



HAL
open science

Analyse qualitative des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite et de l'effet de l'expérience du métier

Gérard Hernja, Pierre Higelé, Sieffer Nicole

► To cite this version:

Gérard Hernja, Pierre Higelé, Sieffer Nicole. Analyse qualitative des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite et de l'effet de l'expérience du métier. RTS. Recherche, transports, sécurité, 2011, 27, pp.19-33. <hal-05362008>

HAL Id: hal-05362008

<https://hal.science/hal-05362008v1>

Submitted on 13 Nov 2025

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

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



HAL Authorization

Analyse qualitative des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite et de l'effet de l'expérience du métier

Correspondant principal

Gérard HERNJA, chercheur au Laboratoire Interrégional des Sciences de l'Education et de la Communication Lorraine,
137, rue de l'Eglise 88260 THUILLIERES
03-29-07-01-30 hernja@aol.com

Pierre HIGELÉ, Professeur émérite en Sciences de l'Education,
29 Bd Maréchal Lyautey 54600 VILLERS-LES-NANCY
03-83-90-14-69 pierre.higele@orange.fr

Nicole SIEFFER, déléguée à l'éducation routière,
11, rue de la vigne des sables 54180 HEILLECOURT
03-83-53-12-41 nicole.sieffer@wanadoo.fr

Résumé

La première phase de la recherche EPEC (2007-2010) que nous présentons dans cet article a pour objectif d'analyser les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite. Pour ce faire, nous avons observé et questionné par rapport à des situations réelles de formation, vingt-six sujets, enseignants de la conduite. Treize d'entre eux sont expérimentés et treize sont débutants. Les résultats obtenus concernent principalement l'animation des séquences de formation en salle et en voiture ainsi que le choix de situations posant problème à leurs élèves. Ces résultats nous permettent de préparer la seconde phase de cette recherche : la construction, avec les enseignants de la conduite, d'exercices de remédiation à destination de leurs élèves en difficulté.

Mots clefs : enseignants de la conduite, pratiques pédagogiques, formation des conducteurs, sécurité routière, matrice GDE.

Abstract

The first stage of the EPEC research (2007-2010) presented in this article enables to know better driving teachers' pedagogical practises. We have thus observed 26 subjects, 13 experienced driving teachers and 13 novice driving teachers in real training situations, during their theoretical and practical lessons. The analysis of their practises enables to suggest pedagogical changes. The results concern mainly the theoretical and practical lessons as well as the choice of complex situations. These results enable us to prepare the second stage of this research: the construction of remediation exercises with driving teachers intended for learners in difficulty.

Key words: driving teachers, pedagogical practises, drivers' training, road safety, GDE matrix.

1. Introduction

La surimplication des conducteurs novices jeunes dans les accidents de la circulation est un problème dans l'ensemble des pays de l'OCDE : « *Au sein de l'OCDE, les jeunes conducteurs représentent entre 19 et 30% de tous les conducteurs tués, alors que la classe d'âge correspondante ne représente qu'entre 9 et 13% de la population de leurs pays respectifs* » (OCDE, 2006, p. 13).

La formation est l'un des vecteurs qui pourraient permettre de réduire ce phénomène récurrent, surtout si elle ne limite pas son périmètre d'intervention aux compétences de base de la conduite dans la mesure où « *un conducteur sûr n'est pas seulement compétent mais également conscient des risques et de ses capacités propres* » (Advanced, 2002, p.37). Plusieurs rapports européens (GADGET, 1999 ; VTI, 2003, MERIT, 2006) ont analysé dans cette optique les systèmes de formation et préconisé de nouvelles formes d'interventions pédagogiques, notamment en évoquant l'éducabilité des apprenants et en appelant à une vision constructiviste de l'apprentissage.

Une nouvelle matrice d'objectifs pédagogiques (GDE matrix, Goals of Drivers Education), adaptée du modèle de Keskinen (1996), a également été construite dans ce sens. Elle part d'une lecture de l'activité de conduite automobile hiérarchisée en quatre niveaux de compétences :

- maniement du véhicule : niveau 1 ;
- maîtrise des situations de circulation : niveau 2 ;
- objectifs de la conduite et contexte social : niveau 3 ;
- projets et aptitudes à la vie : niveau 4.

A chacun de ces niveaux sont associés des connaissances et compétences, des facteurs d'accroissement des risques et des éléments favorisant l'autoévaluation.

