008 [1997]). *Les textes, types et prototypes*. Paris: Armand Colin.
- Adam, J.-M., & Revaz, F. (1996). *L'analyse des récits*. Paris: Seuil.
- Alluin, B., & Suard, F. (1990). *La nouvelle : définitions, transformations*. Lille: Presses Universitaires de Lille.
- Aristote. (traduit en 1858 par Barthelemy Saint Hilaire). *La poétique*. Paris: Ladrance.
- Astier, P. (1999). Activités et situations dans le "récit d'expérience". *Education permanente* (139), 87-97.
- Atifi, H., & Marcoccia, M. (2006). La narration dans les conversations en situation de travail. Dans E. Soulier, *Le storytelling, concepts, outils, applications* (pp. 89-115). Paris: Lavoisier.
- Audigier, F. (2000). Histoire, géographie, éducation civique, trois disciplines aux prises avec la diversité narrative. Dans Y. Reuter, & C. Tauveron, *Diversité narrative* (pp. 121-143). Paris: INRP.
- Baerentsen, K. B. (1996). Episodic Knowledge in System Control. Dans B. Holmquist, P. Andersen, & H. Klein, *Signs of Work: Semiosis and Information Processing in Organisations* (pp. 283-323). Berlin: Walter De Gruyter.
- Bakhtine, M. (1981). *The dialogic imagination*. Austin (Texas): University of Texas Press pub.
- Baril-Gingras, G. (2003). Des théories implicites (et explicites) du changement chez des ergonomes français et québécois. Dans C. Martin, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*. (pp. 312-326). Toulouse: Octarès.
- Barthes, R. (1981). Introduction à l'analyse structurale des récits. Dans *L'analyse structurale du récit* (pp. 7-34). Paris: Seuil.

- Barthes, R. (1985). *L'aventure sémiologique*. Paris: Editions du Seuil.
- Barthes, R. (2003). *La préparation du roman I et II : cours et séminaire au Collège de France (1978-1980)*. Paris: Seuil.
- Bationo-Tillon, A., Folcher, V., & Rabardel, P. (2010). Les instruments transitionnels : une proposition pour étudier la diachronie des activités narratives. *@ctivités*, 7(2), 63-83.
- Bazile, J. (2002). Comprendre l'activité de l'autre, un apprentissage. *Education permanente* (151), 69-86.
- Beaujouan, J., & Daniellou, F. (2009). Contribution des récits professionnels au développement des apprentissages. *Congrès International de Didactique Professionnelle. "L'expérience"*. Dijon. 2-4 Déc.
- Beaujouan, J., & Escouteloup, J. (2010). Ergonome et concepteur, un mariage heureux parfois houleux... *Journées de la pratique de l'Association Canadienne d'Ergonomie, section Québec. "Les embûches dans le métier d'ergonome"*. Montréal.
- Beaujouan, J., Escouteloup, J., & Daniellou, F. (2011). Phasage des travaux et organisations transitoires : Quels rôles pour l'ergonome ? *Activités*, 8(1), 26-43, <http://www.activites.org/v8n1/v8n1.pdf>.
- Beaujouan, J., & Daniellou, F. (à paraître). Les récits professionnels dans une formation d'ergonomes. *Le Travail Humain*.
- Becker, T., & Quasthoff, U. M. (2005). *Narrative Interaction : Studies in Narratives*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Bedny, G., & Karwowski, W. (2004). Activity theory as a basis for the study of work. *Ergonomics*, 47, 134-153.
- Belmont, N. (1999). *Poétique du conte. Essai sur le conte de tradition orale*. Paris: Gallimard.
- Bertaux, D. (1997). *Les récits de vie*. Paris: Nathan.
- Bettelheim, B. (1976). *Psychanalyse des contes de fée*. Paris: Pocket.
- Biquant, S., Casse, C., Labille, B., & Peltier, L. (2003). Réflexions sur la pratique : le stagiaire et le consultant. Dans C. Martin, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*. (pp. 156-169). Toulouse: Editions Octarès.

