

**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
DIRECTION DE LA SÉCURITÉ ET DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE**

**Analyse des activités et Enrichissement des Pratiques des
Enseignants de la Conduite (EPEC)**



**Rapport final
Novembre 2010
Convention n°**

**Université Nancy 2 / LISEC
DREAL Lorraine
DDT Meurthe-et-Moselle**

**Higelé Pierre,
Sieffer Nicole
Hernja Gérard**

Contact : hernja@aol.com

Remerciements

Nous remercions en premier lieu les commanditaires de cette recherche, DSCR, Prédit, de leur confiance et de l'intérêt qu'ils ont manifesté, à travers leur appui, pour les questions concernant la formation des conducteurs.

Nous voulons tout particulièrement souligner l'implication de Madame Elisabeth Grillon, la manière efficace dont elle a su accompagner la construction de ce projet particulier, sa disponibilité et son professionnalisme tout au long des années où elle a su s'intéresser à nos travaux.

Nous remercions aussi les enseignants de la conduite qui ont participé à la deuxième phase de cette recherche. Leur implication dans le projet, le temps qu'ils lui ont consacré et la richesse de leurs propositions ont été une aide précieuse et un soutien pour l'ensemble de l'équipe de recherche. Leur collaboration active est aussi l'indice du véritable intérêt de la profession pour les questions de sécurité routière.

Nous remercions enfin Madame Fabienne Higélé pour les relectures et corrections du rapport final.

Sommaire

Introduction générale **p.4**

Chapitre 1 : Etat de la question **p.5**

Chapitre 2 : Analyse des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite **p.10**

Chapitre 3 : La construction des exercices de remédiation **p. 36**

Chapitre 4 : Valorisation de la recherche et perspectives **p.51**

Conclusion générale **p 53**

Annexes

Les principes pédagogiques **p.49**

Exemple de mise en œuvre d'un exercice : Le comportement par rapport à un véhicule circulant à allure lente **p.57**

Introduction Générale

Ce rapport rend compte des résultats de la recherche « Analyse des activités et Enrichissement des Pratiques pédagogiques des Enseignants de la Conduite (EPEC, 2007-2010).

Cette recherche s'inscrit dans la perspective d'une meilleure connaissance des activités des enseignants de la conduite et d'une amélioration de leurs compétences pédagogiques. Elle prend place parmi les recherches menées à l'Université de Nancy 2 par l'équipe du Lisec (EA 2310) dans l'axe « Formation, travail et activité ». Elle tient compte des dernières avancées de la recherche sur la formation du conducteur. Elle se construit sur la base d'une collaboration active avec des enseignants de la conduite. Pour se concrétiser, ce projet a bénéficié du partenariat de la DREAL Lorraine prenant le relais de la Direction Régionale de l'équipement de Lorraine et de la Direction Départementale des Territoires de Meurthe-et-Moselle (ex DDE), de leur expertise dans le champ de la sécurité routière et des moyens logistiques et humains dont elles disposent.

Dans le premier chapitre, nous mettrons cette recherche en perspective par rapport aux différentes recherches dans le champ de la formation du conducteur et aux précédents projets de l'équipe.

Dans le deuxième chapitre, nous reviendrons sur la première phase de cette recherche consacrée à l'analyse des pratiques pédagogiques mises en œuvre par les enseignants lors des séances d'enseignement théoriques en salle et lors des leçons de conduite en voiture.

Le troisième chapitre, concernera la seconde phase de la recherche. Nous présenterons les conditions ayant concouru à la construction des exercices de remédiation et nous ferons le point sur les types d'exercices envisagés.

Nous envisagerons enfin les différentes valorisations mises en œuvre ou envisagées et évoquerons les pistes de recherche qu'il nous semble indispensable de creuser.

Un exemple concret d'exercice accompagné des principes pédagogiques facilitant sa mise en œuvre sera placé en annexe.

Chapitre 1

Etat de la question

1.1. Le projet par rapport à l'état actuel des connaissances sur la formation à la conduite automobile

Dans un contexte où la sur-implication des conducteurs novices dans les accidents de la circulation constitue un élément irréductible des statistiques de l'accidentologie routière, la prise en compte des problèmes liés à la formation des conducteurs est devenue une préoccupation européenne forte. Parmi les projets qui s'intéressent à la formation, nous pouvons citer le projet européen Hermès (2006-2011), qui vise à proposer aux enseignants des séquences de formation basées sur le coaching, ou encore le projet MERIT (2004) qui propose, dans la perspective d'une harmonisation européenne, des normes minimales de compétences pour les enseignants de la conduite.

Au niveau pédagogique, différents rapports européens (Gadget, 1999 ; VTI, 2003) pointent « l'éducabilité » des apprenants ou encore évoquent la nécessité de mettre en oeuvre un apprentissage basé sur le constructivisme. Ce faisant, ils s'appuient sur des avancées dans le domaine de la définition de la conduite et de la détermination des objectifs associés à la formation.

Adaptée du modèle de Keskinen (1996), la matrice GDE (*Goals of Drivers Education*) présente une lecture de l'activité hiérarchisée en quatre niveaux de compétences :

Projets et aptitudes à la vie

- Importance de la voiture et de la conduite automobile sur le développement personnel
- Capacités de maîtrise de soi

Objectifs de la conduite automobile et contexte social

- Intention, environnement, contexte social, compagnie

Maîtrise des situations de circulation

- Adaptation aux exigences de la situation concrète

Maniement du véhicule

- Contrôle de la vitesse, direction et position

Elle associe à chaque niveau des contenus de formation spécifiques (matrice GDE).

		Principaux contenus de formation		
		Connaissances et capacités	Facteurs d'accroissement du risque	Autoévaluation
N I V E A U X H I E R A R C H I Q U E S D U C O M P O R T E M E N T	Projets de vie et aptitudes à la vie (en général)	Connaissances/contrôle de la manière dont les projets de vie et les tendances personnelles influencent le comportement au volant <ul style="list-style-type: none"> • Style / conditions de vie • Normes du groupe des pairs • Motivations • Maîtrise de soi et autres caractéristiques • Valeurs personnelles etc... 	Tendance au risque Acceptation du risque <ul style="list-style-type: none"> • Valorisation personnelle par la conduite automobile • Recherche de sensations fortes • Céder à la pression sociale • Usage alcool, drogue • Valeurs et attitudes face à la société etc... 	Autoévaluation / conscience de <ul style="list-style-type: none"> • Compétences personnelles de contrôle de ses impulsions • Tendance au risque • Motivations allant à l'encontre de la sécurité • Habitudes personnelles vis à vis du risque etc...
	Objectifs de la conduite automobile et contexte social (par rapport au déplacement)	Connaissances et capacités concernant <ul style="list-style-type: none"> • Impact des objectifs du déplacement • Préparation et choix des itinéraires • Effets de la pression sociale dans le véhicule • Evaluation de nécessité du déplacement etc... 	Risques liés à <ul style="list-style-type: none"> • Etat du conducteur (humeur, alcool...) • Motif du déplacement • Environnement de conduite (rase campagne / urbain) • Contexte social Autres motivations (compétition...) etc... 	Autoévaluation / conscience de <ul style="list-style-type: none"> • Capacités personnelles de planifier • Objectifs spécifiques de la conduite • Motivations typiques de la conduite à risque etc...
	Maîtrise des situations de circulation	Connaissances et capacités concernant <ul style="list-style-type: none"> • Règles de circulation • Perception/observation de la signalisation • Anticipation de l'évolution des situations • Adaptation de la vitesse • Communication • Trajectoire de conduite • Organisation du trafic • Distances aux autres / marges de sécurité 	Risques provoqués par <ul style="list-style-type: none"> • Mauvaises prévisions • Style de conduite qui accroît le risque • Adaptation inadéquate de la vitesse • Usagers vulnérables • Comportement imprévu, non respect des règles • Information surabondante • Conditions difficiles • Automatismes insuffisants etc 	Autoévaluation / conscience de <ul style="list-style-type: none"> • Points forts et faibles des capacités élémentaires • Style personnel de conduite • Marge de sécurité personnelle • Points forts et faibles dans les situations à risques • Auto-évaluation réaliste, etc...
	Maniement du véhicule	Connaissances et capacités concernant <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la direction et de la position • Sculpture des pneus et adhérences • Propriétés du véhicule • Phénomènes physiques etc... 	Risques liés à <ul style="list-style-type: none"> • Insuffisances des capacités ou des automatismes • Adaptation inadéquate de la vitesse • Conditions difficiles (faible adhérence...) etc 	Conscience de <ul style="list-style-type: none"> • Points forts et faibles des capacités relatives au maniement • Points forts et faibles dans situations imprévues • Autoévaluations réalistes etc...

1.2. Le projet par rapport aux recherches précédentes

Dans le cadre d'un travail de recherche qui a donné lieu à une thèse de doctorat en Sciences de l'Education (Hernja, 2005), nous avons examiné les comportements cognitifs des élèves

des écoles de conduite face à des situations de formation théoriques et pratiques réelles. Nous avons notamment pu montrer les difficultés des formés par rapport à la compréhension des situations de formation complexes. Nous avons également montré que les élèves des écoles de conduite, même en fin de formation, étaient souvent encore en difficulté par rapport à la compréhension réelle des situations complexes de formation. Ainsi, ce n'est pas la règle qui détermine la complexité de la situation, mais le rapport entre la règle, la situation et les capacités du sujet à mettre en œuvre les opérations mentales adaptées.

La recherche menée dans le cadre du programme PREDIT intitulée « Approche cognitive de la relation aux risques chez les conducteurs novices » (Hernja, G., Higelé, P. 2005-2007) portait sur les conducteurs novices âgés de 18 à 20 ans. Cette recherche a mis en évidence les difficultés qu'ils peuvent encore rencontrer par rapport à la compréhension et à la maîtrise des situations de conduite. Ces difficultés se traduisent souvent chez ces conducteurs par des comportements générant des risques importants alors même qu'ils n'en ont pas véritablement conscience. Elles réduisent d'autant les capacités des conducteurs novices à acquérir de l'expérience en dehors de confrontations directes aux risques et à l'accident. En soulignant les liens entre les comportements et la capacité des sujets à mettre en œuvre les opérations mentales adaptées à la compréhension des situations, en montrant que les sujets ayant des niveaux d'étude faibles sont à la fois ceux dont les difficultés de compréhension sont les plus grandes mais aussi ceux qui se placent le plus souvent dans des situations dangereuses lors de la conduite, nous avons montré le rôle primordial des modes de raisonnement dans la conduite automobile, particulièrement lors de confrontation à des situations complexes. Ne pouvant manifestement être réduites aux caractéristiques de la jeunesse, les confrontations au risque sont donc aussi la conséquence de difficultés cognitives. Elles concernent plus particulièrement l'anticipation dans les situations complexes, le respect des distances de sécurité, les prises d'information (angles morts, contrôles de rétroviseurs...), la maîtrise du « tourne à gauche » dans une intersection avec un véhicule en face ou encore l'adaptation de l'allure au contexte.

1.3. Le positionnement général de la recherche

Le désintérêt relatif des Sciences Humaines et plus particulièrement des Sciences de l'Education pour les questions de sécurité routière est à nos yeux dommageable. Si l'implication de chercheurs venant de ces disciplines est aujourd'hui plus réelle (GO 3 « nouvelles connaissances pour la sécurité », PREDIT¹), nous pouvons espérer que les recherches sur la formation et sur les conditions d'acquisition par l'élève des compétences de conduite permettront une modification des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite, notamment pour prendre en compte les aspects cognitifs et affectifs de l'apprentissage.

Les évolutions à venir dans le champ de la formation du conducteur, même si elles s'appuient sur les résultats de recherches fondamentales et sur les avis des experts européens, ne peuvent par ailleurs que gagner à se construire avec les enseignants, en tirant parti de leur expérience et en s'articulant à leur volonté de transformer leur pratique.

¹ Le Groupe Opérationnel 3, au sein du Programme de Recherche, d'Expérimentation et d'innovation dans les Transports terrestres, s'attache à développer de nouvelles connaissances pour la sécurité en mobilisant, autour des problématiques liées à la sécurité des usagers de la route, un milieu élargi de chercheurs venant de toutes les disciplines des Sciences Humaines.

Dans cette optique, nous avons choisi d'impliquer des enseignants de la conduite dans le projet de recherche. Celui-ci repose donc sur une phase de recherche fondamentale et lui articule une recherche collaborative « avec et pour les enseignants », comme définie par Bednarz et al (2001).

1.4. L'organisation de la formation des conducteurs en France

Le permis de conduire s'obtient en France après la réussite d'une Epreuve Théorique Générale (ETG) et d'une épreuve pratique. La nécessité, pour les formateurs, de préparer leurs élèves à ces deux épreuves différentes a sans doute été déterminante pour l'organisation de la formation. En effet, celle-ci se décline le plus souvent en deux phases successives :

- la première se déroule traditionnellement en salle, dans le cadre de cours collectifs ;
- la seconde se travaille en voiture, généralement sous forme de leçons individuelles.

L'enseignement délivré doit être conforme au Programme National de Formation.

Rappelons que l'organisation des séances en salle doit également répondre aux objectifs définis par l'arrêté du 22 décembre 2009 relatif à l'apprentissage de la conduite des véhicules à moteur de la catégorie B dans un établissement d'enseignement agréé : « *La partie théorique comprend des séquences portant sur les objectifs et contenus théoriques de la formation, animées par un enseignant de la conduite titulaire d'une autorisation d'enseigner en cours de validité, complétées par des séquences de tests et entraînements à l'épreuve théorique générale du permis de conduire. JORF n°0303 du 31 décembre 2009 page 23071* ». Au-delà des obligations fixées par la réglementation, les différents rapports européens sur la formation préconisent des méthodes d'apprentissage actives, avec un enseignant de la conduite se plaçant dans un rôle d'animateur ou de coach selon les principes d'une vision constructiviste de l'apprentissage.

Les leçons de conduite sont organisées autour des quatre étapes du programme de formation, reprises dans le livret d'apprentissage remis à chaque élève :

Étape 1 : maîtriser la voiture à allure lente ou modérée, le trafic étant faible ou nul ;

Étape 2 : choisir la position sur la chaussée, franchir une intersection ou y changer de direction ;

Étape 3 : circuler dans des conditions normales sur la route et en agglomération ;

Étape 4 : connaître les situations présentant des difficultés particulières.

Ces objectifs sont ensuite déclinés en trente-six objectifs spécifiques et environ deux cent cinquante sous-objectifs.

Au niveau pédagogique, la formation en voiture s'appuie sur la Pédagogie Par Objectifs (PPO). Cette dernière est indéniablement d'inspiration behavioriste et ne correspond pas à la pédagogie préconisée par les experts en matière de formation du conducteur, notamment par rapport aux contenus de formation des niveaux 3 et 4 de la matrice GDE et au regard d'une vision constructiviste de l'apprentissage.

Chapitre 2

Analyse des activités pédagogiques des enseignants de la conduite

2.1. Méthodologie

2.1.1. Les principes généraux de l'expérimentation

Le plan d'expérimentation de cette première phase vise à déterminer et à discuter, dans la perspective d'un travail de remédiation, les approches pédagogiques mises en œuvre par les enseignants face aux difficultés des élèves.

Il nous permet aussi de repérer des situations posant problème aux élèves lors de la formation en salle ou en voiture. Ces situations sont sélectionnées à partir des observations des enseignants de la conduite concernant les difficultés que rencontrent les formés lors de leur résolution et de la diversité des opérations mentales nécessaires a priori à leur résolution.