Des évolutions de la formation prenant en compte ces nouveaux modèles sont jugées nécessaires par les experts pour espérer influencer les comportements des conducteurs novices, comme le préconise Nyberg pour la Suède : « *il est clair que le système de formation en tant que tel doit être réformé, sous peine de rendre le nouveau programme impossible à appliquer par toutes les parties prenantes* » (VTI, 2003, p119). Ces évolutions pourraient néanmoins se heurter à des obstacles, parce qu'elles « *s'accompagneront de coûts additionnels et qu'une résistance peut être attendue, en particulier de la part du secteur des auto-écoles* » (OCDE, 2006, p. 22) ». Elles pourraient également être freinées par des pratiques appuyées sur la Pédagogie Par Objectif, (PPO) telle qu'elle est préconisée, en France, par le Programme National de Formation (PNF) et développée dans le Guide pour la Formation des Automobilistes. Ces pratiques sont héritées d'une tradition behavioriste de l'apprentissage : « *taylorisme et comportementalisme ont inspiré le puissant courant de la pédagogie par objectifs qui domine depuis cinq décennies le monde de l'éducation, particulièrement en Amérique du Nord et au Québec* » (Jonnaert et al, 2005, p.3). Centrées sur les comportements observables, elles ne sont adaptées ni à la prise en compte des objectifs liés aux niveaux 3 et 4 de la matrice GDE ni à la complexité d'une activité conduite, souvent considérée comme un acte professionnel, qui ne se limite pas aux seules habiletés sensorimotrices : « *la complexité des situations professionnelles nécessite que les formations se dégagent d'une orientation taylorienne des activités, et donc aussi de l'approche stricte d'une pédagogie par objectif* » (Jonnaert et al, 2005, p.3).

Dans ce contexte, il est important de proposer aux enseignants de nouveaux outils pour la formation, comme l'ambitionnent le projet européen HERMES (2007-2010) ou encore le projet EPEC (Higelé, Sieffer, Hernja, 2007-2010). Il est également important de les

accompagner dans l'appropriation de méthodes pédagogiques adaptées à l'utilisation de ces outils et d'ambitionner un élargissement de leurs compétences : « *les compétences des moniteurs de conduite sont reconnues comme l'un des déterminants des compétences de conduite acquises par les élèves en cours de formation* » (Vidal-Gomel et Rogalski, 2009, p. 91).

En France, l'enseignement délivré par les écoles de conduite doit être conforme au Programme National de Formation (PNF, 1990), commun à l'ensemble des formations destinées aux usagers de la route et à tous les formateurs impliqués dans des actions d'éducation routière. Le programme particulier de préparation à l'obtention du permis B (voiture) est issu du PNF. Il détermine en premier lieu un objectif global : « *être capable de conduire une voiture sans mettre en danger, ni notre sécurité ni celle des autres* » (GFA, 1990, p. 153). Il précise ensuite quatre objectifs généraux correspondant aux quatre étapes de la formation :

- maîtriser la voiture à allure lente ou modérée, le trafic étant faible ou nul pour l'étape 1 ;
- choisir la position sur la chaussée, franchir une intersection ou y changer de direction pour l'étape 2 ;
- circuler dans des conditions normales sur la route et en agglomération pour l'étape 3 ;
- connaître les situations présentant des difficultés particulières pour l'étape 4.

Il décline ensuite ces objectifs en trente-six objectifs spécifiques et environ deux cent cinquante sous-objectifs.

La formation est communément séparée en un enseignement en salle et un enseignement en voiture, le premier préparant à l'Epreuve Théorique Générale (ETG) et le second à l'épreuve pratique de l'examen du permis de conduire. La durée minimale de la formation en voiture est de 20 heures. Il n'y a pas d'indication de durée concernant la formation en salle. Le permis de conduire de la catégorie B s'obtient en effet après réussite de l'ETG puis de l'épreuve pratique en circulation mais rien n'empêche de préparer simultanément les deux épreuves, l'enseignement en salle ne se réduisant pas à de la théorie et l'enseignement en voiture ne se limitant pas à l'apprentissage de la manipulation du véhicule.

Rappelons que les enseignants de la conduite étaient en 2004 au nombre de 19648 pour 9665 établissements. Il est à noter que 28,81% d'entre eux travaillent seuls dans des entreprises individuelles et que le nombre moyen d'enseignants par établissement est de 2,32 (Abramovici et al, 2008). L'accès à la profession est subordonné à l'obtention du BEPECASER, diplôme reconnu au niveau IV.