- Bloch, M. (1995). Mémoire autobiographique et mémoire historique du passé éloigné. *Usages de la tradition* (2), 59-76.
- Bonnet, C., Camus, J. F., Craddock, P., Gaonac'h, D., Guerrien, A., Nicolas, S., et al. (1998). *Psychologie cognitive*. Paris: Bréal.
- Boreham, N., & Samurçay, R. (1999). Models for the Analysis of Work Competence : A Critical Review. *European Conference on Educational Research. 22-25 Septembre 1999*. Lahti.
- Boudès, T. (2006). Les attracteurs de la notion de récit dans les organisations et le rôle des managers. Dans E. Soulier, *Le storytelling, concepts, outils et applications* (pp. 67-88). Paris: Hermès, Lavoisier.
- Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique*. Genève: Droz.
- Boutet, J. (2008). *La vie verbale au travail. Des manufactures aux centres d'appels*. Toulouse: Octarès.
- Bremond, C. (1981). La logique des possibles narratifs. Dans *l'analyse structurale du récit* (pp. 66-82). Paris: Seuil.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation. *Organization Sciences*, 2(1), 40-57.
- Brown, J., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Brown, M.-H. (1985). That remind me of a story : speech action in organizational socialization. *The western Journal of Speech Communication*, 49(1), 27-42.
- Bruguière, C., Héraud, J. L., Errera, J. P., & Rembotte, X. (2007). Mondes possibles et compréhension du réel. Dans D. Orange-Ravachol, & E. Triquet, *science et récit* (pp. 69-106). Paris: Aster.
- Bruner, J. (1991). *Et la culture donne forme à l'esprit*. Paris: ESHEL.
- Bruner, J. (2000). *Culture et modes de pensée*. Paris: Retz.
- Bruner, J. (2002). *Making Stories*. New York: Farrar Straus & Giroux.

- Bruner, J. (2005). *Pourquoi nous racontons-nous des histoires ?* Paris: Pocket.
- Bruner, J. (2008 [1996]). *L'éducation entrée dans la culture. Les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie culturelle.* Paris: Retz.
- Campion, P. (1996). *La littérature à la recherche de la vérité.* Paris: Le Seuil.
- Chatigny, C., & Vezina, N. (2008). L'analyse ergonomique de l'activité de travail : un outil pour développer les dispositifs de formation et d'enseignement. Dans Y. Lenoir, *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat.* (pp. 127-159). Toulouse: Octarès.
- Chéné, A. (1995). Dire la pratique, savoir de la pratique. *Cahiers de la recherche en éducation*, 2(1), 39-56.
- Christol, J., & Mazeau, M. (1991). Ergonomie cognitive : pléonasmе ou paradoxe ? *Le Travail Humain*, 54(4), 381-390.
- Christol, J., & Mazeau, M. (1992). Le métier d'Ergonome. *Performances Humaines et Techniques*, 18-25.
- Christol, J., & Mazeau, M. (1996). Questions épistémologiques autour de l'ergonomie. Dans F. Daniellou, *L'ergonomie en quête de ses principes* (pp. 221-231). Toulouse: Octarès Edition.
- Clarkson, L. (1998). Left history. *Journal of Canadian Labour Study*, 148-150.
- Clot, Y. (2006 [1999]). *La fonction psychologique du travail.* Paris: PUF.
- Clot, Y., & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, 4, 7-42.
- Daniellou, F. (1992). *Le statut de la pratique et des connaissances dans l'intervention ergonomique de conception.* Bordeaux: Editions du Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes, Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Daniellou, F. (1994). L'ergonome et les acteurs de la conception. *Actes du congrès de la SELF "Ergonomie et Ingénierie"* (pp. 27-32). Paris: Eyrolle.
- Daniellou, F. (2003). L'ergonome est-il un praticien ? Dans C. Martin, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique* (pp. 23-47). Toulouse: Octarès Edition.

- Daniellou, F. (2004). L'ergonomie dans la conduite de projets de conception de systèmes de travail. Dans P. Falzon, *Ergonomie* (pp. 359-373). Paris: PUF.
- Daniellou, F. (2006). Entre expérimentation réglée et expérience vécue : Les dimensions subjectives de l'activité de l'ergonome en intervention. *@ctivités*, 3(1), 5-18.
- Daniellou, F. (2008). Développement des TMS : Désordre dans les organisations et fictions managériales. *2ème congrès francophone sur les troubles musculo-squelettiques : de la recherche à l'action*. Montréal.
- Daniellou, F., & Aubert, S. (2003). L'ergonome et les compétences. Les compétences de l'ergonome. Dans C. Martin, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexions : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*.(pp. 289-307). Toulouse: Octares.
- Daniellou, F., & Rabardel, P. (2005). Activity-oriented approaches to ergonomics: some traditions and communities. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 6(5), 353-357.
- Darses, F., & de Montmollin, M. (2006). *L'ergonomie*. Paris: La Découverte.
- De Certeau, M. (1990). *L'invention du quotidien. Volume 1: arts de faire*. Paris: Folio Essais.
- Decortis, F. (2008). *L'activité narrative et les nouvelles technologies pour les enfants*. Habilitation à diriger des Recherches. Université Paris 8.
- Decortis, F., Daele, L., Polazzi, L., Rizzo, A., & Saudelli, B. (2001). Nouveaux instruments actifs et activités narratives. *Revue d'interactions hommes-machines*, 2(2), 1-30.
- Deleplace, M. (2007). Le récit comme accès à la connaissance historique. Réflexions didactiques sur le récit historique. *Pratiques* (133-134), 33-53.
- Delory-Momberger, C. (2004). *Les histoires de vie. De l'invention de soi au projet de formation*. Paris: Economica.
- Denning, S. (2001). *The Springboard. How Storytelling Ignites Action in Knowledge-Era Organizations*. Boston / Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Denning, S. (2002). The Narrative Lens: Storytelling in 21st century Organizations. *Knowledge Directions*, 3(2), 92-101.
- Derive, J. (2002). *L'épopée. Unité et diversité d'un genre*. Paris: Karthala.