2.1.2. Les sujets

Nous avons observé vingt-six enseignants de la conduite, choisis en fonction d'une variable de discrimination principale : l'expérience dans le champ de l'enseignement. Nous avons choisi treize enseignants ayant une expérience de l'enseignement de la conduite supérieure à dix années et treize enseignants ayant une expérience de moins de deux années.

2.1.3. Les situations

Nous avons observé les vingt-six enseignants lors d'une leçon en voiture face à un élève en difficulté et dix d'entre eux lors de l'animation de séquences collectives de formation en salle, La différence initiale entre le nombre d'observations en salle et en voiture se justifie par le fait qu'a priori, lors du premier contact avec les enseignants, plus de la moitié d'entre eux ont déclaré ne pas animer de séances en salle.

2.1.4. Le recueil et le traitement des données

Notre analyse de l'activité des enseignants de la conduite est avant tout qualitative, elle s'appuie :

1. Sur l'observation des enseignants en situation, pendant des phases de formation réelles, en nous focalisant sur leurs stratégies pédagogiques face aux difficultés des élèves.
2. Sur l'explicitation, à partir d'entretiens du type de l'entretien d'explicitation de Pierre Vermersch (1994), des comportements des enseignants face aux élèves par rapport aux situations observées. Ces entretiens nous ont permis de recueillir les éléments de verbalisation des actions matérielles et mentales des enseignants en situation.
3. Sur les réponses des enseignants, lors d'un entretien semi-directif, aux questions concernant plus généralement leurs pratiques en salle et en voiture.

2.1.5. Evolution du recueil de données

Entre le projet initial et le projet mis en oeuvre, le nombre d'observations en salle a été réduit de manière sensible, puisque celles-ci se sont limitées à trois. Cette réduction est liée à la nature des séances observées et à l'absence de véritable variation au niveau de l'approche

pédagogique. Lorsque les enseignants déclarent que les cours de code consistent en une correction de Questions à Choix Multiples (QCM), sachant que les séances de ce type que nous avons observées suffisaient à leur analyse, nous avons volontairement annulé cette observation. Cette modification aurait pu réduire l'amplitude du projet initial mais elle a été compensée par des questionnements plus approfondis en direction des différents enseignants sur des thèmes que nous n'avions pas choisis initialement mais qui se sont imposés à la suite des entretiens exploratoires et des discussions entre les membres de l'équipe. Nous avons par exemple interrogé systématiquement les enseignants sur la manière dont ils analysaient les erreurs de leurs élèves ou dont ils se positionnaient par rapport à l'autonomie ou encore sur le but de la formation. Nous avons aussi questionné les enseignants débutants sur leur formation initiale et sur leur intégration dans les écoles de conduite.

2.2. Les résultats de la première phase de la recherche concernant les séances en salle

2.2.1. Les enseignants et l'animation des séances

Seuls onze des vingt-six enseignants participant à l'étude animent des séances collectives. Huit d'entre eux sont expérimentés et trois sont débutants. Deux des trois sujets débutants animent des séances de manière occasionnelle : lors d'une permanence au bureau pour le premier, dans une perspective de reprise de l'établissement pour le second. Cinq sujets expérimentés sur treize et dix sujets débutants sur treize n'assurent actuellement que les seules leçons de conduite.

2.2.2. Le nombre d'élèves lors des séances

Dans la première situation observée, seuls quatre élèves assistaient à la séance. Dans les deux autres situations nous avons un nombre d'élèves important, avec l'ensemble des places occupées dans l'espace restreint de la salle de code : vingt élèves pour le premier cours et près de quarante pour le second. Cette fréquentation élevée de certaines séances, relevée par ailleurs par tous les enseignants, génère d'évidentes difficultés d'organisation : **même la salle de code n'est plus assez grande, je dois ajouter des chaises et y en a qui restent debout ou qui rentrent dans la salle et repartent (12)**. Elle ne peut manquer d'avoir des effets sur la nature de l'accompagnement pédagogique envisageable. Il n'est pas possible de proposer un travail d'animation de groupe dans les salles de code face à quarante élèves.

2.2.3. Le nombre des séances

Le nombre de séances hebdomadaires est variable selon les établissements. Nous avons ainsi cinq enseignants qui déclarent en organiser trois par semaine, deux autres qui en déclarent quatre par semaine tandis que les quatre derniers parlent de « code en permanence », pour des séances organisées à partir de tests pendant les heures d'ouverture du bureau, parfois matin et après-midi (4 séances dans la journée dans l'un des établissements, neuf séances hebdomadaires dans un autre).

2.2.4. La durée des séances

La durée déclarée des différentes séances est en moyenne d'une heure pour les cours ou les tests avec correction audiovisuelle et d'une heure à une heure trente lorsque la correction est assurée par l'enseignant.

2.2.5. Les cours de code et les tests

Les supports pédagogiques utilisés lors des séances de formation en salle sont audiovisuels, achetés auprès des fournisseurs traditionnels des écoles de conduite. Ils reproduisent des cours regroupés par thèmes suivis de vingt questions ou encore des séries de quarante questions à choix multiples avec une correction audiovisuelle disponible, sur le modèle de l'épreuve théorique générale du permis de conduire.

Seuls cinq des onze enseignants qui animent des séances en salle présentent des cours à leurs élèves, les autres s'appuient exclusivement sur des tests.

Pour quatre des cinq enseignants présentant des cours, ceux-ci se résument au visionnage d'un DVD : **Le logiciel basique, sujet par sujet. Vingt minutes de cours, après ils ont 20 questions sur le cours et on corrige les 20 questions (8).** Ces cours permettent un travail thématique : **C'est vraiment un sujet qu'on traite. On fait étape par étape. On ne cherche pas à avoir un truc global (8).** Ils abordent la règle générale plutôt que l'exception à la règle : **Pour moi il faut d'abord maîtriser parfaitement la règle générale avant de s'attaquer aux exceptions... Expliquer un truc et en voir un autre, enfin moi quand je fais ça je trouve pas que le résultat soit bon. Il y a trop d'info. Entre ce qui est exceptionnel et général il n'y a pas de mesure (8).** Les vingt questions qui suivent le cours permettent au sujet de vérifier la capacité immédiate des élèves à répondre aux questions ayant un rapport avec le thème. Une partie non négligeable de la séance étant consacrée à la diffusion du cours, le temps disponible pour que l'enseignant en assure la correction est restreint.

Les cours collectifs entièrement animés par les enseignants sont rares. Un seul d'entre eux (sujet 29) déclare en faire occasionnellement : **là par exemple j'ai parlé pendant deux heures. Je suis là avec eux.** L'exercice peut être complexe : **Moi je le voyais en formation, pour la théorie, parler devant un groupe c'est très dur.** Ces cours permettent de valider différents objectifs de la formation : **On a eu une heure sur les moyens d'avertissement, ce qui me permet aussi en étape 1 de valider dans le livret.** Ils visent la compréhension : **Moi je veux qu'ils comprennent les choses, pas simplement qu'ils comptent leurs fautes.**

Tous les enseignants diffusent des tests, six d'entre eux le font même de manière exclusive : quarante questions, réponses sur feuilles ou sur boîtiers, comme à l'examen. Ils n'interviennent pas systématiquement lors de la correction. Dans l'un des établissements, pour huit des neuf séances de la semaine, l'enseignant laisse la correction audiovisuelle défiler et affirme n'intervenir qu'à l'approche des examens : **Au début on met le DVD et il y a la correction, et plus on approche de l'examen plus on est présent (31).** Les enseignants reconnaissent pourtant l'intérêt de corriger personnellement les tests et pointent les faiblesses des corrections audiovisuelles : **pouvoir répondre à des questions précises. Quand ils regardent les corrections automatiques, ils savent que là je dois faire ça parce que... quand on fait les corrections nous-même on peut leur demander d'expliquer le raisonnement (4).** La correction varie, selon les enseignants, de 35 à 45 minutes. Elle est à peine plus longue que la correction audiovisuelle. Une correction qui dure peut poser des problèmes pratiques, notamment lorsque la séance est en fin de journée : **Ca râle parce que il y a les parents qui attendent dehors, donc souvent les dix dernières questions je passe la correction comme ça. Je fais ça à cause du temps (32).** Plusieurs enseignants estiment d'ailleurs que les séances sont trop courtes pour travailler sur le fond, par rapport à des éléments complexes de compréhension : **il y a aussi pour le moniteur une histoire de temps, c'est-à-dire le débat ça a été trop rapide. Il faudrait d'autres explications pour les**

amener à ça, et qu'ils comprennent... (1). Les enseignants ne sont pas dupes du fait que le type de correction choisi par eux ne convient pas forcément à l'ensemble des élèves : **Si j'explique trop en détail ceux qui sont là depuis longtemps commencent déjà à souffler.... Pour certains c'est trop long et pour les autres c'est trop court mais j'essaye de trouver un juste milieu (12).** Ils peuvent même critiquer eux-mêmes le recours exclusif aux tests : **A la limite on arrive à démoraliser quelqu'un si on ne fait que des tests (29).**

2.2.6. Le repérage, l'analyse et l'exploitation pédagogique des erreurs

Les enseignants, même en réponse à nos questions directes, n'emploient pas spontanément le terme d'erreurs mais parlent presque exclusivement de fautes. Le repérage des erreurs se fait de deux manières :

- après la séance, en consultant les feuilles de résultats : **J'ai le nombre de fautes qu'ils font, j'ai les feuilles avec les résultats (10) ;**
- pendant la séance, en interrogeant les élèves : **Déjà quand je pose des questions je vois qui sait répondre et qui sait pas (12).**

Lorsqu'il se fait à l'issue de la séance, le repérage s'effectue à la lecture des résultats transmis à partir des boîtiers électroniques utilisés par les élèves ou retranscrits sur les feuilles réponses : **On a les fautes par thèmes, oui on sait comment ils progressent, on sait où ils pêchent (13).**

Pour les enseignants, repérer les erreurs des élèves pendant la séance c'est avant tout recueillir leurs réponses. Lors de la correction, ils reprennent les questions les unes après les autres. Le choix des élèves à interroger peut dépendre de leur position dans la salle : **Le plus simple on va dire c'est par rapport à leur place. On part par exemple de gauche à droite en partant du début ou de la fin (8).** Ce choix peut aussi s'appuyer sur la connaissance qu'a l'enseignant de ses élèves et sur des stratégies plus élaborées : **Mais parfois je prends un ordre aléatoire, en fonction de la question et par rapport aux élèves en face de moi..., et c'est vraiment différent à chaque fois. Parfois je veux vérifier s'il sait répondre..., si quelqu'un est en difficulté je vais le questionner plus souvent peut-être, mais pas s'il y a beaucoup de monde dans la salle ou s'il risque de se faire charrier (8).** Les enseignants attendent souvent que les élèves viennent vers eux : **S'ils ne font pas l'effort de venir vers moi pour me dire leurs difficultés, moi je peux pas trop les aider (11).** Ils peuvent encore se baser sur d'autres éléments : **Alors comment on les repère ? Souvent ils sont ahuris lorsqu'ils ont fait faux, donc j'essaye de relever ça (32) ; Ils ne participent pas ces gens-là, ils ne répondent pas. Ils vont rien dire donc au bout d'un moment on va les voir (13).** L'exploitation pédagogique des erreurs est peu élaborée dans le cadre de la séance d'enseignement théorique. Les enseignants donnent l'explication correspondant à la question posée. Une réponse en direction de l'ensemble du groupe n'est pas forcément adaptée à la difficulté particulière d'un élève. Même si les enseignants disent laisser la possibilité aux élèves de poser des questions, celles-ci sont peu nombreuses, à peine cinq à six lors des séances observées. Nous n'avons noté que très peu d'interactions entre les élèves. Le format général des séances -rapport entre leur durée, le nombre de questions du test à corriger, le nombre d'élèves et leurs caractéristiques ne permet que difficilement d'envisager, pendant la séance, une exploitation pédagogique des erreurs beaucoup plus élaborée.

2.2.7. La prise en compte des élèves en difficulté

Tous les enseignants déclarent être confrontés à des élèves en difficulté. Ceux-ci sont définis comme étant en échec, même provisoire, par rapport à l'enseignement traditionnellement dispensé. Les enseignants mettent en avant pour ces élèves les problèmes de raisonnement : **Il y en a qui ont vraiment du mal, mais c'est au niveau de la réflexion qu'il y a un problème. Ils ont les éléments mais ils ont du mal à les mettre ensemble (8) ; leur changer leur raisonnement c'est très difficile, voire parfois impossible. Moi j'ai une élève là..., mais c'est le raisonnement, elle a du mal au niveau du raisonnement, et là c'est vrai je sais plus quoi faire (4).**

Neuf des onze enseignants qui animent des séances en salle déclarent ne pas organiser de cours spécifiques pour les élèves en difficulté. Ceux-ci sont alors le plus souvent condamnés à une formation plus longue, à défaut d'être différente : **C'est dans la masse. Ils prennent plus de temps et ça finit par passer (31).** Ils peuvent néanmoins rester parfois plusieurs mois sinon plusieurs années : **En général les gens viennent aux séances de code jusqu'à ce qu'ils soient prêts, et parfois ça peut durer longtemps (12). Par contre j'en ai un qui est vraiment en difficulté, je ne l'ai encore jamais présenté, ça fait un an qu'il est au code et il ne dépasse pas les 20 points (11).** Cette absence de prise en compte spécifique peut même amener des élèves à abandonner en cours de formation : **J'ai une dame y a trois quatre ans, ça faisait un an qu'elle venait au code mais c'était une catastrophe, elle ne comprenait rien du tout alors..., alors je lui ai fait comprendre que j'aimerais mieux qu'elle change parce que je crois qu'avec moi elle n'y arrivera pas (1).** Les enseignants peuvent donc parfois effectuer une forme de sélection, justifiée dans ce cas par les difficultés qu'eux-mêmes peuvent rencontrer : **quand un élève vient je vois qui il est quand même... Parce que je l'avoue, je ne suis pas capable de... de leur apprendre tout ça (1).**

Des séances collectives spécifiques pour élèves en difficulté sont organisées par deux enseignants (un expérimenté et un débutant). Le travail de groupe est alors mis en avant : **En groupe, toujours en groupe. C'est mieux en groupe parce qu'ils peuvent voir que les autres ont des difficultés qui sont pas forcément les mêmes que les leurs, ou que leur degré de difficulté est différent de celui des autres. Et puis après, en se disant que lui il y arrive comme ça, ils peuvent se dire, moi je vais peut-être le suivre. Et puis ça les motive en plus (29).** Ces deux enseignants placent les interactions dans le groupe au centre de leur démarche : **Je les fais discuter entre eux... Ça permet de les tirer vers le haut (29) ; Je regarde, j'écoute... j'interviens le moins possible (8).**

Les enseignants évoquent différentes raisons au fait que la prise en compte des élèves en difficulté n'est pas systématique. La première est l'absence de rentabilité ou alors le coût pour les élèves : **Ils ne payent pas le prix normal. Même si c'est un peu plus cher, justement avec eux je perds des sous (8). Ils ne pourraient jamais payer ça et nous on peut pas non plus travailler à perte... C'est souvent ceux qui ont le moins d'argent qui ont besoin du plus d'heures (12).** L'absence de temps est également mis en avant : **J'ai pas le temps, je sais que ça pourrait être utile mais c'est toute une organisation et pendant ce temps là je roule pas non plus (12).** La complexité de la démarche est également relevée, surtout lorsque les difficultés sont cognitives : **J'ai fait des cours pour les étrangers avec des traducteurs, là ça marche à peu près quand il y a que le problème de la langue mais quand ça vient du raisonnement, on fait comment ? (12).** Cette démarche demande également une implication que tous les sujets ne se sentent pas ou plus capables de donner : **Parce qu'il faut passer du temps et y penser le week-end : tiens il a dit ça... Voilà, ça c'est un**

investissement que je ne peux pas donner (1)... Avec les années c'est toujours plus dur à supporter les gens qui ont des gros problèmes (12). Les enseignants proposent quelques solutions pour la prise en compte des élèves en difficulté : **Ouvrir des auto-écoles spéciales, avec des formateurs formés pour ça..., plus de temps et peut-être un éducateur pour eux (11).**