2. Présentation de la recherche

2.1 Lien avec les recherches précédentes

Le projet EPEC se situe dans le prolongement de deux autres recherches menées par l'équipe du Laboratoire Interrégional des Sciences de l'Education et de la Communication (LISEC). Celles-ci portaient sur les élèves des écoles de conduite (Hernja, 2005) et sur les conducteurs novices (Higelé, Hernja, 2007). Nous avons pu mettre en évidence les difficultés de compréhension de nombre d'élèves des écoles de conduite face à des situations de formation complexes, même en cas de réussite à l'examen théorique ou en toute fin de formation pratique, par exemple dans les changements de direction à gauche (tourne à gauche) ou encore les passages à hauteur d'intersections sans visibilité. Nous avons montré que des difficultés de

même nature se retrouvent également chez les conducteurs novices, avec comme conséquence des comportements générant des risques, à nouveau à hauteur des intersections ou des tourne à gauche mais aussi au niveau du respect des distances de sécurité, ou des prises d'information.

2.2 Objectifs de la recherche

Nous n'avions pas d'exemple de recherches, dans le champ des Sciences de l'Éducation, concernant directement l'analyse des pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite. Construire des actions de remédiation par rapport aux difficultés des élèves sans avoir de renseignements précis sur le travail réel des enseignants, notamment au regard de leur expérience, nous paraissait donc problématique. De même, parce que certains des comportements générant des risques observés chez les conducteurs novices peuvent être attribués à des difficultés à mettre en œuvre les raisonnements adaptés à la maîtrise des situations complexes, il nous paraissait essentiel de savoir comment la prise en compte de ces problèmes d'ordre cognitif est assurée lors de la formation.

Le projet EPEC est en conséquence un projet de recherche-action en deux phases, défini comme une recherche collaborative, « *avec et pour les enseignants* » (Bedznard et al, 2001). L'objectif de la première phase est d'analyser les pratiques pédagogiques des enseignants, en salle et en voiture. Nous pourrons ainsi mieux appréhender le travail réel des enseignants, répertorier les situations qui leur posent problème et anticiper des formes d'interventions pédagogiques diversifiées. Cette analyse est essentielle pour préparer la seconde phase de la recherche consacrée à la construction par les enseignants eux-mêmes d'exercices de remédiation à destination des élèves en difficulté et à l'élaboration des principes pédagogiques favorisant leur application.

2.3. Principes généraux et hypothèses

Le plan d'expérimentation vise à déterminer et à discuter les approches pédagogiques mises en œuvre par les enseignants répartis selon leur expérience dans le métier, plus particulièrement face à des élèves qui rencontrent des difficultés par rapport à la compréhension des situations de conduite complexes. Il permet également de recueillir des données concernant diverses situations posant problème aux élèves lors de la formation théorique ou pratique.

Nous avons voulu vérifier les hypothèses suivantes :

- Le niveau d'expérience des enseignants a une influence sur la manière de répondre pédagogiquement aux difficultés d'apprentissage rencontrées par les élèves.
- L'identification et la prise en compte des difficultés cognitives rencontrées par les élèves lors des situations d'apprentissage en salle et en voiture posent problème aux enseignants de la conduite.

2.4. Méthodologie

2.4.1. Les sujets

Les sujets observés lors de séances de formation en salle et en voiture ont été choisis en fonction d'une variable de discrimination principale : l'expérience dans le champ de

l'enseignement de la conduite, avec treize sujets ayant une expérience supérieure à dix années et treize autres ayant une expérience inférieure à deux années.

Aucun renseignement fiable sur la répartition des enseignants de la conduite selon l'âge, le genre, le niveau d'étude ou la répartition entre écoles de conduite urbaines et rurales n'étant disponible, nous avons choisi de privilégier une certaine diversité des profils des sujets.

Les sujets sont en activité en région Lorraine, dans vingt deux établissements différents. Nous les avons contactés par téléphone, sur la base du listing des quelques cent vingt enseignants ayant participé en 2006 et 2007 à des journées d'information, animées par deux des membres de l'équipe, à destination des enseignants de la conduite : présentation de la matrice GDE et des résultats des deux premières recherches du LISEC. Nous avons choisi de retenir des sujets venant d'écoles de conduite différentes. Ce choix reposait sur le fait que nous avons craint une forme de lissage des pratiques au sein d'une même entreprise. Il nous a cependant paru intéressant d'observer dans quatre établissements un sujet expérimenté et un sujet débutant.