- Didierjean, A. (2001). Apprendre à partir d'exemples : abstraction de règles et / ou mémoire d'exemplaires. *L'Année Psychologique*, 325-348.
- Doppler, F., & Richard, P. (2003). Le métier d'ergonome et la formation. Dans J. Escouteloup, *Trajectoire d'ergonomes. Jacques Christol, Antoine Laville, Yvon Queinnec* (pp. 79-86). Bordeaux: Editions du Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes. Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Dugué, B., Petit, J., & Daniellou, F. (2010). *L'intervention ergonomique comme acte pédagogique*. Consulté le Février 3, 2011, sur Pistes: <http://www.pistes.uqam.ca/v12n3/articles/v12n3a2.htm>
- Dul, J. (2003). The strategic value of ergonomics for companies. Dans H. Luczak, & K. Zink, *Human factors in organizational design and management* (pp. 765-769). Santa Monica: IEA Press.
- Dul, J., & Neumann, W. (2005). Ergonomics contributions to company strategies. *10th International Conference on Human Aspects of Advanced Manufacturing: Agility and Hybrid Automation*. San Diego, July 18-21, 2005.
- Durand, M., & al. (2006). Le curriculum en formation des adultes : argumentation pour une approche "orientée-activité". *Raisons Éducatives*, 10, 185-202.
- Durif-Bruckert, C. (2004). La maladie mentale élaborée en situation de groupe : la négociation du sens, de la répétition à la représentation. Dans M. Grosjean, & L. Mondada, *La négociation au travail* (pp. 187-218). Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- Eco, U. (1985). *Lector in fabula*. Paris: Grasset.
- Eco, U. (1990). *The Limits of interpretation*. Bloomington: Indiana University Press.
- Engeström, Y. (1990). *Learning, Working and Imagining, Twelve Studies in Activity theory*. Helsinki: Orienta-Kinsultit Oy.
- Falzon, P. (1993). Médecin, pompier, concepteur : l'activité cognitive de l'ergonome. *Performances Humaines et Techniques*, 66, 35-45.
- Falzon, P. (2004). Nature, objectifs et connaissances de l'ergonomie. Eléments d'une analyse cognitive de la pratique. Dans P. Falzon, *Ergonomie* (pp. 17-35). Paris: PUF.
- Falzon, P., & Teiger, C. (1995). Construire l'activité. *Performances Humaines et Techniques*

(numéro spécial).

Falzon, P., & Teiger, C. (2004). Ergonomie et formation. Dans P. Carré, & P. Caspar, *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 145-161). Paris: Dunod.

Feldman, C. (1994). Genres as Mental Models. Dans M. Ammaniti, & D. Stern, *Psychoanalysis and development: representations and narratives* (pp. 111-130). New York: New York University Press.

Ferguson, W., Bareiss, R., Birnbaum, L., & Osgood, R. (1991). ASK Systems: An approach to the Realization of Story-Based Teachers. *Journal of the Learning Sciences*, 2(1), 95-134.

Fernagu-Oudet, S. (2010). Former dans l'environnement : les formations en alternance. *Education Permanente*, 2(183), 95-112.

Festinger, L. (1985 [1957]). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Peterson & Company.

Fine, G. (2002). The Storied Group ; Social Movements as Bundles of Narratives. Dans J. E. Davis, *Story of Change. Narrative and Social Movements* (pp. 229-245). Albany: Suny.

Fisher, M. (2002). Work experience as an element of Work Process Knowledge. Dans N. Boreham, R. Samurçay, & M. Fisher, *Work Process Knowledge. Routledge Studies in Human Ressource Development* (pp. 119-133). London: Routledge.

Folcher, V., & Rabardel, P. (2004). Hommes, artefacts, activités: perspective instrumentale. Dans P. Falzon, *Ergonomie* (pp. 251-268). Paris: PUF.

Gabriel, Y.-A. (2000). *Storytelling in Organizations. Facts, Fictions, and Fantasies*. New York: Oxford University Press.

Gadbois, C., & Leplat, J. (2004). Connaissance et interventions. @ctivité 1.

Garrigou, A. (2003). La compréhension de l'activité des concepteurs, un enjeu essentiel. Dans C. Martins, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique* (pp. 33-47). Toulouse: Octarès.

Genette, G. (1972). *Figure III*. Seuil.