2.2.8. Les liens entre les difficultés en théorie et en pratique

Sur les treize enseignants qui estiment qu'un lien existe entre les difficultés rencontrées par leurs élèves pendant les phases théoriques et pratiques de la conduite², onze animent des séances en salle: **ce qu'on trouve au code, on le trouve généralement en conduite (26).** Ils considèrent que celui qui n'a pas de difficultés de compréhension au code n'en aura pas non plus dans ce domaine en conduite. Passer le code à plusieurs reprises est pour eux prédictif de difficultés générales dans l'ensemble de la formation : **En général un gamin qui passe le code trois ou quatre fois, c'est un gamin qui aura des difficultés en conduite (2).** Les difficultés de lecture qui peuvent induire des problèmes par rapport à l'enseignement théorique ne sont par contre pas forcément transmises en pratique : **Mais j'ai vu des gens qui ne savaient pas lire et écrire mais qui, malgré ça, quand ils analysaient une situation c'était bien fait et sur la route ça allait bien (11).** Un élève en difficulté par rapport à l'enseignement théorique pourrait d'autre part manipuler le véhicule avec beaucoup d'habileté tout en ne sachant pas maîtriser les situations complexes : **Vous savez, quelqu'un qui a du mal théoriquement, ça peut être quelqu'un qui se débrouille super bien mécaniquement, mais après quand on se retrouve en étape 4 à Nancy c'est la panique totale, alors que la mécanique fonctionne (29).** Ces enseignants mettent en avant les problèmes d'application des règles aussi bien en théorie qu'en pratique, problèmes qu'ils relient aussi à des déficits en termes de logique ou de raisonnement. La définition de la conduite que retiennent ces enseignants est influencée par leur expérience concrète : **Conduire c'est pas seulement déplacer la voiture, et là si t'es pas capable de réfléchir ça donne rien de bon (12). De toute façon il y a une activité intellectuelle. Dans la conduite il y a une activité intellectuelle. Il y a une part de feeling mais je pense aussi qu'il y a une activité intellectuelle (9).** Quand ils affirment qu'il leur faudra systématiquement revenir sur la théorie lors de la phase pratique, ces enseignants soulignent également qu'ils le feront différemment selon les élèves : **même ceux qui ont eu leur code facilement, sur la route on est obligé de réexpliquer. Alors ceux qui ne sont pas en difficulté ça revient rapidement, on leur redit une fois et puis c'est bon. Par contre pour ceux qui avaient des difficultés, il faut faire des arrêts pédagogiques et expliquer sur papier (13).**

Neuf enseignants estiment qu'il n'y a pas de lien établi entre les difficultés rencontrées pendant les phases théorique et pratique : **Ben disons qu'il y a des élèves au code qui ont galéré et qui en conduite passent super bien..., et inversement (22).** Ces enseignants sont deux fois plus souvent débutants qu'expérimentés. Aucun d'entre eux n'anime de manière régulière des séances d'enseignement théorique. Leur vision générale de la conduite reste souvent basée sur la séparation entre ce qui relève de l'intellect et qui permet de réussir le code et ce qui relève de la pratique et qui permet de conduire : **En général plus le niveau d'études est élevé, plus les gens ont de mal pour la pratique. Les gens qui n'ont pas un niveau d'études élevé ont beaucoup de mal pour le code..., par contre pour la pratique ils se débrouillent mieux, déjà surtout au niveau mécanique (20).** Pour eux, un élève qui n'a pas de difficulté en conduite c'est avant tout un élève qui maîtrise la manipulation de son véhicule. Ces enseignants restent de la sorte cantonnés au schéma selon lequel il y a d'un côté

² Nous avons obtenu des réponses de vingt deux enseignants, dont onze enseignants expérimentés.

ceux qui sont capables de réussir le code grâce à leur niveau de maîtrise de la théorie et ceux qui sont capables de conduire un véhicule grâce à leur habileté.

L'implication des enseignants dans la formation théorique et pratique modifie donc leur capacité à définir l'acte de conduite et influence alors leurs priorités en matière d'objectifs de formation, les amenant plutôt à privilégier la compréhension des situations ou au contraire la manipulation du véhicule. Les sujets qui font le lien entre les difficultés du code et de la conduite et qui considèrent la conduite comme une activité relevant aussi de la réflexion sont sans aucun doute plus proches de la définition de l'activité « conduite » actuellement dominante (approche hiérarchisée). Ils sont aussi mieux préparés à comprendre l'intérêt d'une formation construite sur le modèle de la matrice GDE.

2.3. Analyse des leçons de conduite lors de la formation pratique

2.3.1. Les élèves lors de la séquence

Nous avons observé, lors d'une leçon de conduite d'une heure, vingt six enseignants répartis pour moitié entre expérimentés et débutants. Dans seize cas, l'observation s'est déroulée lors d'une leçon avec des élèves caractérisés par les enseignants comme étant en difficulté.

Selon eux, ces seize élèves auront besoin d'une formation longue, avec un nombre d'heures parfois important, dans tous les cas plus de 50 heures et parfois beaucoup plus : **Il aura 100 heures, 120 heures (5)**. Ces élèves en difficulté peuvent avoir parfois un niveau d'études élevé, trois d'entre eux ont un BTS, un dernier à un master. Ils ont quand même le plus souvent un niveau d'études plus faible, avec douze élèves ayant au mieux un diplôme de niveau BEP.

Les dix élèves considérés comme n'ayant pas de difficulté sont avant tout décrits comme ceux dont la formation se déroulera sans accroc, c'est-à-dire sans difficulté majeure susceptible de freiner leur progression. Ils pourront bénéficier d'une formation complète avec un nombre d'heures le plus souvent inférieur ou proche de trente. Deux de ces élèves ont un diplôme de niveau BEP. Les huit autres ont un diplôme de niveau égal ou supérieur au baccalauréat.

2.3.2. Apprentissage en sécurité

L'apprentissage de la conduite, dans sa phase pratique, se déroule dans l'environnement même où, lorsqu'ils auront obtenu leur permis de conduire, les élèves seront appelés à évoluer. Dans ce contexte, des questions de sécurité peuvent se poser, notamment en termes de cohabitation avec des usagers qui peuvent avoir des préoccupations et des pratiques qui n'intègrent pas la présence de ces apprenants.

Les interventions sur les commandes sont en premier lieu destinées à éviter une situation à risque. Le moment choisi par l'enseignant pour intervenir est important. Une intervention précoce peut être préjudiciable pour des élèves qui ne prendraient alors pas conscience des risques. L'un des enseignants regrette même, dans ce cas, de ne pas avoir une voiture en caoutchouc pour permettre une prise de conscience par les élèves des risques encourus. Un autre enseignant freine pour empêcher l'élève de renverser une personne sur un passage piéton. L'élève est visiblement peu conscient de l'erreur et du risque puisqu'il affirme : **A l'allure à laquelle j'allais, elle n'aurait pas eu mal**. L'enseignant relève le dilemme fréquent face à ce type d'élève : **Moi je me suis dit, tant qu'il restera comme ça et qu'il ne**

se fera pas peur ça n'ira pas. Faudrait que je ne fasse rien et il verrait après. Mais c'est dangereux aussi ça (5). L'utilisation de la peur comme vecteur d'apprentissage peut être utile pour des élèves qui sont incapables d'imaginer les risques virtuels mais qui sont capables de les reconnaître dans une situation concrète. Elle n'évite néanmoins pas la question du passage de la reconnaissance d'un risque dans une situation particulière à la prise de conscience des risques. Elle ne résout donc pas l'ensemble des problèmes de comportement.

2.3.3. Les modalités d'organisation de la séquence

Les modalités d'organisation de la séquence sont généralement les suivantes, quel que soit l'enseignant :

- accueil de l'élève ;
- retour sur la leçon précédente ;
- présentation de l'objectif ;

- corps de la séquence, avec phase de conduite et différents arrêts pour des échanges enseignant / élève ;

- bilan de la séquence ;
- lien avec la leçon suivante.

Ces modalités plutôt uniformes ne préjugent pourtant pas de la diversité des approches pédagogiques adoptées par chaque enseignant.

2.3.4. La gestion du début de la séquence

En début de leçon, les enseignants commencent le plus souvent par prendre des nouvelles des élèves : **Pour savoir s'ils ne sont pas trop fatigués, trop stressés et pour savoir comment gérer la conduite (23).** Ils sont généralement informés de ce que les élèves font et vivent hors formation : **parce que je savais qu'elle passait un bac blanc, et j'ai plusieurs jeunes élèves comme ça, je voulais me renseigner parce qu'elle était déjà fatiguée la dernière fois (23).** Cette demande initiale n'est pas anodine, même par rapport à la construction de la leçon à venir. Nous avons par exemple un enseignant qui, dès cet instant, décide d'adapter le contenu de la leçon : **Je l'ai amenée hors agglomération parce qu'au départ j'ai vu qu'elle était fatiguée, c'est la fin de semaine et elle m'a dit d'entrée : je suis fatiguée, ça va pas. J'ai donc choisi le parcours par rapport à ça (29).**

Les enseignants reviennent ensuite sur la leçon précédente. Ils essaient de faire participer les élèves : **pour voir s'ils ont retenu ce qu'on a fait l'heure d'avant et puis ça nous permet aussi de recibler ce qu'il faut travailler pendant l'heure et ça leur permet de faire leur propre bilan avant de commencer (2).** Cette participation est néanmoins variable, avec des élèves qui s'expriment parfois avec parcimonie : **Ils ont des fois des difficultés. Des fois je note ce qu'ils disent et ça me permet de voir s'ils voient la même chose que moi. Mais souvent quand je leur demande, c'est « j'ai oublié, j'ai oublié » (10).** Leur capacité à être objectif sur leur prestation est également, selon certains enseignants, discutable : **Généralement quand on dit aux élèves de revenir sur ce qu'ils ont fait, soit ils s'en rappellent plus, soit y en a qui s'en rappellent, mais bien souvent ils nous disent oui, en fait ils veulent pas nous contredire (30).** Ce moment d'échange en début de leçon est utile à l'enseignant qui peut avoir un nombre d'élèves important et des activités multiples : **Entre la**

conduite auto, les cours de code, la moto il me faut aussi me remettre dans la leçon. Je regarde la fiche et je vois ce qui est écrit pendant que lui aussi se remet dans la leçon, doit faire l'effort de revenir sur ce qu'il a fait la leçon précédente (8). Il peut être destiné à régler des problèmes qui sont nés lors des leçons précédentes, parfois avec un autre enseignant, comme pour cet élève en difficulté : **J'ai vu qu'il allait pas bien du tout. On voyait qu'il avait du mal à encaisser tout ce qui se passait en fait. C'est pour ça que j'ai voulu lui demander ce qui pour lui n'avait pas été (22).** Ce retour sur la leçon précédente permet également de construire la leçon présente avec des enseignants qui doivent donc savoir s'adapter très rapidement à ce que dit l'élève.

La présentation de l'objectif par l'enseignant est souvent succincte : **Bon on a été sur autoroute. On a pas vu comment s'insérer, on va y aller (4).** Elle peut néanmoins permettre à un enseignant débutant de structurer sa leçon : **c'est un peu pour lancer la leçon de conduite, ensuite j'ai présenté l'objectif de la journée, j'aime bien dire, aujourd'hui on va travailler ça et ça. Ca me permet de ne pas trop m'égarer, j'ai encore besoin de ça (32).** Nous n'avons pas observé de cas où l'enseignant sollicitait l'élève lors de cette présentation.

2.3.5. Les parcours

Les parcours empruntés par les enseignants dépendent d'abord du lieu d'implantation de l'école de conduite. Une majorité des leçons se déroule d'ailleurs dans un rayon limité autour de l'établissement. Les possibilités de s'en éloigner régulièrement en une heure sont limitées. Certains enseignants privilégient alors des leçons de deux heures pour circuler, surtout en fin de formation, dans des endroits qu'ils jugent plus propices à l'apprentissage.

Les enseignants, notamment ceux qui travaillent en milieu rural, disent profiter de toutes les opportunités qui se présentent pour élargir le champ des situations de formation. Ils ne se contentent pas de présenter les situations peu habituelles à partir du discours ou d'un support papier (dessin, photographie, schéma...) expliquant que ce n'est pas pareil de les vivre : **Vous voyez moi j'essaye de leur expliquer. Mais c'est pas encore suffisant (29).** Ils ont donc une gestion opportuniste des situations : **Déjà avoir un exemple c'est super. C'est des situations qu'on n'a pas trop souvent et il faut sauter sur l'occasion quand ça se présente (4).** Dans tous les cas, ils sensibilisent les élèves qui passent leur permis de conduire en milieu rural au fait que lorsqu'ils seront amenés à circuler en ville, ils rencontreront d'autres types de situations : **Ici il y a deux feux mais à Nancy il y en a des centaines. Il faut qu'ils prennent conscience de ça (7).** Les enseignants dont les établissements sont situés dans de grandes agglomérations peuvent plus facilement illustrer l'objectif choisi à partir des situations adéquates : **On rencontre tout, on a du temps. On a un grand terrain. Pour tous les points à travailler on va voir toutes les situations qu'ils peuvent rencontrer. On a un laboratoire phénoménal. Je ne vois pas ce que je ne peux pas travailler (11).**

Dans la majorité des cas, les enseignants ne circulent pas en attendant que le hasard leur fasse rencontrer des situations intéressantes. Ils choisissent un parcours susceptible de convenir à l'apprentissage et plus particulièrement à l'illustration de l'objectif fixé en début de leçon : **Le premier allié du moniteur c'est le terrain, il faut le choisir en fonction de l'objectif à atteindre (7).** Cela implique une connaissance précise de l'environnement qui n'a pu se construire qu'à partir d'une certaine expérience et de la recherche d'une adéquation entre un lieu et ce qu'il permet de travailler : **C'est important, c'est important de bien connaître l'endroit où on travaille. Moi si je vais quelque part c'est vraiment parce que je sais que**

je vais trouver une situation qui va me permettre de travailler (12). Les enseignants doivent aussi trouver un parcours qui s'adapte à l'élève : **J'ai un panel de parcours... Après, ça dépend de l'élève, de son niveau (13).** Certains enseignants sont ainsi attachés à des parcours définis de manière assez stricte : **J'ai mes parcours bien établis. A chaque endroit je sais ce que je vais travailler (31).** D'autres préfèrent varier : **Par exemple moi je vais travailler un objectif c'est pas forcé que je vais aller à un endroit précis. Je vais peut-être aller dans un autre endroit parce qu'il y a plein de possibilités différentes (13).** Les enseignants savent qu'au-delà de l'endroit, c'est aussi le moment qui compte. En allant aux mêmes endroits à des moments différents, ils rencontrent des situations différentes avec des niveaux de difficultés contrastés. Une insertion sur autoroute à une heure creuse n'a par exemple pas le même degré de difficulté que la même insertion à une heure de pointe.