Sur l'ensemble des sujets nous avons quatorze hommes et douze femmes. Leur âge variait de vingt-deux à soixante ans. Dix-sept d'entre eux travaillaient en secteur urbain (Metz, Nancy, Epinal) et neuf en secteur rural dans des villes de moins de 10 000 habitants. Leur niveau d'étude initial allait du BEPC au Master (bac + 5). Pour sept de ces sujets, le métier d'enseignant de la conduite était le seul qu'ils avaient exercé. Les dix-neuf autres avaient au préalable pratiqué une autre activité, deux d'entre eux seulement dans le secteur de la formation. Sept sujets étaient directeurs d'un établissement d'enseignement. Ces derniers étaient obligatoirement expérimentés puisqu'une expérience minimale de trois ans d'enseignement est requise pour diriger une école de conduite. Un seul sujet travaillait dans une entreprise individuelle, huit d'entre eux avec un autre enseignant, neuf avec deux autres enseignants et deux avec cinq enseignants ou plus.

2.4.2. Les situations observées

Notre demande initiale concernait l'observation d'une séance collective en salle animée par les sujets. Seuls quinze des vingt-six sujets déclaraient animer régulièrement ou occasionnellement des cours, dont cinq débutants. Nous avons donc choisi d'observer dix de ces sujets en salle, cinq sujets expérimentés et cinq sujets débutants.

Les séances en voiture devaient se présenter sous la forme d'une leçon individuelle d'une durée d'une heure. Nous avons demandé à observer des élèves que les sujets considéraient comme étant en difficulté, sans autre contrainte, notamment au niveau de l'âge. Nous ne leur avons cependant pas donné de contraintes concernant le moment de la formation où se situait l'élève.

2.4.3. Le recueil des données

Nous avons tout d'abord construit des grilles d'observation aussi bien pour les cours en salle qu'en voiture. Pour ce faire, dans le cadre de grilles construites a priori, nous avons bénéficié de l'expérience de la formation des conducteurs de deux des membres de l'équipe. Les séances en salle et en voiture n'étaient ni enregistrées ni filmées. Toutes les observations ont été effectuées par le même chercheur.

Pour les cours en salle, nous voulions en premier lieu recueillir les éléments factuels concernant son aménagement, son équipement, le nombre d'élèves et leur positionnement.

L'expérimentateur devait également prendre des notes à partir du déroulement chronologique de la séance sur le modèle d'une leçon type : choix de l'objectif, développement de l'objectif, bilan de la séance. L'expérimentateur devait noter si ces moments de la séance étaient

identifiables et indiquer comment ils avaient été mis en œuvre. Il devait également relever les questions posées aux élèves ou par les élèves ainsi que la fréquence et la nature des discussions entre les élèves.

Nous voulions enfin répertorier les situations qui posaient problème aux élèves et la manière dont les sujets les prenaient en compte, plus particulièrement au niveau du mode d'explication : s'adresse-t-elle à l'élève ou au groupe, est-elle directe ou différée en fin de séance, y a-t-il une évaluation du résultat ? Quelle participation des élèves ? Quelle utilisation des supports ?

Lors des leçons en voiture, l'expérimentateur se plaçait à l'arrière du véhicule, derrière l'élève. Il relevait, sur une grille bâtie par rapport au déroulement chronologique d'une leçon type, la présence et la manière dont sont mis en œuvre les moments tels que : l'accueil de l'élève, le retour sur la leçon précédente, la présentation de l'objectif, son développement et enfin le bilan de la séance. L'expérimentateur prenait de la même façon des notes sur l'utilisation des supports pédagogiques principaux : livret d'apprentissage, fiche de suivi, guide pour la formation des automobilistes. Il listait les autres supports utilisés et leur mode d'utilisation. Il se donnait également comme tâche de recueillir des informations sur les interactions entre le sujet et l'élève, en notant la nature de la participation de ce dernier : Répond-il aux questions ? Pose-t-il des questions ? Il devait aussi souligner les aspects relatifs à la relation entre le sujet et son élève : discussions personnelles, tensions, conflits, moments de détente. Il relevait enfin les situations qui posaient problème aux élèves et la manière dont les sujets les prenaient en compte.