- Genette, G. (1981). Les frontières du récit. Dans *Analyse structurale du récit* (pp. 158-169). Paris: Seuil.
- Genette, G. (1983). *Nouveau discours du récit*. Paris: Seuil.
- Giroux, N. (2006). Vers une narration réflexive ? Dans E. Soulier, *Le Storytelling. Concepts, outils et applications* (p. 41). Paris: Hermes Sciences Publications.
- Giroux, N., & Marroquin, L. (2006). L'approche narrative des organisations. *Revue française de gestion*(159), 15-42.
- Gold, S., & Watson, S. (2001, August). The value of a story in organisation learning. *Futures*, 33(6), 507-518.
- Graziani. (1994). La poétique de la fable : entre inventio et dispositio. *17e siècle* (182), 83-93.
- Greimas, A. J. (1986 [1966]). *Sémantique structurale*. Paris: PUF.
- Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., & Duraffourg, J. (2006 [1996]). *Comprendre le travail pour le transformer*. Lyon: Editions de l'ANACT.
- Hébert, L. (2007). *Dispositifs pour l'analyse des textes et des images*. Limoges: Presses de l'Université de Limoges.
- Hecquet, M. (1992). *Poétique de la parabole et romans socialistes de G. Sand*. Paris: Broché.
- Hernandez-Serrano, J., & Jonassen, D. H. (2003). The effects of case libraries on problem solving. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 103-114.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. Cambridge: MIT Press.
- Jackson, J. (1998). *Entre situations de gestion et situation de délibération : l'action de l'ergonome dans les projets industriels. Thèse de doctorat d'Ergonomie*. Paris: Laboratoire d'Ergonomie du CNAM.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational technology: Research and Development*, 48(4), 63-85.
- Kelly, J. W. (1985). Storytelling in Hight Tech Organizations: A medium for Sharing Culture. *Journal of Applied Communication Research*, 13(1), 45-58.

- Labov, W. (1997). Some further Steps in Narrative Analysis. *The Journal of Narrative and Life History*, 7(1-4), 128.
- Labov, W., & Waletzky, J. (1972). Narrative analysis: oral versions of personal experience. Dans J. Helms, *Essays on the Verbal and Visual Arts* (pp. 12-44). Seattle: University of Washington Press.
- Lacomblez, M. (1995). L'analyse ergonomique du travail et la formation professionnelle. *Education permanente* (124), 81-88.
- Lamonde, F. (1998). Recherche, pratique et formation en ergonomie : vers le développement d'un programme culturel pour notre discipline. Dans M.-F. Dessaigne, & I. Gaillard, *Des évolutions en ergonomie*. (pp. 159-182). Toulouse: Octarès.
- Lancry, A., Leduc, S., & Valléry, G. (2006). Le lien générationnel dans la formation et la pratique des ergonomes. Dans G. Valléry, & R. Amalberti, *L'analyse du travail en perspectives. Influences et évolutions* (pp. 229-237). Toulouse: Octarès Edition.
- Lang, N. (2000). *Outils des enseignants et les élèves de lycée professionnel pour former des acteurs ergonomiques*. Thèse de doctorat en Ergonomie, Ecole Pratique des Hautes Etudes.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, Mathematics and Culture of Everyday Life*. New York: Cambridge University Press.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laville, A. (2004). Repères pour une histoire de l'ergonomie francophone. Dans P. Falzon, *Ergonomie* (pp. 37-50). Paris: PUF.
- Ledoux, E. (2000). *Projets architecturaux dans le secteur sanitaire et social. Du bâtiment au projet : la contribution des ergonomes à l'instruction des choix*. Bordeaux: Université Victor-Segalen Bordeaux 2.
- Leontiev, A. N. (1981). *Problems of the Development of Mind*. Moscou: Progress.
- Leplat, J. (1985). La psychologie du travail: recherches et interventions. *Psychologie Française*, 30(2), 163-167.

- Leplat, J. (1995). A propos des compétences incorporées. *Education permanente* (123), 101-114.
- Leplat, J. (1998). L'étude des activités en ergonomie et dans les STAPS : recherches et pratiques. Dans G. Klein, *Quelles sciences pour le sport* (pp. 43-53). Toulouse: ARAPS et LARAPS.
- Leplat, J. (2002). *Psychologie de la formation. Jalons et Perspectives*. Toulouse: Octarès.
- Leplat, J. (2008). *Repères pour l'analyse de l'activité en ergonomie*. Paris: PUF.
- Leplat, J. (2011). *Mélanges ergonomiques : activité, compétence, erreur*. Toulouse: Octarès.
- Leplat, J., & Montmollin, M. (2010 [2001]). *Les compétences en ergonomie*. Toulouse: Octarès.
- Levett-Jones, T. (2007). Facilitating reflective practice and self-assessment of competence through the use of narratives. *Nurse Educational Practice*, 7(2), 112-119.
- Lévi-Strauss, C. (1958/1998). *Anthropologie structurale*. Paris: Pocket.
- Lévi-Strauss, C. (2004). *La voie des masques*. Paris: Pocket Agora.
- Lichtenberger, Y. (2003). Synthèse des journées : "L'ergonome et les compétences. Les compétences et l'ergonome". Dans C. Martins, & D. Baradat, *Des pratique en réflexions : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*. (pp. 336-352). Toulouse: Octarès.
- Linde, C. (2001). Narrative and Social Tacit Knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5(2), 160-170.
- Longin, P. (2006). *Agir en leader avec la PNL*. Paris: Editions Dunod.
- Mahy, I. (2008). "Il était une fois ?" ou la force du récit dans la conduite du changement. *Communication et Organisation* (33), 50-60.
- Mar, R. A. (2004). The neuropsychology of narrative: story comprehension, story production and their interrelation. *Neuropsychologia*, 14, 1414-1434.
- Marchand, A. L. (2009). *Usage des récits expérientiels et des savoirs épisodiques dans l'apprentissage de la gestion des situations critiques*. Thèse en ergonomie, CNAM, Paris.