Les discours des enseignants sur les parcours empruntés lors de la formation et de l'expérimentation laissent apparaître des différences notables entre les enseignants expérimentés et débutants. Si les enseignants expérimentés déclarent tous savoir exactement où aller pour travailler un objectif, les enseignants débutants se déclarent encore parfois en phase de découverte. Dans le meilleur des cas, ils peuvent profiter de l'expérience des autres, comme cet enseignant qui butte sur une difficulté et qui appelle son patron pour un conseil : **Franchement c'était une catastrophe, et la dernière fois j'ai appelé A. et je lui ai dit : je sais pas quoi faire. Alors il m'a dit : tu vas reprendre les pédales, mais tu changes d'endroit, tu vas sur des petites routes, il m'a dit l'endroit (32).** Nous n'avons pas d'indication sur le temps nécessaire à la maîtrise des parcours par les enseignants. Cette maîtrise ne peut néanmoins pas s'acquérir sans une période d'adaptation pendant laquelle l'enseignant débutant doit, en plus du cours qu'il assure, recueillir des données sur les situations et les parcours.

2.3.6. Les questionnements et les explications à l'intérieur de la leçon de conduite

L'enseignant accompagne la leçon d'exercices et de développements destinés à soutenir l'activité de l'élève. Nous avons repéré deux types principaux de prise de parole à usage pédagogique de la part des enseignants, elles peuvent d'ailleurs se chevaucher et se conforter mutuellement : le questionnement et l'explication.

Le questionnement pendant la leçon de conduite est omniprésent chez tous les enseignants. Les questions portent en premier lieu sur une situation à venir, pour accompagner la réflexion de l'élève pendant qu'il conduit et lui faire prendre conscience des éléments à prendre en compte pour adopter le comportement adéquat. Cette construction de l'observation est essentielle avec des élèves qui ne font pas toujours la différence entre ce qui est important et ce qui est accessoire ou même inutile. A la question posée par un enseignant : **qu'est-ce que tu vois dans cette situation ?** L'un des élèves répond par exemple: **la maison jaune.**

Les questions portent en second lieu sur une situation passée, avec un enseignant qui revient sur une erreur ou qui cherche à vérifier si le comportement observable est maîtrisé : **savoir ce que l'élève voit et aussi pour comprendre comment il fonctionne (12).** Tous les enseignants expérimentés sont conscients qu'on ne peut se contenter de la réponse de l'élève et qu'il est nécessaire de percevoir son raisonnement sous-jacent. On ne rencontre cette prise de conscience chez les enseignants débutants que lorsqu'ils ont une expérience antérieure de la formation. La formation initiale ou continue des enseignants de la conduite gagnerait à présenter l'intérêt d'accéder aux raisonnements qui sous-tendent les réponses des élèves mais aussi la manière d'y parvenir.

Dans le prolongement des questions, les explications permettent d'accompagner les élèves dans l'application des règles de circulation : **c'est des petits développements de cinq à dix minutes. On est obligé d'y repasser dans la voiture. On ne peut pas dire on va dans la voiture et on ne développe pas la théorie (11).** Elles surviennent souvent à la suite d'une erreur : **Alors je préfère qu'on revienne en attirant leur attention sur ce qui n'a pas collé, bon pas trop longtemps après, et de revenir à ce moment-là en disant voilà ce qui s'est passé, dis-moi ce que tu en penses, en essayant d'insister sur ce qui était dangereux à cet endroit-là (9).** Les explications se donnent le plus souvent à l'arrêt. Les élèves pourraient ne pas en tirer pleinement profit s'ils étaient en situation de conduite : **Elle pourrait écouter mais je pense qu'elle serait déconnectée de la pratique assez vite (27).** Ce risque concerne plus particulièrement les élèves en difficulté : **de toute façon en roulant il ne peut pas faire ce travail là. Alors il y en a qui ont la capacité, qui peuvent arriver, mais quelqu'un comme lui il ne peut pas encore (9).** Les enseignants sont conscients des limites de l'explication telle qu'ils la donnent. Ils notent qu'elle n'a que peu d'effet sur certains élèves : **quand je leur explique, que je les regarde après, j'ai l'impression de leur avoir parlé en chinois en fait (22).** Le fait que les explications données par l'enseignant n'assurent pas la réussite de l'exercice est notamment difficile à comprendre par les enseignants débutants : **pourtant elle est capable à l'arrêt, elle les fait... et dès qu'elle est en circulation (20). Qu'est-ce qui fait que justement elle n'arrive pas, elle ne met pas les choses en place, j'avoue que c'est difficile pour moi de comprendre (27).**

2.3.7. Montrer pour essayer de démontrer

Les enseignants prennent parfois les commandes pour montrer à l'élève ce qu'il devra ou devrait faire. Ils peuvent soit rester à leur place, côté passager, en utilisant les doubles commandes, soit prendre la place de l'élève. Montrer à l'élève ce qu'il faut faire peut s'inscrire dans un véritable processus : **je fais une démonstration moi-même, c'est-à-dire que pour tout je fais une démonstration, qu'ils voient ce qu'on peut faire, par exemple si on arrive sur une voie de stockage, qu'on peut arriver en cinquième et rétrograder, je passe en quatrième, je relève l'embrayage, je passe la troisième etc... je leur fais, je leur montre et je leur dis : tu vois c'est possible. Donc je leur ai fait la théorie, je leur ai montré en pratique et après je leur fais faire (31).** Avec pour certains élèves des résultats encore décevants, parce que montrer ce n'est pas encore démontrer. L'élève qui a vu que « c'était possible » après que l'enseignant le lui a montré n'est pas forcément capable de le reproduire : **Donc des fois ils y arrivent et puis la fois d'après ils n'y arrivent plus (31).** L'enseignant n'est pas non plus assuré que l'élève est convaincu de la nécessité d'adopter ce comportement.

2.3.8. La répétition

L'une des tâches de l'enseignant de la conduite est de répéter et souvent de se répéter : **Vous savez qu'on répète toujours les mêmes trucs. Parfois on le dit une fois et ils le font mais avec certains il faut répéter mille fois la même chose, et quand je dis mille fois c'est vraiment mille fois (12).** L'élève qui doit subir les « mille » répétitions est parfois considéré par l'enseignant comme inattentif. Il est plus souvent en difficulté : **Et pourtant je lui rabâche les choses, les mêmes choses depuis des heures et des heures... il arrive pas à gérer (5).** En répétant, les enseignants poursuivent deux objectifs différents. Le premier consiste à répéter pour aider à savoir faire. Le second vise à convaincre de la nécessité de faire, parfois même en travaillant sur les représentations des élèves : **qu'elle comprenne que c'est pas la sentence divine qui fait que le feu reste au vert mais que les durées des**

couleurs sont chronométrées et qu'en raisonnant elle arrivera un jour à s'arrêter (7). Ces deux objectifs pourraient être rattachés à deux visions de l'apprentissage : répéter pour automatiser et construire un réflexe conditionné ou répéter pour insister sur la compréhension et la conscience des risques.

Les enseignants font souvent refaire aux mêmes endroits ce qui n'a pas été maîtrisé. Ils parlent alors de « remettre en situation » : **Ce que je fais, je passe, voilà, je laisse passer du temps mais j'y reviens, et au même endroit (1).** Ils peuvent remettre en situation même lorsque la situation a été maîtrisée une première fois et que l'élève est persuadé d'avoir franchi un cap : **Il va arriver en me disant : ah c'était bien la dernière fois donc ça va... Du moment qu'il l'a fait, voilà, comme une opération, je fais l'addition, boum c'est bon et on passe à autre chose... mais lui il ne l'intègre pas à sa conduite (1).** Plusieurs enseignants déclarent d'ailleurs que ce travail de remise en situation est systématique avec tous les élèves : **Elle a réussi aujourd'hui mais ça veut pas dire qu'elle va y arriver demain ou pendant le permis de conduire. Alors il faut le faire et le refaire des dizaines de fois (3).**

2.3.9. L'autonomie

Pour les enseignants, l'autonomie se construit le plus souvent à partir d'un relâchement progressif de l'accompagnement : **disons que pour le moment elle a besoin de mon aide, j'essaie de l'accompagner mais pas longtemps, j'essaie d'espacer les conseils (31).** Cette autonomie peut se reprendre et se redonner, parfois au gré des erreurs de l'élève et de ses difficultés d'apprentissage : **Mais je lui dis sans arrêt : Ah, je te laisse un quart d'heure, essaie de te concentrer un quart d'heure. Je te laisse rouler pendant un quart d'heure. Je lui ai dit combien de fois. Après c'était plus que cinq minutes, mais qu'est-ce que je peux faire, on arrive même pas cinq minutes (5).** Elle repose souvent sur les évaluations faites par l'enseignant, à partir de critères qu'il a lui-même fixés. L'élève n'est pas censé apprendre par lui-même mais plutôt montrer à l'enseignant qu'il est capable de reproduire seul ce qui lui a été enseigné. La situation est parfois paradoxale, avec une autonomie sans réelle liberté : si tu ne fais pas ce que j'attends de toi, je reprends le contrôle et je te guide jusqu'à ce que tu puisses le faire. Être autonome serait pour certains enseignants le signe que les élèves pourraient être présentés à l'examen, avec quelques réserves : **L'autonomie totale est rare. Il faudrait qu'à la fin ils se débrouillent vraiment tout seuls, mais c'est pas toujours le cas, souvent on intervient encore même pendant les dernières leçons, même juste avant l'examen (12).**

Si les enseignants expérimentés ont dans l'ensemble des discours sur l'autonomie plus élaborés que les débutants, nous avons néanmoins des différences parfois fortes entre les enseignants. Trois enseignants, tous débutants, n'envisagent pas de laisser de l'autonomie à l'élève en début de formation : **les huit neuf premières heures on est toujours là pour guider (21).** Nous observons chez eux des guidages qui éteignent toute velléité d'autonomie, puisqu'ils disent exactement à l'élève tout ce qu'il doit faire au moment où il doit le faire. L'élève devient alors un simple exécutant. Ils estiment que cela permet à l'élève d'automatiser des compétences : **Les guider, les guider intensivement. A chaque fois qu'on va tourner, je prononce intérieur extérieur, qu'ils le fassent ou le fassent pas mais faut qu'ils l'entendent, qu'ils systématisent l'action (20).** Ils sont en même temps surpris de voir que dès lors qu'ils cessent ce type de guidage, l'élève est à nouveau en difficulté. Nous pouvons aussi penser que leur comportement par rapport à l'autonomie a son origine dans leur formation initiale : **Quand on écoute nos BAFM (formateurs de formateurs), ils nous**

disent le guidage c'est sur les trois quart d'une heure et puis après on se retire (20). Un **enseignant** érige a contrario l'autonomie au rang de méthode pédagogique, quitte aussi à accepter de perdre un peu de son pouvoir, le : **C'est moi qui connais et qui sais (8) !** Quitte aussi à courir le risque de voir l'élève exprimer d'autres envies : **mais l'élève, il n'a peut-être pas les mêmes envies, les mêmes goûts... Des fois ils me surprennent et je suis bien content de ne pas avoir eu trop d'idées préconçues parce que je l'aurais bridé.** Ses interventions sur les commandes restent limitées : **Le jour où il y a vraiment besoin d'intervenir, je vais réagir, je vais pas laisser faire, mais à la limite je préfère qu'ils sentent cette limite, que ça vibre dans le volant... mais bien sûr quand je fais ça c'est que je connais mon terrain. Je ne le ferais pas si je ne savais pas parfaitement où je peux le faire.** Pour un autre enseignant, l'autonomie laissée à l'élève peut devenir un auxiliaire pédagogique fort : **Et quand je les laisse faire tout seuls, ça leur fait du bien. Surtout les garçons. Si vous les empêchez de faire l'erreur, ils vont prendre la voiture tout seul, et ils vont le faire. Si on n'a pas travaillé, ça va être dangereux, ils vont aller se mettre dedans (29).** Les enseignants expérimentés considèrent généralement que les débutants interviennent trop et ne laissent pas suffisamment d'autonomie à l'élève. Ils se réfèrent aussi, pour affirmer cela, à l'évocation de leur propre comportement en tant qu'enseignants débutants.

2.3.10. L'erreur et son exploitation pédagogique

L'élève qui fait des erreurs est souvent un élève auquel l'enseignant laisse de l'autonomie. Le nombre d'erreurs peut donc être important ou faible sans que cela soit forcément en rapport avec le niveau de l'élève : **Je laisse faire l'erreur, vous avez vu, je préserve très peu... j'essaie de pas prendre le volant ou les pédales, j'essaie de le faire le moins possible. Et en fin de formation, je leur explique pourquoi je fais tout cela (31).** Le relevé des erreurs peut être très précis, avec un enseignant qui note toutes les erreurs commises par l'élève : **Pour ne rien oublier en fait. Des fois quand on fait le bilan à la fin, on a tendance à oublier des choses. Alors j'avais noté ce qu'elle faisait pour ne pas oublier en fait (10).** Mais ce seul relevé n'a pas beaucoup de sens pour certains : **Moi ce que je n'aime pas, c'est de faire un constat d'erreurs et de ne pas chercher à apporter une solution. Je remarque parfois sur les fiches élèves, c'est écrit : ça, ça va pas, ça ça va pas, ça ça va pas... mais à force de faire des constats d'échec, qu'est-ce que l'on met en face pour que ça aille... Si vous preniez les fiches derrière moi, il n'y avait pas tout cela. Mais quand on a décelé une erreur, on peut trouver un autre terrain, trouver un autre exercice... mais on ne doit pas faire que des constats d'échec (11).** L'erreur est dans tous les cas, pour les enseignants, le signe qu'il est nécessaire de travailler encore : **Qu'il est pas encore prêt, qu'il a pas compris ou qu'il maîtrise pas... en tout cas ça veut dire qu'y a encore du boulot. Déjà ça veut dire qu'il lui faut encore des heures, qu'il faut reprendre les choses (12).** Les enseignants comprennent que les erreurs donnent des indications utiles quant à la pédagogie à adopter : **Ca dépend quand même, faut déjà savoir quelle faute il a fait et aussi pourquoi. C'est pas pareil si c'est à cause de la fatigue ou parce qu'il connaît pas le code (10).** La difficulté pour analyser les erreurs est cependant réelle, notamment parce qu'il est indispensable d'aller au-delà de l'observable : **Faut que je rentre dans leur tête, faut qu'ils me disent ce qu'il y a dedans pour arriver à dire, non, c'est pas ça. Hein, c'est pour ça qu'il faut parler (1).**

Un enseignant estime qu'il est important que l'élève parvienne à analyser ses propres erreurs pour progresser : **S'il fait ça, alors de lui-même il arrivera à corriger. Si on lui dit tout : là ton frein c'est pas assez, là c'est trop fort... alors il arrivera peut-être à le faire mais ce sera moins bien. Moi je veux qu'ils arrivent à le faire par eux-mêmes, par leur analyse, à partir de ce que eux pensent (9).** Le développement chez l'élève d'une capacité à analyser

ses erreurs est alors un objectif que nous pouvons rapprocher de la capacité des élèves à s'auto-évaluer, capacité mise en avant dans la matrice GDE.

2.3.11. Les éléments facilitateurs de l'accompagnement

Les leçons de conduite ont été l'occasion d'observer ponctuellement des pratiques destinées à faciliter l'apprentissage. Leur recensement sert à montrer la diversité des pratiques à partir d'une liste non exhaustive : d'autres pratiques existent sans doute chez ces mêmes enseignants ; d'autres enseignants en exercice pourraient sans doute nous donner des exemples différents, peut-être face à d'autres élèves.