2.4.4. Les entretiens

Les entretiens se déroulaient en moyenne 48 heures après l'observation et avaient une durée comprise entre quarante minutes et une heure. Ils étaient enregistrés et destinés à être retranscrits. Pour les préparer, l'expérimentateur se servait des différentes notes qu'il avait pu prendre lors de l'observation.

Ces entretiens combinaient deux techniques différentes : un entretien inspiré de l'entretien d'explicitation sur un modèle de Pierre Vermersch (1994) pour l'évocation précise des situations observées et un entretien semi-directif portant sur les pratiques pédagogiques générales des sujets.

L'entretien d'explicitation permettait de revenir sur la manière dont les sujets avaient concrètement pris en compte les difficultés des élèves lors d'une séquence choisie par l'expérimentateur à l'intérieur de la leçon observée. L'activité conduite combinant l'action sur les commandes et la réflexion, notamment par rapport aux décisions relatives à l'observation des règles de circulation, l'entretien d'explicitation nous paraissait approprié puisqu'il permet de faire évoquer à la fois les éléments liés à l'action et à la cognition : *« une première manière de présenter l'entretien d'explicitation est donc de l'envisager comme un essai de conservation, à travers la verbalisation, du lien privilégié existant entre l'action et la cognition (Vermersch, 1991, p 64) »*.

L'entretien semi-directif servait en premier lieu à recueillir des informations complémentaires sur les différents éléments factuels. Nous le prolongions par des questions relatives à l'organisation générale de la formation théorique. Nous interrogeons également les sujets débutants sur leur formation initiale et sur leurs premiers jours dans le métier et les sujets expérimentés sur la formation initiale des enseignants de la conduite et sur l'intégration des enseignants débutants dans leur établissement. Les sujets étaient enfin invités à proposer des situations de formation qui posaient problème à leurs élèves.

2.4.5. Les évolutions de la méthodologie

Après avoir observé deux sujets en salle, nous nous sommes aperçu qu'ils nous avaient proposé des séances de formation d'une heure qui se résumaient en une projection de quarante questions à choix multiple, sur le modèle de l'Epreuve Théorique Générale de l'examen du permis de conduire. Ces sujets assuraient certes la correction de ces tests mais sans qu'il soit véritablement possible de parler de cours en salle. Nous avons alors décidé de ne plus observer d'autres séances se limitant à la diffusion de tests ou à des cours sur DVD sans intervention du sujet. De fait, un seul sujet nous a proposé une séance en salle répondant à nos attentes. Les autres sujets pressentis nous proposant d'assister à des tests, nous avons préféré les interroger de manière précise sur la formation en salle telle qu'ils la pratiquent et l'envisagent, sans pour autant les observer.

Lors des leçons de conduite nous avons demandé aux sujets de nous proposer un cours avec un élève qu'ils qualifiaient comme étant en difficulté. Seize d'entre eux ont bien respecté cette demande. Nous avons en conséquence choisi, lors de l'entretien, de centrer les questions sur les erreurs observées pendant la séance (même les élèves hors difficulté en commettent) et sur les difficultés générales des élèves formés par les sujets.

2.4.6. Le traitement des données

Nous avons adopté deux types de triangulations reconnues en Sciences Humaines et Sociales dans le cadre des recherches qualitatives (Van den Maren, 1995) :

- La triangulation des méthodes de recueil à travers l'utilisation de trois outils pour étudier le phénomène : l'observation, l'entretien d'explicitation et l'entretien semi-directif, avec un croisement des données recueillies.
- La triangulation des chercheurs avec des comparaisons et des discussions des données qualitatives déduites par trois membres de l'équipe de recherche à partir de l'analyse des discours des sujets.

Nous avons construit une première grille d'analyse à partir de thèmes mis en exergue a priori, notamment par rapport aux séances en salle et en voiture. Nous avons ensuite traité deux des entretiens, l'un concernant un sujet débutant, l'autre un sujet expérimenté, pour effectuer successivement un travail de décontextualisation et de regroupement par thèmes puis de recontextualisation du corpus pour redéfinir les catégories d'analyse (Savoie-Zajc, 2000).

L'examen de ces deux entretiens nous a également servi à repérer et à finaliser les thèmes suivants pour l'analyse des séances en salle :

- les conditions de mise en œuvre des séances ;
- le contenu des séances ;
- le repérage des élèves en difficulté et les remédiations.