- Marchand-Sibra, A.-L., & Falzon, P. (2006). The use of anecdote in safety training. *Proceedings of the 16's Congres of International Ergonomics Association "Meeting diversity in Ergonomics"*. 10-14 july, Maastrich, the Netherland.
- Marti, C. (2006). Des histoires... à la gestion des connaissances : le cas de l'artisanat. Dans E. Soulier, *Le storytelling, outils et applications* (pp. 361-385). Paris: Lavoisier.
- Martin, C. (1998). *La conception architecturale entre volonté politique et faisabilité technique : le positionnement de l'intervention ergonomique. Thèse de doctorat d'ergonomie*. Bordeaux: Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Mas, L. (2007). Les objectifs de l'ergonomie en question(s) : résultats d'une enquête sur la pratique ergonomique. *Ergonomie des produits et des services* (pp. 719-728). Saint-Malo: Actes du XXXXIIIe congrès de la SELF.
- Mateas, M., & Sengers, P. (2003). *Narrative Intelligence*. Sankt Augustin: Cornell University.
- Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Education permanente* (139), 65-86.
- Mayen, P. (2001). *Développement professionnel et formation : une théorie didactique*. Université Pierre Mendès France, Grenoble: Habilitation à Diriger des Recherches.
- Mayen, P. (2002). Le rôle des autres dans le développement de l'expérience. *Education Permanente* (151), 87-107.
- Mayen, P. (2009). La part de l'expérience dans le développement. *Congrès International de Didactique Professionnelle. "L'expérience"*. Dijon 2-4 Décembre: Eduter.
- Mercier, A. (1996). Des enseignants de mathématiques en formation professionnelle font l'analyse didactique de leur pratique. Dans C. F. Blanchard Laville, *L'analyse des pratiques professionnelles* (pp. 209-231). Paris: L'harmattan.
- Messenger, K., & Valléry, G. (2005). Pré-synthèse de l'enquête auprès des adhérents de la SELF et des non adhérents (janvier-juin 2005). *Bulletin de la SELF* (139), 34-36.
- Messner, R. (1992). *Une vie d'alpiniste*. Grenoble: Arthaud.
- Métral, J. F., & Mayen, P. (2007). La science dans les dossiers de validation des acquis de l'expérience (VAE). Dans D. Orange-Ravachol, *Sciences et récits* (pp. 135-158). Paris: Aster.

- Mitroff, I., & Kilmann, R. H. (1975, July). Stories Managers Tell: A New Tool for Organizational Problem Solving. *Management Review*, 18-28.
- Montmollin (de), M. (1997). *Vocabulaire de l'ergonomie*. Toulouse: Octares Edition.
- Norman, D. (1988). *The psychology of everyday things*. New York: Basic Books.
- Noulin, M. (1999). Formation et construction des compétences des futurs ergonomes. *Actes des Journées de Bordeaux sur la Pratique de l'Ergonomie* (pp. 122-130). Bordeaux: Editions du Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes de l'Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Ombredane, A., & Faverge, J. (1955). *L'analyse du travail. Facteur d'économie humaine et de productivité*. Paris: PUF.
- Orange-Ravachol, D., & Triquet, E. (2007). Sciences et récits, des rapports problématiques. Dans D. Orange-Ravachol, *Sciences et récits* (pp. 7-22). Paris: Aster.
- Orr, J. (1996). *Talking About Machines: An Ethnography of a Modem Job*. Ithaca, N.Y. : Cornell University Press.
- Passeron, J.-C., & Revel, J. (2005). *Penser par cas*. Paris: Edition de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Pastré, P. (1994). Le rôle des schèmes et des concepts dans la formation des compétences. *Performances humaines et techniques* (71), 21-28.
- Pastré, P. (1999a). Apprendre des situations. Editorial. *Education Permanente*, 139, 7-11.
- Pastré, P. (1999b). La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives. *Education permanente* (139), 17-35.
- Pastré, P. (2005a). La conception de situations didactiques à la lumière de la théorie de la conceptualisation dans l'action. Dans P. Rabardel, & P. Pastré, *Modèle du sujet pour la conception. Dialectiques activité développement* (pp. 73-107). Paris: Dunod.
- Pastré, P. (2005b). Genèse et identité. Dans P. Rabardel, & P. Pastré, *Modèle du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp. 232-260). Toulouse: Octarès.
- Pastré, P. (2010). Quel sujet pour quelle expérience : un point de vue de didactique professionnelle. *Travail et Apprentissages*(6), 46-55.