Les enseignants utilisent fréquemment des dessins, des schémas ou des photographies comme supports d'apprentissage : **En général je préfère m'arrêter plus loin, pour dire les choses clairement, avec schéma à l'appui (6)**. Le support présenté peut être mis à profit par l'enseignant pour demander une participation à l'élève : **Pour l'élève-là, je lui ai demandé de dessiner les trajectoires dans le rond-point. C'est le seul truc qui peut marcher. Sinon faut faire des heures et des heures (2)**. Ils peuvent même laisser le schéma à l'élève en lui demandant d'y réfléchir après la leçon : **Et puis des fois ça m'arrive de leur laisser le schéma, pour qu'ils regardent et qu'ils réfléchissent (10)**.

Les enseignants incitent également les élèves à travailler chez eux, notamment à partir de ce qu'ils ont appris : **Inciter l'élève à réfléchir à ce qu'il a fait, après la leçon : tu rentres chez toi, tu fais un croquis, tu retiens mieux comme ça (28)**. Le travail peut également reposer sur des exercices proposés par l'enseignant : **Oui, du genre j'ai dessiné 7 ou 8 intersections avec des véhicules et je leur demande de me donner l'ordre de passage. Une fois rentrés chez eux ils ont largement le temps de répondre**. Les enseignants peuvent ensuite revenir sur ces situations : **Ca me permet déjà de voir les difficultés et d'en rediscuter après. Je me rends compte qu'il y a des situations qui ne sont pas comprises, par exemple la règle de la priorité à droite, on va en discuter et je leur refais à nouveau un petit schéma pour la fois d'après, pour voir si c'est compris**.

Les enseignants évoquent parfois des leçons avec plusieurs élèves, même si souvent ils jugent leur mise en oeuvre complexe, notamment parce que leur positionnement est modifié : **Ca pose problème au moniteur. C'est le groupe qui fait son boulot. Le rôle d'animateur c'est tout à fait différent, ce n'est plus : je donne ma science et puis voilà (8)**. Un enseignant donne un exemple concret de ce qu'il est possible de faire avec trois élèves en voiture : **L'expérience que j'ai faite, c'est trois personnes avec chacun un rôle dans la voiture, celui qui était au volant c'était le muscle, celui qui était à droite, derrière moi, c'était les yeux, celui qui était à gauche c'était le cerveau. Les yeux doivent dire au cerveau ce qu'ils voient et le cerveau doit analyser et dire aux muscles ce qu'ils doivent faire. Et ça fonctionnait bien, surtout que des fois, les yeux marchaient pas bien et c'était le muscle qui disait : oh, oh, tu te dépêches parce que la situation arrive. Il y avait des échanges formidables (1)**.

Les enseignants proposent également de ne pas laisser la responsabilité d'un élève à un formateur unique : **J'ai eu le cas d'un élève qui était avec P. que moi j'avais formé en AAC mais qui avait fait les rendez-vous avec P et qui se bloquait. Alors je l'ai mis avec J. et elle avec son humanité, elle a complètement débloqué la situation**. Ils se servent aussi des relations qui se sont tissées avec leurs élèves et de leurs connaissances sur leurs parcours de vie. L'un des enseignants, face à une élève qui ne prend pas véritablement conscience des risques, s'appuie sur son histoire personnelle (mère de deux enfants) : **J'arriverais peut-être plus facilement à la toucher si je lui dis sur un parking attention aux enfants plutôt que**

attention aux voitures, une voiture qui risque d'arriver par là ou là. Une voiture ça ne lui parle pas, les gamins ça lui parle davantage (7). Une autre enseignante fait conduire ensemble deux élèves, sachant qu'ils éprouvent de la sympathie l'un pour l'autre : **comme ça ils vont peut-être pouvoir se parler parce qu'ils s'aiment bien, ils auront un autre rapport (1).** Ces enseignants regrettent que cette dimension ne soit pas suffisamment abordée lors de la formation initiale : **Je trouve que la relation humaine n'est pas suffisamment enseignée dans la formation des enseignants de la conduite (11).**

La plupart des enseignants adoptent face aux élèves des attitudes positives. Ils les félicitent dès lors qu'ils observent un point positif : **Vu comme on a galéré avec les démarrages en côte, là comme il les fait maintenant il peut vraiment être fier de lui (22).** Ils se servent également des centres d'intérêt de leurs élèves, comme le football, pour faire comprendre à un élève dont c'est la passion qu'il faut essayer de regarder loin ou pour une autre élève, pour apprendre à tourner le volant, l'équitation : **J'ai par exemple une jeune fille passionnée d'équitation. Pour le volant, c'est pareil, je lui demande si pour la bride « tu la tires ou tu la pousses ? ». Et quand elle me dit qu'elle la tire je lui dis que c'est la même logique et ça va mieux (23).**

2.3.12. La gestion de la fin de la séquence

Les enseignants profitent de la fin de la séquence pour faire le bilan de la leçon. Ils disent tous vouloir faire participer l'élève, mais nous observons que dans les faits cela s'avère à nouveau difficile, surtout lorsque les élèves sont en difficulté. Ce moment n'a quelquefois pas beaucoup d'utilité, avec des séquences courtes (une minute à peine), simplement pour rappeler quelques erreurs et parfois même alors que l'élève conduit encore. Ce moment a d'autre fois un véritable intérêt pédagogique lorsque, véhicule à l'arrêt, une discussion s'engage entre l'enseignant et l'élève : **Le tout c'est pas de noter que ça va ou ça va pas mais de partager les appréciations avec l'élève. Il faut aussi qu'il ait conscience de ses difficultés pour qu'il progresse et qu'il accepte le boulot (8).** Il permet d'impliquer l'élève au delà de la leçon : **Je suis pas sûr que si moi je lui demande pas, il le fera tout seul. Il va peut-être sortir et même pas réfléchir à ce qu'on a vu (8).** La qualité du bilan fait avec l'élève dépend donc de la prise de conscience par l'enseignant de son intérêt pédagogique et de sa capacité à obtenir de l'élève une véritable participation.

2.4. Les enseignants face aux élèves ayant des difficultés majeures

Nous avons mis en exergue le comportement d'élèves en très grande difficulté afin de pouvoir déterminer une spécificité de ce public. Deux enseignants disent qu'un élève en grande difficulté c'est souvent un élève qui n'a pas qu'une difficulté mais qui a des difficultés dans tous les domaines : quelqu'un qui a des difficultés de compréhension, c'est quelqu'un qui en aura partout, contrairement à quelqu'un qui a juste des difficultés dans la manipulation du véhicule. On peut donc penser qu'il est difficile pour les enseignants de remédier à des problèmes cognitifs qui se manifestent de façon transversale dans tous les domaines d'apprentissage.

Un élève en grande difficulté aura le plus souvent une formation longue et coûteuse : **on a eu une élève, elle a eu 250 heures quand même. Elle a eu son permis, mais il faut quand même arriver à suivre financièrement. Il y en a parfois qui laissent tomber. Ce n'est pas seulement difficile pour apprendre mais c'est surtout un problème financier (10).**

L'élève en grande difficulté se repère quelquefois très rapidement : **Je l'ai vu dès le première leçon, en évaluation de départ, j'avais tout de suite compris que ça allait être dur. C'est un jeune gamin de 18 ans qui a eu une scolarité un peu en dents de scie. Il a un BEP, donc un niveau un peu moyen (32).** Il est moins pour l'enseignant celui qui ne veut pas apprendre que celui qui ne parvient pas à apprendre à partir des explications habituelles : **Ils peuvent pas faire exprès, c'est pas possible... peut-être une fois ils peuvent décider, je m'en fous je fais rien... mais c'est pas possible, ils peuvent pas faire ça. Donc il se donnent du mal... mais du mauvais mal quoi, c'est sûr (1).**

Face à ces élèves, les enseignants privilégient encore davantage les aspects relationnels, parfois face à des élèves qui sont dans une véritable demande d'aide, comme lorsque l'une d'elle interroge : **vous n'allez quand même pas me laisser tomber (21).** Ils avancent même des explications psychologiques : **elle se retrouve dans une situation où elle devrait prendre des décisions, elle devrait pouvoir être capable de se projeter dans l'avenir et elle n'y arrive pas. Elle n'arrive pas à se projeter en dehors du présent, et le présent c'est son démarrage, son passage de vitesse, éventuellement ce que je peux lui dire mais en tout cas pas ce qui risque d'arriver dans un futur même proche (7).** Dans le meilleurs des cas, le temps peut débloquer certaines situations : **Au début il parlait pas du tout. Il était vraiment fermé au début. D'ailleurs ça se voit dans son regard, il est très rentré, il regarde vers le bas, il baisse les yeux. Quand on creuse un peu, moi je l'ai régulièrement, quand on creuse un peu, comme la confiance est là, maintenant il s'ouvre petit à petit, on se connaît mieux, au début il était très renfermé (9).** Même si de manière générale, surtout face à des difficultés cognitives majeures, les enseignants se sentent désemparés : **il y a des moments où on se sent impuissant. J'ai tout essayé comme méthode. On fait du bachotage, on répète, on répète, on répète et on se dit que peut-être il va arriver à retenir. A force de rouler, rouler, rouler, je pensais que ça allait changer, mais franchement, rien. En 28 ans de métier j'ai pas trouvé (6).** Plusieurs enseignants expérimentés parlent d'usure. L'un d'entre eux a même dû arrêter le métier pendant deux ans : **C'est des élèves comme ça qui m'ont cassé les nerfs.** Ils peuvent parfois refuser d'accueillir les élèves en grande difficulté à cause de l'investissement humain que cela représente : **Parce que je l'avoue, je ne suis pas capable de leur apprendre tout ça. Il faut que je prenne beaucoup de temps pour eux, pour qu'ils réussissent et je ne l'ai pas. Parce qu'il faut passer du temps et y penser le week-end : tiens il a dit ça... Voilà, ça c'est un investissement que je ne peux pas donner.** Travailler seul est, dans ces conditions, très éprouvant pour l'enseignant. Le travail en équipe serait sans aucun doute à la fois plus efficace et moins lourd mais les écoles de conduite traditionnelles ne sont pas organisées en fonction de cet objectif. La question de l'accès à la formation est même posée par l'un des enseignants pour un élève en grande difficulté : **Il a des problèmes... limites mentaux. Je crois vraiment que nous on n'est pas compétent pour ces cas là (5).**

2.5. Le prescrit et les visions de l'apprentissage

L'architecture des différentes leçons de conduite observées diffère peu d'un enseignant à l'autre. Les enseignants récusent souvent la représentation qu'ils ont de la leçon type : **il y a pas de leçon type... Il y a autant de leçons que... la finalité sera pareille, on est bien d'accord, mais la trame à suivre ça dépend des élèves, ça dépend en fait de pleins de choses (27).** Cette représentation d'une leçon de conduite avec un déroulement et une méthodologie immuable est néanmoins encore très forte chez certains enseignants débutants : **On nous a pourtant toujours parlé de la leçon type (27).** Elle a aussi été construite avec force lors de leur formation : **Par rapport à l'examen, c'était structure type, structure**

type. Il était inconcevable de traiter un élève sans passer par une présentation d'un objectif, un guidage, une évaluation, un renforcement et une validation (20).

Le cadre de la pédagogie par objectifs est revendiqué de manière forte par un seul enseignant. Celui-ci est expérimenté (11) : **Avec la fiche, le livret et les objectifs dans l'ordre (11).** Ce cadre est de même totalement récusé par un seul enseignant : **Moi la pédagogie par objectifs de toute façon ça me convient pas, je dis pas que je suis un bon moniteur, mais je serais encore moins bon avec la PPO. Même quand j'ai essayé ça me convient pas (28).** Cet enseignant est débutant. Il sort d'une formation où la PPO a été fortement mise en avant. Les autres enseignants n'ont pas de discours tranché par rapport à la manière de développer la PPO lors de la formation. Ils se donnent la liberté de modifier l'ordre de présentation des objectifs³, d'en combiner plusieurs ou même d'en transformer les conditions d'évaluation : **En fait l'évaluation va quand même dépendre de l'élève. On fait pas la même avec un élève qui a du mal. Je fais peut-être l'évaluation un peu plus facile pour qu'ils avancent quand même, quitte à retravailler un petit peu par la suite (10).** Les enseignants justifient ces aménagements à partir de motifs organisationnels et pédagogiques. A leurs yeux, une formation qui aborderait chaque objectif selon le modèle PPO (présentation de l'objectif, développement, évaluation...) serait trop longue, notamment s'il faut attendre qu'un objectif soit validé pour passer au suivant : **On peut quand même pas rester bloqué 100 heures sur une étape, il faut quand même avancer un petit peu. Avec certains élèves on resterait bloqué en étape 1, on s'en sortirait pas. Alors il faut avancer un peu et ça peut aussi aider pour l'étape 1.** Ils soulignent aussi que la validation d'un objectif ne signifie pas sa maîtrise dans toutes les situations : **On devrait passer à l'autre, voilà : 1, 2, 3, 4. Mais de temps en temps on peut revenir parce que c'est pas tout à fait bien, mais à force ça devrait être fini le début mais on y revient souvent (1).** L'enseignant qui change l'ordre des objectifs ou qui les combine aura donc tendance à croire qu'il est en opposition avec la progression prescrite : **Ca circulait beaucoup et il en avait marre, c'est fatigant de manœuvrer... oui c'est vrai que je ne l'ai pas annoncé comme on devrait le faire (4).** C'est donc en ayant le sentiment de transgresser que les enseignants s'approprient le plus souvent la responsabilité des méthodes pédagogiques utilisées et de la progression à l'intérieur d'une formation prescrite qu'ils voient comme peu malléable.

Cet écart perçu à la norme peut paraître logique chez les enseignants expérimentés : **Il faut pas oublier que moi je n'ai pas été élevée avec le livret (12).** Il naît aussi de leur difficulté à mettre en oeuvre la formation prescrite : **Alors, le livret c'est bien, mais la seule chose, si on regarde bien, c'est impossible de suivre à la lettre ce qu'ils demandent (10).** L'écart est plus surprenant chez des enseignants débutants, surtout aussi tôt après leur sortie de formation : **La formation BEPECASER, elle est pas nulle, mais le problème c'est qu'on ne peut pas l'appliquer en suivant de A jusqu'à Z. Je pense qu'après chacun fait quand même sa petite soupe (24).** La prise de conscience des difficultés à suivre ce qui a été fait en formation est rapide : **On va dire que j'ai commencé à travailler le lundi, je dirais pas le lundi même, mais quelques jours après (31).** Ce faisant et en s'éloignant du prescrit, les enseignants considèrent qu'ils mettent en oeuvre une pédagogie plus efficace.

L'analyse des observations et des discours nous montre que la mise en avant de méthodes basées sur l'acquisition de réflexes conditionnés est forte chez les enseignants qui viennent d'obtenir le BEPECASER. Le vocabulaire employé est un premier élément signifiant, avec les termes de « guidage » ou de « renforcement » qui sont souvent omniprésents chez ces enseignants. Ces termes sont issus de leur formation. Ils marquent les contours d'une forme d'apprentissage où le plus important semble de créer des automatismes à partir d'un « guidage » puis d'un « renforcement ». Par contre, la mise en avant de méthodes

³ Rien ne leur interdit d'ailleurs de le faire. Ils ne prennent en fait de liberté que par rapport à une représentation qu'ils ont d'un ordre précis dans la prise en compte des objectifs.

constructivistes est forte chez les enseignants expérimentés ou chez les débutant ayant une expérience préalable de la formation.

2.6. La formation des enseignants débutants et l'entrée dans le métier

Il nous a semblé nécessaire d'analyser les discours des enseignants sur leur formation et sur leur entrée dans le métier⁴. L'âge à l'entrée dans la profession de ceux que nous avons observés varie de 21 à 48 ans. Ils ont des niveaux d'études variés, du BEPC pour deux d'entre eux à un master pour deux autres. Ils ont déjà, pour trois d'entre eux, des expériences de travail en rapport avec la formation.