- Pastré, P., & Rabardel, P. (2005). Présentation. Dans P. Rabardel, & P. Pastré, *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement* (pp. 1-29). Toulouse: Octarès.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue Française de Pédagogie*, 154, 1-55.
- Perrenoud, P. (1976). De quelques apports piagétiens à une sociologie de la pratique. *Revue européenne des sciences sociales* (38-39), 451-470.
- Perrenoud, P. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant : professionnalisation et raison pédagogique*. Issy-les-moulineaux: ESF Editeur.
- Petit, J. (2005). *Organiser la continuité du service: intervention sur l'organisation d'une mutuelle de santé. Thèse de doctorat d'ergonomie*. Bordeaux: Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Petit, J., Querelle, L., & Daniellou, F. (2007). Quelles données pour la recherche sur la pratique de l'ergonome ? *Le Travail Humain*, 70(4), 391-411.
- Peytard, J. (1995). *Mikhaïl Bakhtine : Dialogisme et analyse du discours*. Paris: Bertrand-Lacoste.
- Piaget, J. (1967/1992). *Biologie et connaissance*. Lausanne: Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1974). *La prise de conscience*. Paris: PUF.
- Piegorsch, K. M., & al. (2006). Ergonomics decision-making: A conceptual framework for experienced practitioners from backgrounds in industrial engineering and physical therapy. *Applied ergonomics*, 37(5), 587-598.
- Polkinghorne, D. (1988). *Narrative knowing and the Human Sciences*. Albany: State University of New York Press.
- Pollier, A. (1992). Evaluation d'une interface par des ergonomes : diagnostics et stratégies. *Le Travail Humain*, 55(1), 71-95.
- Pravettoni, G., Cropley, M., Bagnara, S., & Leotta, S. (2007). The differential role of mental rumination among industrial and knowledge workers. *Ergonomics*, 50(11), 1931-1940.

- Propp, V. (1970). *Morphologie du conte*. Paris: Seuil.
- Proust, M. ([1927] 1987). *A la recherche du temps perdu*. Paris: Gallimard.
- Prusak, L. (2004). Storytelling in Organizations. Dans J. Seely Brown, S. Denning, K. Groh, & L. Prusak, *Storytelling in organisations. Why Storytelling is transforming 21st Century Organizations and Management* (pp. 15-51). Oxford: Elsevier.
- Quasthoff, U. M. (1997). An interactive Approach to Narrative Development. Dans M. Balberg, *Narrative Development : Six Approaches* (pp. 51-83). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Publishers.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin.
- Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument, éléments pour une théorie instrumentale élargie. Dans Y. Clot, *Avec Vygotsky* (pp. 241-265). Paris: La Dispute.
- Rabardel, P. (2003 [1999]). Quelles compétences pour quels acteurs ergonomiques ? Dans C. Martin, & D. Baradat, *Des pratiques en réflexion : 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique* (pp. 307-312). Toulouse: Octarès.
- Rabardel, P. (2005). Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir. Dans P. Rabardel, & P. Pastré, *Modèles du sujet pour la conception* (pp. 11-30). Toulouse: Octarès.
- Rabardel, P., & Pastré, P. (2005). *Modèles du sujet pour la conception*. Toulouse: Octarès Editions.
- Rabardel, P., & Six, B. (1995). Outiller les acteurs de la formation pour le développement des compétences au travail. *Education permanente*, 2(123), 33-46.
- Randall, W. L. (1999). Narrative intelligence and the Novelty of our Lives. *Journal of aging Studies*, 13(1), 11-28.
- Ricoeur, P. (1971). *La métaphore vive*. Paris: Le Seuil.
- Ricoeur, P. (1983). *Temps et récit. Tome 1: L'intrigue et le récit historique*. Paris: Seuil.
- Ricoeur, P. (1984). *Temps et récit. Tome 2 : La configuration dans le récit de fiction*. Paris: Seuil.

- Ricoeur, P. (1985). *Temps et récit. Tome 3: Le temps raconté*. Paris: Seuil.
- Rogalski, J. (2004). La didactique professionnelle : une alternative aux approches de "cognition située" et "cognitiviste" en psychologie des acquisitions. *Activités, 1*(2), 103-120.
- Rogalski, J. (à paraître). Expérience et construction d'invariants : connaissances opérationnelles, schèmes d'action et "qualités". *Travail & Apprentissage*.
- Rogalski, J., & Leplat, J. (2009). Des expériences dans l'Expérience. *Communication au premier colloque de didactique professionnelle "l'Expérience"*. Dijon, décembre 2009.
- Rooksby, J., Gerry, B., & Smith, A. (2007). Incident reporting schemes and the need for a good story. *International Journal of Medical Informatics, 76*, 205-211.
- Salmon, C. (2007). *Storytelling, la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*. Paris: La Découverte.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (1995). La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences. Le développement des compétences: analyse du travail et didactique professionnelle. *Education Permanente* (123), 13-32.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (1998). L'Ergonomie et la Didactique. L'émergence d'un nouveau champ de recherche : Didactique professionnelle. *Recherche et Ergonomie. Février 1998*. Toulouse.
- Samurçay, R., & Rogalski, J. (1992). Formation aux activités de gestion d'environnements dynamiques : concepts et méthodes. *Education Permanente* (111), 227-242.
- Saujat, F. (2005, Avril). *Fonction et usages de l'instruction au sosie en formation initiale*. Retrieved Novembre 9, 2010, from [probo.free.fr: http://probo.free.fr/textes_amis/instruction_au_sosie_f_saujat.pdf](http://probo.free.fr/textes_amis/instruction_au_sosie_f_saujat.pdf)
- Sauvagnac, C., Beckendorf, V. L., Luporsi, E., Stines, J., Falzon, P., & Bey, P. (1999). Des traitements standard aux cas particuliers: place des comités de décision thérapeutique en cancérologie. *Bull Cancer, 86*(9), 767-772.
- Sauvagnac, C., Falzon, P., & Leblond, R. (1997). La mémoire organisationnelle : reconstruction du passé, construction du futur. *Actes des journées "Ingénierie de la connaissance", 20-22 mai 1997*. Roscoff: Rocquencourt, INRIA.
- Savoyant, A. (1979). Eléments d'un cadre de l'analyse de l'activité : quelques concepts essentiels

- de la psychologie soviétique. *Cahier de Psychologie*, 22(1-2), 17-25.
- Schank, R. (1990). *Tell me a story : A new look at real and artificial memory*. New York: Scribners.
- Schank, R. (2002). *Designing world class e-learning*. New York: McGraw-Hill.
- Schön, D. (1979). Generative metaphor: a perspective on problem-setting in social policy. Dans A. Ortony, *Metaphor and Thought* (pp. 137-163). Cambridge: Cambridge University Press.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner : how professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schwartz, Y. (2000). *Le paradigme ergologique ou un métier de philosophe*. Toulouse: Octarès.
- Seely Brown, J. (2004). Narrative as a Knowledge Medium in Organizations. Dans J. Seely Brown, S. Denning, K. Groh, & L. Prusak, *Storytelling in organizations. Why Storytelling is transforming 21st Century Organizations and Management* (pp. 53-95). Oxford: Elsevier Butterworth - Heinemann.
- Sève, C., & al. (2002). La construction de connaissances chez les sportifs de haut niveau lors d'une interaction compétitive. *Le travail humain*, 65(2), 159-190.
- Sève, P. (2001). La construction du réel chez l'enfant. *Lire écrire à l'école* (12), 16-21.
- Smith, J. A., Harré, R., & Van Langenhove, L. (1995). Idiography and the case-study. Dans J. A. Smith, R. Harré, & L. & Van Langenhove, *Rethinking psychology* (pp. 59-69). London: Sage Publications.
- Sole, D., & Wilson, D. (2002). *Storytelling in Organizations : The power and traps of using stories to share knowledge in organizations*. Consulté le 01 10, 2011, sur http://lila.pz.harvard.edu/_upload/lib/ACF14F3.pdf
- Sorensen, K., & Jorgensen, R. (1985). Pour une nouvelle typologie du roman. *Copenhagen School of Economics and Business Administration Language Department*(7), 83-101.
- Soulé, B., & Corneloup, J. (2007). *Sociologie de l'engagement corporel. Risques sportifs et pratiques extrêmes dans la société contemporaine*. Paris: Armand Colin.
- Soulier, E. (2004). *Techniques de storytelling pour le partage de connaissances dans les*

communautés de pratique. Paris: Thèse de doctorat informatique. Université Paris VI.

Soulier, E. (2006a). Le storytelling dans les organisations et le rôle des systèmes et technologies de l'information et de la communication. Dans E. Soulier, *Le Storytelling, concepts, outils et applications* (pp. 17-34). Paris: Lavoisier.

Soulier, E. (2006b). L'acquisition de connaissances déférentielles dans l'interaction narrative : théorie de la descriptibilité pour la cognition distribuée. Dans E. Soulier, *Le storytelling, concept, outils et applications* (pp. 117-176). Paris: Lavoisier.