Les enseignants débutants critiquent tous la formation initiale. Ils estiment qu'elle ne les a pas préparés : **à devenir moniteur, on n'avait aucune base (28)**. Ils affirment tous qu'elle les prépare à réussir l'examen du BEPECASER mais pas au métier : **Je pense qu'on nous a pas montré la réalité du métier, la réalité du travail, la réalité de la conduite (27)**. Ils relèvent que même leurs formateurs ne semblaient pas dupes des différences entre ce qu'ils enseignaient et ce qu'ils vivaient sur le terrain : **Même les formateurs nous expliquaient la différence entre le BEPECASER et le travail réel. C'est pour ça aussi qu'ils nous mettent en stage le plus tôt possible avec une auto-école (23)**. Les enseignants soulignent notamment un manque évident de pratique : **Disons que pendant la formation on était beaucoup plus sur le thème à nous expliquer des choses que de le faire en pratique : préparer à l'examen mais pas au métier. On a passé les trois-quarts du temps dans une salle à nous expliquer comment expliquer un objectif et le faire en situation on l'a jamais fait. Moi en voiture j'ai dû monter quatre fois en situation (22)**. La théorie apprise peut rester, notamment pour des enseignants n'ayant pas d'expérience préalable de la formation, vide de sens⁵ : **Ben des moyens pédagogiques... Ben les différentes méthodes d'apprentissage. Méthode de la découverte, la méthode de... je sais plus trop bien les noms mais on les a appris... euh, je dirais, comment qu'on dirait, un cours... magistral, voilà. Ca c'est plus pour le code... beaucoup de notions (20)**.

Les enseignants débutants expliquent qu'ils ont davantage appris en stage ou encore après l'obtention du BEPECASER : **Et c'est vrai tout ce que j'ai appris, je l'ai appris grâce à l'auto-école où j'étais en stage (22)**. Les échanges et même l'accompagnement d'enseignants expérimentés sont cruciaux : **Pendant le BEPECASER on a vraiment pas eu le temps de faire les choses. J'ai tout appris par la suite, j'ai eu de la chance de tomber dans une bonne auto-école (24)**. Avec parfois une forme de passage de relais : **J'ai eu la chance d'aller une quinzaine de jours avec un de ces formateurs, le plus ancien on va dire. Il m'a dit que la condition pour qu'il m'embauche c'est que je passe au minimum 15 jours avec lui pour voir réellement le métier (28)**. En l'absence de cette aide, le temps mis pour commencer à maîtriser la pratique peut être long : **Oui on patauge un peu pour trouver les failles de l'élève, et puis anticiper nous-même sur les réactions de l'élève, c'est ça qui est dur. Je me suis quand même fait quelques belles frayeurs (30)**. Accompagner un enseignant qui débute est cependant une compétence en soi. Un enseignant expérimenté n'est pas obligatoirement quelqu'un qui est capable ou qui a le désir de transmettre.

⁴ Notre analyse n'est à ce titre pas une analyse de la formation réelle de ces enseignants.

⁵ Avec des élèves qui entrent en formation avec des niveaux d'études et d'expériences aussi hétérogènes, nous pouvons imaginer les difficultés rencontrées par les formateurs de formateurs (BAFM) pour construire des formations qui puissent convenir à tous, notamment dans le domaine de la pédagogie.

Les enseignants débutants cherchent aussi à échanger entre eux. L'un d'eux passe beaucoup de temps sur les forums de discussion où il peut confronter ses expériences avec celles d'autres enseignants de la conduite. Ces forums sont aussi l'occasion de soutenir et parfois d'être soutenu : **Alors j'en ai une qui est avec une monitrice qui a eu son examen il y a trois ans, son patron elle ne le voit jamais, et elle me téléphone beaucoup, elle me demande pas mal de choses. Alors on a le site Internet, bepecaser.net sur des forums et chacun dit tout ce qu'il a à dire. Moi franchement sur le forum j'y vais au moins deux fois par jour. Je regarde, je réfléchis, souvent s'il y a des trucs dans l'après-midi qui sont en relation avec certaines questions, je réponds. Si j'ai des questions, je les pose. Et on s'entraide comme ça (32).** Cet enseignant met aussi en avant le rôle de son patron et souligne la difficulté du métier et l'importance pour les débutants de ne pas être isolés : **Je me demande autrement si je n'aurais pas abandonné le métier si j'étais ailleurs. Je me rends compte que les premiers élèves que j'ai pris, heureusement qu'il les reprenait parce que j'oubliais de dire des trucs, c'était ahurissant au début. Et de voir qu'on est tellement mauvais, on a les boules quand on rentre le soir. Le fait de pouvoir lui en parler et qu'il puisse me dire que c'est pas bien tout en ne me jugeant pas, c'est quand même quelque chose de bien.** La prise en compte lors de la formation des enseignants des questionnements liés à l'entrée dans le métier nous paraît donc nécessaire, même si elle ne peut se concevoir que dans le cadre d'une réflexion plus générale sur les contenus de formation et sur les méthodes pédagogiques à privilégier. A l'heure actuelle, les compétences pédagogiques des enseignants débutants ne nous paraissent en effet pas appropriées à la mise en oeuvre des apprentissages visant la compréhension des situations complexes et la prise de conscience des risques.

2.7. L'objectif final de la formation pour les enseignants

Les enseignants observés dépassent tous l'objectif permis de conduire : **Je leur dis souvent que le permis c'est rien (29).** Ils expriment leur volonté de former des conducteurs capables de conduire après l'examen en toute sécurité : **l'objectif c'est qu'ils aient plus conscience du danger, que la voiture c'est une arme, que c'est dangereux. Donc j'essaye vraiment de les sensibiliser aux dangers de la route, à les responsabiliser, à leur faire prendre conscience de... enfin je suppose comme tous les moniteurs (28).** Viser la réussite à l'examen n'est pas, pour eux, à mettre en opposition avec la sécurité : **Avant tout la sécurité... même si ça passe par le permis. Mais on en parle souvent avec les moniteurs et j'insiste là-dessus. Je mets pas la pression sur les résultats, mais si le boulot est bien fait y a pas de raison qu'il y ait pas le permis au bout (8).** Les enseignants ciblent alors des objectifs que nous pouvons rapporter aux niveaux 3 et 4 de la matrice GDE : **C'est quand même plus logique que de leur parler sans cesse du permis ou alors de faire attention de ne pas perdre des points, c'est plutôt de faire attention de ne pas perdre la vie. Les points, le permis, tout ça c'est secondaire. Le permis faut l'avoir évidemment, plutôt du premier coup d'ailleurs, mais on essaye quand même de voir autre chose. Je pense qu'ils seront tous conducteurs, ils auront tous le permis un jour ou l'autre, mais dans quelles conditions et à quel prix (28).**

Les enseignants estiment que leurs élèves ont par contre comme premier objectif de réussir le permis de conduire, avec des représentations de l'examen problématiques : **Pour eux le permis c'est un coup de chance. Ils veulent passer le permis, ils veulent tenter... En fait la formation c'est pas un problème pour eux. Ils veulent passer le permis et puis c'est tout. Quoi répondre à ça (10)?** Cet objectif est en contradiction avec ceux de l'enseignant. Il peut aussi engendrer des problèmes pédagogiques, avec un élève qui n'est pas réceptif au

discours de l'enseignant, un élève qu'il faut former et convaincre : **Oui, oui, de l'utilité... et même la démarche aussi... parce que là, travailler comme ça, j'y arrive pas (1).**

2.8. Analyse cognitive des difficultés d'apprentissage

Il nous paraît important d'analyser les situations qui posent problème aux enseignants non seulement en terme de connaissances ou de comportement mais également en terme de difficultés de raisonnement afin de répondre à la question : quelles opérations intellectuelles doivent être mises en jeu par les conducteurs pour qu'ils comprennent et résolvent ces situations ?

2.8.1. L'analyse des difficultés d'apprentissage lors des séances de formation en salle

Onze enseignants dont huit « expérimentés » ont évoqué les difficultés rencontrées lors des séances d'apprentissage du code de la route. Ils évoquent massivement (7/11) les difficultés de raisonnement : il est clair que pour eux la réussite à l'examen théorique est liée à la compréhension des questions posées. Plusieurs d'entre eux évoquent la nécessité de réfléchir : **Il y en a qui ont vraiment du mal, mais c'est au niveau de la réflexion qu'il y a un problème** (sujet 8), ou bien : **De toute façon il y a une activité intellectuelle, dans la conduite** (sujet 9). Mais la manière de réfléchir leur pose problème « **je me rends compte qu'ils réfléchissent pas comme nous on réfléchit** (sujet 30).

Cependant cette analyse reste vague, les enseignants n'arrivent pas à indiquer l'opération intellectuelle déficiente. Lorsque les élèves sont en difficulté, ils ont tendance à attribuer la réussite au « code » à un apprentissage « par cœur » et lors des séances collectives ils se disent souvent incapables de prendre en compte les difficultés liées aux raisonnements. Pour les élèves qui rencontrent des problèmes de raisonnement et qui ont déjà une forte expérience de la route, une difficulté supplémentaire surgit : ils s'appuient sur leur expérience pour répondre et ne parviennent pas à en faire abstraction pour se placer dans la position « générale » de la règle. La difficulté la plus souvent citée (cinq fois) est la compréhension de la règle de priorité à droite : **ils ont souvent du mal à se dire que s'ils ont eu une priorité à droite, celui qui va venir de leur gauche ils seront prioritaires** (sujet 4). On retrouve ici la difficulté à se déplacer mentalement : si je me mets dans le véhicule venant de ma gauche, je me rends compte que le véhicule où je me situais auparavant passe le premier.

2.8.2. L'analyse des situations de conduite problématiques

Nous avons répertoriés les situations de conduite signalées par les enseignants comme problématiques.

Tableau 1: les situations problématiques pour l'ensemble des élèves.

SITUATIONS	EXPERIMENTÉS	DEBUTANTS	TOTAL
Intersections	12	7	19
Insertion sur autoroute	5	5	10
Distance de sécurité	5	3	8
Tourne-à-gauche	6	1	7
Ronds-points	3	3	6

La situation la plus citée, et de loin, correspond à la difficulté que rencontrent les élèves en abordant les intersections. Elle ne réside pas dans l'application de la règle de priorité à droite mais, lorsque la visibilité est faible, dans l'anticipation de la venue d'un véhicule. Il s'agit bien ici d'un problème cognitif : si les élèves voient directement un véhicule, ils ne rencontrent pas de difficulté. Par contre, réfléchir à partir d'un véhicule virtuel nécessite le raisonnement suivant : même si je ne le vois pas, je peux imaginer qu'un véhicule risque de surgir, alors je ralentis (rapport de cause à effet complexe). La non-application de ce raisonnement se traduit souvent par une vitesse inadaptée dans les intersections. En outre, quatre enseignants signalent une difficulté particulière, la compréhension de la priorité sur des véhicules venant de gauche. Nous avons déjà dit que pour résoudre cette dernière il est nécessaire d'effectuer un déplacement mental.

L'insertion sur autoroute fait peur à de nombreux élèves. Pour bien la réussir, il est nécessaire de mettre en œuvre plusieurs opérations intellectuelles - classification, rapport de cause à effet, coordination de facteurs - la dernière étant d'un niveau élevé. C'est la difficulté de la mise en œuvre de cette opération qui rend délicate cette manœuvre.

Dans une moindre mesure, les enseignants indiquent des difficultés dans le maintien des distances de sécurité, le tourne-à-gauche, l'insertion dans les ronds-points. Sur le plan intellectuel, le point le plus délicat est, sans nul doute, celui du tourne-à-gauche. Il s'agit en effet de comprendre que, lorsqu'on commence à tourner, la voiture qui venait en face se retrouve à droite et donc que s'applique la règle de la priorité à droite. Pour cela, il faut effectuer un déplacement mental sur une position virtuelle, opération intellectuelle de niveau élevé.

Certaines difficultés peuvent également s'interpréter en terme de raisonnement. Ainsi, quatorze enseignants soulignent la difficulté à diriger correctement son regard. Ce phénomène peut se comprendre en début de formation, au moment où l'élève doit gérer la manipulation du véhicule mais, s'il persiste, cet indice est utilisé par les enseignants comme témoignage d'une difficulté. Celle-ci peut s'interpréter en termes cognitifs : tenir compte de diverses informations, être capable de choisir les informations pertinentes et les coordonner. On peut également évoquer une surcharge cognitive.

De même, treize enseignants pointent la difficulté à comprendre à quoi correspond la nécessité de regarder l'angle mort. Le raisonnement en jeu est le suivant : le contrôle des rétroviseurs n'est pas suffisant, si je ne contrôle pas l'angle mort, je risque de ne pas voir un véhicule (rapport de cause à effet négatif). Là également, il s'agit d'imaginer un véhicule qu'on ne voit pas d'emblée.

Enfin, onze enseignants nous ont dit que les élèves avaient des difficultés à adapter leur vitesse au contexte particulier de la route. Ainsi, puisque en ville la limitation de vitesse est fixée à 50km/h, ils ont tendance à rouler à cette vitesse quelles que soient les circonstances. Cette attitude traduit la difficulté, sur le plan du raisonnement, à choisir les informations pertinentes dans un environnement donné et à les coordonner.

Les différences entre les réponses des enseignants expérimentés et celles des enseignants débutants sont peu marquées. Il faut cependant noter que 12/13 des « expérimentés » (contre 7/13 des « débutants ») signalent un problème dans le passage aux intersections et qu'ils sont quasiment les seuls à signaler le « tourne-à-gauche ». Certaines difficultés semblent être repérées plus facilement lorsque les enseignants ont une longue expérience.

Il ressort de cette analyse que certaines situations seront à examiner en priorité et que, au-delà des causes souvent évoquées comme la motivation, la concentration, la mémorisation, on ne peut faire abstraction des modes de raisonnement en jeu. Le fait que certaines situations demandent des opérations intellectuelles d'un niveau supérieur permet d'éclairer les difficultés éprouvées par les élèves.

2.8.3. Les types de raisonnement

Nous pouvons également analyser les discours des enseignants à la lumière des difficultés de raisonnement qu'ils signalent eux-mêmes. Ils indiquent spontanément que les élèves éprouvent de grandes difficultés à imaginer la venue d'un véhicule, à anticiper le comportement des autres usagers ou le placement sur la chaussée en fonction du trajet à effectuer. Nous allons détailler ces différents points.

Lors d'un dépassement, les élèves n'imaginent pas toujours qu'un véhicule peut être en train de les doubler, en particulier sur autoroute. Le raisonnement « si un véhicule me double, alors il me faut attendre pour doubler moi-même » s'applique à un véhicule non visible directement : rapport de cause à effet sur un objet virtuel, raisonnement particulièrement complexe

Se mettre à la place des autres, tenir compte, par exemple, du fait que le maniement d'un bus, de par son gabarit, est différent de celui d'un véhicule de tourisme ne relève pas simplement d'un savoir-vivre mais également de la capacité à se déplacer mentalement. De même, prévoir des comportements hors norme de la part des autres conducteurs ou de piétons suppose de les anticiper et donc d'appliquer un rapport de cause à effet sur des situations virtuelles. Se placer sur la chaussée en anticipant un changement de direction suppose là encore de prévoir, ce que traduit fort bien un enseignant : **Quand on leur donne la direction pour tourner à gauche, ils restent à droite** (sujet 25).

Les enseignants signalent que de nombreux élèves n'arrivent pas à traiter simultanément plusieurs informations, par exemple freiner-rétrograder-contrôler ou manipuler le véhicule et regarder les panneaux. Comme nous avons pu l'observer lors d'une leçon, un élève sur un parking voit une voiture mettre ses feux de recul et n'en tient absolument pas compte, il ne met pas en œuvre un raisonnement du type « si...alors » nécessaire à ce moment-là. Cette situation est normale en début d'apprentissage car d'emblée, il est difficile de coordonner une technique nouvelle et diverses informations. Mais cette situation peut persister et surtout apparaître lors de situations complexes. Un des enseignants, de manière pertinente, le signale : **c'est au niveau de la réflexion qu'il y a un problème. Ils ont les éléments mais ils arrivent pas à les mettre ensemble** (sujet 8). On peut en effet traduire ces difficultés en terme de surcharge cognitive, le niveau d'abstraction des informations à coordonner restant cependant relativement faible puisqu'il ne s'agit pas de les imaginer mais de les repérer visuellement.

Un certain nombre d'enseignants indiquent de manière plus générale que des élèves peuvent « faire sans comprendre » à partir du constat qu'ils échouent parfois à reproduire des comportements qui semblaient acquis. Ils éprouvent également des difficultés à différencier chez leurs élèves des comportements liés à un manque d'automatismes ou à un manque de compréhension. Ces exemples nous incitent à proposer que lors de l'apprentissage, il ne suffit pas que les élèves exécutent des gestes mais qu'ils comprennent pourquoi et quand il convient de les exécuter.

Six enseignants souhaitent que les élèves analysent les situations de conduite et en tirent des conséquences mais ils soulignent que cette attitude est difficile à obtenir. « **Ceux qui analysent sont ceux qui réussissent, ceux qui n'analysent pas sont ceux qui échouent** » (sujet 3). Or, effectuer de telles analyses implique de prendre du recul et de trouver les raisons de tel ou tel échec, ce qui suppose de mettre en œuvre des opérations intellectuelles telles que le rapport de cause à effet, le déplacement mental, la classification, opérations qu'un certain nombre d'élèves n'utilisent pas spontanément.

Une dernière difficulté réside dans la prise de conscience des risques, en particulier lors de situations complexes et imprévues. « **Sur des situations normales, il arrive à gérer mais s'il y a un imprévu, il n'en est pas capable** » (sujet 9). Dans une de nos précédentes recherches, nous avons montré le lien entre prise de risque et mode de raisonnement : plus les sujets sont capables de mettre en œuvre des modes de raisonnement de niveau élevé, moins ils prennent de risques. Cette difficulté est donc clairement liée au type d'opérations intellectuelles utilisées par les élèves.

Nous constatons qu'il n'y a pas de différence notable entre ce que disent les enseignants expérimentés et débutants, excepté à propos de la prise de risque. Cette dernière relève des niveaux supérieurs de la matrice GDE. Il apparaît d'ailleurs que les enseignants expérimentés sont plus sensibles à cette dimension l'apprentissage.

Que pouvons-nous conclure de cette analyse ?

Il nous paraît important en premier lieu de relever que les enseignants, qu'ils soient expérimentés ou débutants, sont conscients des difficultés qu'éprouvent leurs élèves à imaginer, anticiper ou comprendre. Ils se rendent compte des enjeux intellectuels mais éprouvent des difficultés à en déterminer les raisons. Nous pouvons les aider en apportant un éclairage cognitif, en particulier en traduisant les manques en termes d'opérations intellectuelles.

Six situations de conduite problématiques ont été pointées, certaines de manière très forte. Celles-ci pourront servir de support au travail de la deuxième phase de la recherche, à savoir élaborer des exercices avec les enseignants pour leur permettre de surmonter les difficultés repérées.

Certaines aptitudes intellectuelles telles que imaginer des véhicules virtuels, traiter plusieurs informations à la fois, tirer immédiatement les conséquences des informations perçues sont déficientes chez une partie des élèves. Nous pouvons traduire ces aptitudes en termes d'opérations intellectuelles et, là également, les utiliser comme support de discussion pour étudier avec les enseignants la meilleure manière de les surmonter.

Conclusion phase 1

Nos conclusions, au terme de cette première phase de la recherche, portent sur les éléments sur lesquels nous nous sommes appuyés pour préparer la seconde phase.

L'analyse des discours des enseignants nous a tout d'abord permis de classer les élèves en trois groupes :

- les élèves capables d'un niveau de raisonnement élevé et qui traversent la formation sans accroc, réussissant les examens théorique et pratique avec un nombre d'heures en salle et en voiture limité ;
- les élèves ayant des difficultés ponctuelles, souvent par rapport à des situations complexes ;
- les élèves qui ont des difficultés majeures, souvent dans l'ensemble des situations et par rapport à plusieurs types de raisonnements, et qui sont fréquemment condamnés à des échecs répétés et parfois à des temps de formation de plusieurs années.

Les enseignants ont également souligné que les difficultés des élèves, en salle comme en voiture, concernaient plus particulièrement la compréhension, notamment dans des situations complexes comme les intersections masquées, l'insertion sur autoroute ou le maintien des distances de sécurité par rapport aux autres usagers.

Les exercices construits au cours de la seconde phase visent principalement les élèves du deuxième groupe. Il ne nous paraît pas a priori nécessaire de cibler les élèves du premier groupe, sachant qu'ils sont souvent capables d'apprendre seuls. Il nous semble par ailleurs difficile de remédier, dans le temps réduit de la formation, aux difficultés de compréhension majeures des élèves du troisième groupe. Cela ne nous empêche pas de faire l'hypothèse que la mise en œuvre de ces exercices pourrait malgré tout être utile à l'ensemble des élèves, notamment en agissant sur la « confiance en soi » et en les amenant à prendre conscience des risques.

Les méthodes pédagogiques que nous avons choisies pour aborder les difficultés de compréhension des élèves en salle et en voiture s'inspirent du constructivisme. Ces méthodes, recommandées par les rapports européens consacrés à la formation des conducteurs, conviennent à la prise en compte des contenus relatifs aux niveaux supérieurs de la matrice GDE ainsi qu'à la prise de conscience des risques.

L'analyse des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite nous a permis de constater que nombre d'enseignants étaient déjà, de par leur vision de l'apprentissage, prêts à adhérer aux principes pédagogiques que nous privilégions, cette observation étant toutefois à nuancer en ce qui concerne certains enseignants débutants qui cherchent parfois à mettre en place des automatismes à partir d'une vision behavioriste de l'apprentissage. Par ailleurs, même lorsque l'adhésion aux principes pédagogiques issus du constructivisme est acquise, nous ne pouvons pas préjuger de la capacité réelle des enseignants à les traduire en situation face à leurs élèves. Notre inquiétude dans ce domaine concerne en priorité la conduite des séances en salle, d'une part parce que nous n'en avons observé qu'une seule véritablement animée par un enseignant et d'autre part parce que nombre d'enseignants débutants n'ont jamais l'occasion de travailler avec des groupes d'élèves.

De fait, parce que nous proposerons des modalités pédagogiques pouvant modifier l'organisation habituelle des séances de code ou de conduite, nous rappelons notre volonté d'accompagner les exercices de consignes pédagogiques précises.

Les points clefs du projet de construction des exercices de remédiation servant de guide à la seconde phase de la recherche sont donc les suivants :

1. Privilégier les méthodes d'apprentissage inspirées du constructivisme.
2. Accompagner les exercices de l'énoncé des principes pédagogiques adaptés à leur mise en oeuvre.

Chapitre 3

La construction des exercices de remédiation

3.1. Méthodologie générale de la seconde phase de la recherche

La seconde phase de ce projet a comme objectif la construction d'exercices de remédiation à destination d'élèves en difficulté. Elle participe également à l'implication des enseignants dans un processus de recherche visant l'enrichissement de leurs compétences pédagogiques.

3.1.1. Les enseignants lors de la seconde phase

Vingt-et-un enseignants de la conduite ont été impliqués dans cette seconde phase en tant que partenaires de ce projet. Ces enseignants ont été retenus sur la base du volontariat. Ils sont issus de trois départements lorrains : Moselle, Meurthe-et-Moselle et Vosges. Ils avaient participé aux journées d'information sur la recherche en matière d'éducation routière organisées par le DRE Lorraine, animées par deux membres de l'équipe de recherche, entre 2006 et 2008. Parmi ces enseignants nous avons environ autant de salariés que de patrons d'écoles de conduite, autant d'hommes que de femmes et une palette d'expérience du métier allant de deux à près de quarante années.

3.1.2. Travail préalable sur les situations potentielles et choix des situations pour la seconde phase

Les situations retenues par les enseignants lors de la première phase ont en premier lieu fait l'objet d'une analyse destinée à mettre en exergue la suite des actions et des raisonnements nécessaires à leur maîtrise (analyse cognitive a priori sur des modèles de Pierre Higélé). Les raisonnements ont également été classés en fonction de la nature et de la complexité des opérations mentales mobilisables en vue de leur résolution. Cette classification permet de repérer a priori les éléments complexes de la situation.

Le travail envisagé et les situations retenues ont été présentés aux enseignants volontaires lors d'une réunion regroupant l'ensemble des acteurs de la recherche. Parmi les situations sélectionnées, les enseignants en ont retenu trois⁶ :

- Comportement par rapport à un véhicule circulant à allure lente
- Insertion sur une voie rapide ;
- Passage à hauteur d'une intersection sans visibilité.

Les enseignants présents ont également souhaité travailler sur le dépassement, soulignant que cette situation était à leurs yeux complexe, source de nombreux accidents à l'issue de la formation et souvent peu travaillée en école de conduite, notamment sur les routes à double sens⁷. L'analyse cognitive que nous en avons faite nous a permis de montrer que la maîtrise de cette situation pouvait nécessiter la mise en œuvre de raisonnements complexes. En conséquence, nous avons ajouté cette situation à la liste précédente.

⁶ Les autres situations resteraient à travailler dans le cadre d'un prolongement de la recherche.

⁷ Les occasions pour un élève circulant à 80 km/h sur route de dépasser un véhicule pendant la formation peuvent être rares. Nous pourrions faire l'hypothèse que cette situation, si elle n'est pas travaillée de manière spécifique, pourrait être problématique pour les élèves sans même que l'enseignant ne s'en rende véritablement compte.

3.1.3. Les enseignants partenaires

BEGARD Anne, auto-école GO ; Toul, **BARRET** Joëlle, auto-école Sylvain, Pont-Saint-Vincent ; **BELLOC** Brigitte, auto-école GT, Neuves-Maisons ; **BIRAC** Géraldine, auto-école Contact ; Golbey, **BOUALAG** Messika, Auto école Atouts conduite Vézelize ; **BUSSOTTO** Marie ; **CHEBRAOUI** Linda, auto-école Chebraoui, Jarny ; **CLANCHE** Clément: auto-école clément, Toul ; **DAHLER** Mathieu, auto-école Vauban, Nancy ; **ESQUIS** Christine, auto-école Contact, Golbey ; **FEITH** Roger ; **GABRIEL** François : Auto école Atouts conduite Vézelize ; **HETTINGER** Nicolas, auto-école Olivier, Dompain ; **LENOIR** Stéphanie, auto-école Duroc- Carnot, Nancy ; **MARINACCI** Roger, auto-école Roger, Maizières-les-Metz ; **OLIVIER** Nelly, auto-école Olivier, Dompain ; **POLLI** Serge auto-école Polli, Thionville ; **PRATT** Nicolas, auto-école Pratt, Cosnes et Romain ; **STOCCO** Sylvain, auto-école Stocco, Pont-Saint-Vincent ; **TRICHOT** Stéphanie, auto-école Varangéville, Varangéville ; **STAWNIAK** Tatiana, auto-école Chebraoui, Jarny.

3.1.4. La méthode de travail et d'écriture des exercices

Nous avons constitué 4 groupes composés en moyenne de cinq enseignants de la conduite. Les membres de chaque groupe ont été en charge de la réalisation effective de la tâche pour l'une des situations, à savoir :

- valider les analyses de la tâche proposées par les chercheurs ;
- proposer des exercices ;
- proposer des supports (photographies, schémas...) ;
- réfléchir aux principes pédagogiques de mise en œuvre des exercices.

Le pilotage, l'animation et la coordination des groupes ont été assurés par les membres de l'équipe de recherche du Lisec. Les groupes se sont réunis au moins à six reprises. Chaque réunion durait trois heures en moyenne et chacune d'elle a donné lieu à la rédaction d'un compte-rendu.

La mise en forme des exercices pour assurer leur pertinence pédagogique (progression, classement thématique...) a été de la responsabilité de l'équipe du Lisec.

Les membres de l'équipe de recherche se sont également réunis une fois par mois pour faire le point sur la recherche, discuter des propositions des enseignants, proposer des exercices complémentaires.

Aux différents exercices proposés et écrits par les enseignants ont été associés des propositions concrètes concernant les consignes pédagogiques permettant leur mise en œuvre. La rédaction de ces consignes a été de la responsabilité des membres de l'équipe de recherche.

L'implication des enseignants a été facilitée par les contacts pris lors des actions de sensibilisation à l'attention des enseignants de la conduite menées, avec la D.R.E, par deux membres de l'équipe (Hernja G., Sieffer N.). L'expérience concrète de Pierre Higelé, comme coauteur des Ateliers de Raisonnement Logique (ARL) concernant aussi bien l'élaboration d'exercices que les principes pédagogiques associés à leur mise en œuvre a été en l'occurrence un guide méthodologique pour la construction de cette deuxième phase et pour son aboutissement en termes de contenus.

3.2. Les types d'exercices

Les exercices construits avec les enseignants sont de trois types :

- des exercices en salle,
- des exercices d'observation et d'analyse
- des exercices en voiture.

Les exercices en salle sont centrés sur la compréhension des règles de circulation et la prise de conscience des risques. Ils s'utilisent en groupe selon des modalités précisées pour chacun d'eux.

Les exercices d'observation consistent à aller sur le terrain pour comprendre, par l'observation, les comportements des autres conducteurs. Lorsque l'observation directe est impossible ou difficile nous proposons de faire ce travail à partir de photographies. Ces exercices font le lien entre les exercices en salle et ceux en voiture.

Les exercices en voiture visent la maîtrise de situations de conduite complexes. Ils sont centrés sur la compréhension des règles de conduite. Pour qu'ils favorisent la prise de conscience des risques, nous proposons qu'ils puissent également être menés avec plusieurs élèves.

3.3 Les tests et leurs résultats

Les exercices relatifs à chaque situation devaient être testés au minimum par six enseignants différents dont deux enseignants ayant une expérience du métier inférieure à quatre années. La participation à la phase de test reposait sur le volontariat. Les chercheurs se sont engagés à respecter la confidentialité des informations recueillies auprès des enseignants ayant testé les exercices.

Des grilles d'observation ont été fournies aux enseignants afin de leur faciliter l'évaluation. Ces grilles permettaient de relever les éventuelles difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des exercices et de mesurer leurs différents effets sur les élèves. Les enseignants pouvaient également annoter les exercices.

Les tests ont permis de prendre une première série de décisions concernant l'écriture des exercices et leur mise en œuvre.

Plusieurs enseignants ont souligné qu'ils constataient que la mise en œuvre des exercices en salle avait des effets positifs sur les comportements des élèves lors de la formation pratique. De fait, le travail en salle permettait de réduire le nombre et la durée des explications en voiture. Ce même travail en salle est à leurs yeux bénéfique pour les élèves en difficulté qui progressent, bénéfique aussi pour les autres élèves qui découvrent la diversité des usagers en présence sur la route.