Soulier, E., & Caussanel, J. (2006). L'apprentissage assisté par le Storytelling : le cas des consultants. Dans E. Soulier, *Le storytelling : concepts, outils, et applications* (pp. 388-404). Paris: Lavoisier.

Sznelwar, L. I., & al. (2004). L'apprentissage de l'ergonomie demande un nouveau regard : le cas d'un programme de spécialisation au Brésil. *Pistes*, 6(2).

Taylor, S., & Novelli, L. (1991). Telling a story About Innovation: Issues & Observations. *Center for Creative Leadership*, 11(1), 6-9.

Teiger, C., & Lacomblez, M. (2005). L'ergonomie et la transformation du travail et/ou des personnes. Permanence et évolutions. *Education permanente*, 4(165), 9-28.

Theberge, N., & al. (2008). *How Ergonomic Change Happens : the Practices of Canadian Ergonomists*. Montréal: Association canadienne de recherche en santé au travail et du Réseau de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec.

Todorov, T. (1981). Les catégories du récit littéraire. Dans *L'analyse structurale du récit* (pp. 131-157). Paris: Seuil.

Tomachevski, B. (1925/1965). Thématique. Dans T. Todorov, *Théorie de la littérature, textes des formalistes russes réunis*. Paris: Seuil.

Tran Van, A. (2010). *Pratique collective de l'intervention ergonomique : comment les ergonomes font-ils pour travailler ensemble ? L'exemple de la pratique des ergonomes consultants*. Thèse de Doctorat en Ergonomie. Bordeaux: Université Victor Segalen Bordeaux 2.

Tremblay, S. (2006). Les compétences des ergonomes : quelles sont celles requises pour réussir une intervention ? *Journée de la pratique en ergonomie*. Association Canadienne d'Ergonomie, section Québec. Saint-Paulin.

- Tukey, J. W. (1998). *The practice of Data Analysis : Essays in Honor of John W. Tukey*. Princeton: Princeton UP.
- Van de Wiel, M., Boshuizen, H., & Schmidt, H. (2000). Knowledge restructuring in expertise development: evidence from pathophysiological representations of clinical cases by students and physicians. *European Journal of Cognitive Psychology*, 3(12), 323-355.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. Recherche en didactique et mathématiques.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier, *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 275-292). Paris: PUF.
- Vergnaud, G. (2000). *Lev Vygotski. Pédagogue et penseur de notre temps*. Paris: Hachette.
- Vermersch, P. (1996). L'explicitation de l'action. *Cahiers de linguistique sociale* (28-29), 113-120.
- Vézina, N., & Baril, R. (2009). Apprendre à intervenir : difficultés rencontrées par de jeunes ergonomes et stratégies. *40ème Congrès annuel de l'Association Canadienne d'Ergonomie*. Québec.
- Vézina, N., & Raymond, B. (2009). Apprendre à intervenir : difficultés rencontrées par de jeunes ergonomes et stratégies. *Penser et agir avec l'ergonomie. XLe Congrès annuel du 14 au 17 septembre 2009*. Québec.
- Vézina, N., Prévost, J., Lajoie, A., & Beauchamp, Y. (1999). Construction et validation des connaissances et savoir-faire issus du travail manuel : l'expérience multidisciplinaire de l'élaboration d'une formation à l'affilage. *Congrès de l'Association québécoise pour l'hygiène, la santé et la sécurité du travail / AQHSST*, (pp. 57-69). Montréal.
- Viau-Guay, A. (2009). *Analyse de l'activité déployée par un ergonome lors de difficultés professionnelles. Contribution à la formation initiale*. Laval: Thèse de Doctorat. Faculté des études supérieures Université de Laval.
- Vidal-Gomel, C., & Rogalski, J. (2007). La conceptualisation et la place des concepts pragmatiques dans l'activité professionnelle et le développement des compétences. *Activités*, 4(1), 49-84.

- Vygotski, L. (1997 [1934]). *Pensée et Langage*. Paris: La dispute (3ème édition, traduction : F. Sève).
- Vygotsky, L. (1978 [1931]). *Mind in society, the development of higher psychological process*. Cambridge: Harvard University Press.
- Watzlawick, P. (1978). *La réalité de la réalité*. Paris: édition du Seuil.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: Sage.
- Weill-Fassina, A., & Pastré, P. (2004). Les compétences professionnelles et leur développement. Dans P. Falzon, *Ergonomie* (pp. 213-231). Paris: PUF.
- White, M. (1995). The narrative perspective in therapy. *The Family Journal*, 2, 71-83.
- White, M., & Epton, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. New York: Norton.
- Whysall, Z. J., Haslam, R., & Haslam, C. (2004). Processes, barriers, and outcomes described by ergonomics consultants in preventing work-related musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*, 35(4), 343-351.
- Wilkins, A. (1984). The Creation of Company Cultures: The Role of Stories and Human Resource Systems. *Human Resource Management*, 23(1), 41-60.