Exemple de retombées après l'exercice en salle sur les distances de sécurité : Les enseignants soulignent que les élèves regardent davantage les rétros (prise de conscience de la nécessité de gérer leur déplacement dans un flux de véhicules en tenant compte autant des véhicules qui suivent que de ceux qui précèdent.)

Les enseignants ayant testé les exercices ont dit avoir été souvent gênés par des présentations d'exercices trop longues. Il leur est parfois arrivé de transformer les exercices, sans prendre conscience de l'impact de tels changements dans le cadre d'une recherche et se donnant d'ailleurs parfois des contraintes supplémentaires.

A travers les demandes formulées par les enseignants lors des entretiens à l'issue des tests, nous avons obtenu la confirmation de la nécessité d'accompagner les exercices d'un guide présentant les différents principes pédagogiques destinés à leur mise en oeuvre.

Les enseignants ayant participé à la recherche ont également estimé qu'il serait intéressant de proposer une courte formation permettant de présenter les exercices aux enseignants. Cette présentation consisterait à mettre en oeuvre les exercices avec eux.

Nous avons testé cette possibilité lors de deux journées organisées par la DRE Lorraine les 18 et 28 octobre 2010 auprès d'environ quarante enseignants de la conduite volontaires. A cette occasion, nous avons également sollicité la présence d'inspecteurs du permis de conduire et de la sécurité routière afin de poursuivre la construction de références communes favorisant le dialogue entre enseignants et évaluateurs.

Journée de présentation et de tests des exercices organisées par la DREAL Lorraine à Pont-À-Mousson (octobre 2010)



Conclusion de la phase 2

Nos conclusions, au terme de la seconde phase, nous permettent en premier lieu de mettre en avant des éléments de discussion concernant le travail commun entre les enseignants et les chercheurs.

Nous devons tout d'abord souligner la motivation et l'implication des enseignants dans le processus, au delà même de ce que nous projetions : à la demande des enseignants deux réunions supplémentaires ont été organisées dans trois des quatre groupes ainsi qu'une réunion commune à tous les enseignants à la fin du processus.

Nous avons été frappés par la richesse des propositions concrétisée par exemple dans la construction des exercices d'observation. Ce sont également les enseignants eux-mêmes qui ont insisté pour que nous proposons des exercices en salle.

Tout au long de cette deuxième phase nous avons également pu mesurer l'intérêt d'une démarche commune associant enseignants et chercheurs. Seule cette coopération peut, à nos yeux, permettre la construction d'outils véritablement adaptés au terrain tout en s'appuyant sur des éléments théoriques dont l'efficacité est reconnue, en l'occurrence, la vision constructiviste de l'apprentissage et l'approche cognitive des difficultés des élèves.

Chapitre 4

Valorisation et diffusion de la recherche

Nous avons mené différentes actions de valorisation et de diffusion des résultats de cette recherche. Ces actions ne s'arrêtent d'ailleurs pas au terme de la recherche mais se poursuivront auprès des enseignants de la conduite à travers différents projets d'intervention. Nous comptons également, au cours de l'année 2011, faire une communication lors d'un congrès international.

4.1. Valorisation scientifique

Communication scientifique

42^{ème} Congrès international de la CIECA : Évaluation de la Sécurité des Conducteurs novices. Higélé, Sieffer, Hernja (LISEC), Les comportements générant des risques chez les élèves des écoles de conduite et chez les conducteurs novices. www.cieca.be/

Article dans revue avec comité de lecture

Higélé, P. Sieffer, N., Hernja, G. Analyse qualitative des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite et de l'effet de l'expérience du métier, *Rec. Transp. Sécur. Springer, Verlag, France*, à paraître, 1^{er} trimestre 2011.

Rapports de recherche

Rapport de recherche intermédiaire, phase 1, Analyse des activités des enseignants de la conduite, 2008, 90 p.

Rapport de synthèse de la phase 1 de la recherche, 2008, 12 p.

Rapport de recherche intermédiaire, phase 2, Construction avec les enseignants d'exercices de remédiation, 2009, 37 p.

Ces différents rapports ont été diffusés auprès des organisations professionnelles des enseignants de la conduite, des organismes de formation, de l'INSERR et de la DSCR.

4.2. Actions de vulgarisation et de diffusion

Diffusions des résultats de la recherche et expérimentation des exercices auprès des enseignants de la conduite en Région Lorraine (Sieffer, Hernja, DREAL, 2010).

Participation au projet « Vaucluse GDE » construit et animé par Mmes Isabelle Pacaud et Liliane Rémy (DDT Vaucluse), dans le cadre du PDASR.

Participation au projet d'implication des enseignants de la conduite du département des Vosges dans des actions destinées à enrichir leurs pratiques professionnelles : 2010-2011.

4.3. Recherche en cours

Higelé, Sieffer, Hernja, **Analyse des activités et enrichissement des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite du secteur associatif**, Fondation Maif, LISEC, FARE, DSCR, 2009-2011.

4.4. Implication dans des actions en rapport avec la formation des conducteurs

Participation au projet d'écriture d'un nouveau programme de formation à la conduite (INSERR, DSCR).

Participation au projet de certification des écoles de conduite (DSCR).

Participation au comité de labellisation des écoles de conduite associatives du réseau FARE.

Conclusion générale

Notre objectif initial était de construire, avec les enseignants, des exercices de remédiation destinés aux élèves en difficulté.

L'analyse des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite nous a permis, dans un premier temps, de mieux connaître leurs besoins par rapport à une pédagogie inspirée d'une vision constructiviste de l'apprentissage, telle que préconisée dans les rapports européens sur la formation des conducteurs. Nous avons également pu identifier différentes situations complexes pour leurs élèves et par extension pour eux-mêmes. Dans ces situations, les difficultés des élèves sont essentiellement liées à des problèmes de compréhension, à ce que les enseignants énoncent comme des difficultés de logique et de raisonnement. Nous avons enfin obtenu des informations sur la nature de l'accompagnement pédagogique qu'il faudrait proposer aux enseignants pour qu'ils puissent mettre en œuvre une remédiation dans ces domaines.

L'écriture des exercices de remédiation s'est faite dans un second temps à partir de propositions concrètes de vingt-et-un enseignants de la conduite. Nous avons accompagné les exercices d'un texte détaillant les principes pédagogiques adaptés à leur mise en œuvre. Ils ont ensuite été testés par d'autres enseignants, dans leurs écoles de conduite et avec leurs élèves. Les résultats de ces tests sont encourageants car ils montrent des retombées positives pour les élèves. Les nombreuses demandes des enseignants de la région Lorraine pour participer à des journées de présentation de ces exercices sont par ailleurs le signe de l'attente, par les professionnels, d'outils pour améliorer la prise en charge des élèves en difficulté.

Au delà de ces résultats directement liés à l'objectif de la recherche, notre analyse des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite nous permet de mettre en avant différents éléments de débats concernant la formation.

Tous les enseignants débutants soulignent que leur formation initiale ne les a pas préparé au métier, à la fois en raison d'un apport pédagogique peu varié, se limitant souvent à la mise en œuvre de la Pédagogie Par Objectifs, et d'un manque évident de pratique en voiture avec des élèves. En conséquence, ces enseignants déclarent que leur entrée dans le métier s'est révélée délicate. Nous avons pu voir que deux facteurs pouvaient néanmoins la faciliter : une expérience préalable de la formation ; un soutien par des collègues expérimentés. Nous pourrions donc souhaiter une évolution de la formation initiale et la mise en place d'un véritable tutorat des enseignants débutants.

Trois points nous paraissent devoir être discutés concernant les séances de formation en salle :

- L'implication des enseignants dans ce type de formation ;
- Le mode d'animation des séances ;
- Le statut de la formation en salle.

Le fait que plus de la moitié des enseignants de notre échantillon n'animent jamais de séances de formation en salle est problématique. En effet, le travail en salle confronte les enseignants aux difficultés de raisonnement et donc favorise l'adhésion à des principes pédagogiques inspirés du constructivisme et la mise en œuvre d'un apprentissage prenant en compte les

différents niveaux de la matrice GDE. Les enseignants qui limitent leur pratique à des leçons en voiture adhèrent au contraire le plus souvent à des principes pédagogiques hérités du béhaviorisme. Dans cette perspective, il nous paraît nécessaire que tous les enseignants puissent animer des séances de formation en salle.

Si l'implication des enseignants dans la formation en salle est importante, nous pensons que la nature de l'animation pourrait être améliorée. La prédominance de séances consistant en la diffusion et la correction de tests est tout au moins discutable. Nous rappelons que ces tests sont a priori destinés à être des outils d'évaluation et qu'ils ne devraient être utilisés qu'en marge d'une formation basée sur de véritables cours. La rareté de séquences en salle permettant des interactions entre les élèves n'est pas propice à l'évolution des comportements et à la prise de conscience des risques. En conséquence, il est nécessaire que les enseignants proposent de véritables alternatives à ces séances basées sur des tests. Il faudra donc les accompagner dans l'appropriation de compétences nouvelles, notamment au niveau de l'animation de groupes.

Ces éléments nous incitent plus largement à réfléchir au statut de ce que l'on nomme communément la formation théorique. Cette formation, telle que nous l'avons observée, semble avant tout destinée à préparer les élèves à la réussite de l'Épreuve Théorique Générale (ETG). Le fait que tous les enseignants déclarent devoir revenir lors de la formation en voiture sur les acquis présumés de la formation en salle nous incite à penser que ce lien exclusif établi entre la formation théorique et l'épreuve théorique s'est construit au détriment de l'objectif général de compréhension des règles du code de la route en situation. Malgré l'introduction récente de questions portant sur la détection des risques, les tests utilisés dans les écoles de conduite comme les séries d'examen sont construits sur le modèle d'un questionnaire à choix multiple et demeurent, de ce fait, des outils adaptés à l'évaluation des connaissances. Ils peuvent donc difficilement, à eux seuls, permettre la prise de conscience des risques. Il serait donc utile de construire, comme nous l'avons fait dans nos exercices, des liens entre ce qui se fait en salle et en voiture, au delà des objectifs liés à la seule réussite aux examens. Le travail en salle peut être, tout au long de la formation, utile à l'apprentissage en voiture. La pratique de la conduite peut également aider les élèves, alors même qu'il n'ont pas été présentés à l'ETG, à comprendre les règles et à prendre conscience des risques..

Moniteur d'auto-école il y a vingt ans, enseignant de la conduite aujourd'hui, coach ou animateur pour les formations à venir, il est nécessaire d'accompagner l'évolution du métier par un vaste effort de formation continue portant sur les aspects pédagogiques.

Contrairement à ce qui est souvent admis, les enseignants ne limitent pas leurs interventions aux niveaux 1 et 2 de la matrice GDE. Notamment lors des séances en voiture, ils sont déjà attentifs à des éléments relevant des niveaux 3 et 4. De ce fait, il serait pertinent de s'appuyer sur ce premier travail pour le consolider et le valoriser. La mise en oeuvre concrète des exercices de remédiation que nous proposons constitue une piste possible d'enrichissement des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite.

L'observation du travail des enseignants de la conduite nous a permis de constater que ces derniers ont comme objectif premier de former des conducteurs sûrs. Pour cela, ils sont conscients qu'il leur faudrait parfois proposer des formations différentes mais ils estiment se heurter aux représentations des élèves considérant que la formation est trop chère, représentations entretenues par les débats récurrents sur le coût du permis de conduire. Un

travail de communication visant à mettre en avant le rôle éminent de la formation et des enseignants dans le champ de la sécurité routière serait à nos yeux à privilégier.

Les résultats de cette recherche nous incitent à placer la formation des enseignants de la conduite au cœur de l'évolution de leur métier pour mieux prendre en compte les difficultés des élèves et contribuer à la modification des comportements de conduite des conducteurs novices.

Le modèle d'intervention que nous avons pu mettre en oeuvre lors de cette recherche, à savoir une étroite collaboration entre chercheurs et enseignants, demande sans aucun doute à être exploité au-delà des situations visées. L'implication des enseignants ayant participé à l'étude, leur volonté de voir leur professionnalisme reconnu, nous encourage dans cette voie. Leur adhésion à la méthodologie de la recherche est à souligner et nous laisse penser qu'il s'agit d'un mode efficace d'évolution de leurs pratiques. D'autres exercices pourraient déjà compléter ceux que nous avons pu proposer.

La prise en compte des élèves en très grande difficulté pose d'autre part véritablement problème aux enseignants de la conduite du secteur traditionnel. De ce fait, la recherche que nous menons actuellement avec les écoles de conduite du réseau FARE (Fondation MAIF, LISEC, FARE, 2009-2011) pourrait contribuer à apporter des réponses pour ce type d'élèves.

La mise en exergue et la diffusion des pratiques innovantes dans le domaine de la formation pourraient également contribuer à faire évoluer les pratiques. Il s'agirait de montrer aux enseignants qu'il est possible d'élargir le spectre de leurs interventions pédagogiques et, le cas échéant, de les inciter à acquérir de nouvelles compétences.

Bibliographie

Bednarz, N., Couture, C., Desgagné, S., Lebus, P., Poirier, L. L'approche collaborative de recherche en éducation : un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 2001, Vol. XXVII, pp. 33-64.

BPA. « Formation et évaluation du conducteur, obtention du permis de conduire, Vers une gestion théoriquement fondée du risque automobile », In : Siegrist, S. (ed), Résultats du projet européen GADGET. Rapport pour le Bureau de prévention des accidents, Berne, 1999, 199 p.

Gregersen, N.P., *Contenu de la formation des moniteurs de conduite à l'égard du comportement de conduite et de la sécurité routière sur la base de la matrice GDE*. Projet européen MERIT, Formation des moniteurs de conduite en Europe, une vision à long terme, Gute Fahrt, Institut für Verkehrskultur, 2004, pp. 4-15.

Guide pour la formation des automobilistes, Paris : La Documentation Française, 1990, 273 p.

Hernja, G. *Les modes de raisonnement en jeu dans la maîtrise des situations d'apprentissage de la conduite automobile*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation soutenue à l'Université de Nancy 2, le 25 mars 2005, 602 p.

Hernja, G. Approche cognitive des comportements des élèves des écoles de conduite face aux situations d'apprentissage, *Recherche, Transport, Sécurité*, n° 97, 2007, pp. 271-282.

Higelé, P., Hernja, G. La compréhension des situations de conduite et les prises de risques chez les conducteurs novices jeunes, *Recherche, Transport, Sécurité*, n° 98, 2009, pp. 13-37.

Higelé, P. Hernja, G. *Approche cognitive de la relation aux risques chez les conducteurs novices*, Rapport réalisé pour le PREDIT, Lisec, Nancy Université, 2007, 167 p.

Higelé, P., Sieffer, N, Hernja, G. *Analyse des activités et Enrichissement des Pratiques Pédagogiques des Enseignants de la Conduite*, Rapport intermédiaire réalisé pour la DSCR, Lisec, Nancy Université, 2009, 90 p.

Higelé, P. *Construire le raisonnement chez les enfants*. Retz, Paris, 1997, 191 p.

Programme National de formation à la conduite. Paris : La Documentation Française, 1990, 83 p.

MERIT Project – *Minimum Requirements for Driving Instructor Training*, Final Report. Institut Gute Fahrt, Vienna, Austria, 2006.

Savoie-Zadj, M. L'analyse des données qualitatives : pratiques traditionnelles et assistées par le logiciel NUD-IST, *Recherches qualitatives*, Vol. 21, 2000, pp. 99-123.

Van den Maren, J.-M. *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Presses Universitaires de Montréal, De Boeck, 1995, 506 p.

Vermersch, P. L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue, ESF Editeur, Paris, 1994, 181 p.