Nous avons également voulu vérifier, à travers les discours des sujets, si le fait d'animer ou non des séances de formation en salle pouvait avoir une influence sur leurs représentations de l'activité du conducteur, de la formation ou encore sur la nature des difficultés des élèves en salle et en voiture.

Nous avons également finalisé les thèmes suivants concernant les séances en voiture :

- les caractéristiques des élèves ;

- les objectifs des leçons observées ;
- l'accueil des élèves et le lancement de la leçon ;
- le terrain et le choix des parcours ;
- les types d'interventions pédagogiques pendant la leçon ;
- l'autonomie ;
- l'erreur ;
- la fin de la séquence.

Nous avons enfin choisi d'élargir l'analyse aux renseignements concernant le but de la formation ainsi que la formation initiale et l'entrée dans le métier des sujets débutants

Les recueils des observations effectuées par l'expérimentateur et les retranscriptions des différents entretiens constituaient le corpus soumis à l'analyse, pour un total représentant plus de 400 pages. Chaque chercheur a analysé les éléments recueillis auprès d'un tiers des sujets. Le travail d'harmonisation et de synthèse a été effectué en commun lors des réunions d'équipe.

3. Les résultats

3.1. Les séances d'enseignement en salle

L'organisation des séances en salle doit 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.

3.1.1. Les conditions de mise en œuvre des séances

Les séances en salle ont une durée moyenne comprise entre une heure et une heure trente. Elles se déroulent le plus souvent en fin de journée ou encore le samedi, lorsque les élèves sont a priori disponibles. L'un des sujets souligne que les horaires de ces séances coïncident le plus souvent avec des moments où les élèves peuvent ressentir la fatigue d'une journée d'école ou de travail.

Les supports pédagogiques que les sujets disent utiliser lors des séances sont audiovisuels. Il s'agit essentiellement de DVD achetés aux fournisseurs traditionnels des écoles de conduite. Ces DVD reproduisent soit des cours sur les principaux thèmes du code de la route (signalisation, autoroute, constat amiable...), soit des tests sur le modèle de l'examen théorique du permis de conduire, avec quarante questions à choix multiples auxquelles l'élève doit répondre dans un laps de temps déterminé.

Dans les salles de code, les élèves sont généralement assis côte à côte et par rang face à un écran de télévision pour visionner le cours ou les tests. Certaines salles sont équipées de tables derrière lesquelles sont installés les élèves, d'autres fois les élèves posent les feuilles destinées à recevoir leurs écrits sur des planchettes en bois. Un tableau blanc, un paperboard ou encore

des planches représentant les panneaux de signalisation font également partie de l'équipement habituel des salles de code.

Le nombre de présents aux séances est variable. Les sujets ne savent d'ailleurs pas à l'avance combien d'élèves et quels élèves vont venir. Nous avons assisté à un cours avec seulement six élèves, un autre avec dix-huit élèves, mais plusieurs sujets affirment faire parfois cours à plus de trente élèves : *même la salle de code n'est pas assez grande, je dois ajouter des chaises et il y en a qui restent debout ou qui rentrent dans la salle et repartent (expérimenté 12)*. Dans les salles de code, les nouveaux élèves inscrits à l'auto-école côtoient le plus souvent les élèves qui vont être présentés à l'examen théorique ou qui sont de retour après un échec. Si nous n'avons pas observé de feuilles d'émargement permettant de consigner les présences, les feuilles remises pour les tests ou encore les boîtiers de correction peuvent permettre à l'enseignant d'avoir une forme de suivi de la présence des élèves.

3.1.2. Les test et les cours

Onze des quinze sujets déclarant initialement animer des cours en salle, dont un seul débutant, le font régulièrement dans leur établissement. Les quatre autres sujets n'animent que très exceptionnellement des cours, sauf à l'occasion de l'absence de l'enseignant habituel.

Les onze sujets animant régulièrement des cours s'appuient tous sur des séries test. Six d'entre eux se servent même exclusivement de tests pour assurer la formation en salle. Ces tests sont suivis d'une correction que les sujets préfèrent le plus souvent assurer eux-mêmes plutôt que de laisser défiler la correction audiovisuelle. Cette correction leur permet de s'adapter aux réactions des élèves et de chercher à approfondir les explications : *quand on fait la correction nous-mêmes on peut leur demander d'expliquer le raisonnement (expérimenté 4)*. Elle se prête aussi à élargir le questionnement : *à la correction il faut poser des questions autres que celles posées pendant le test. Celui qui a eu l'explication de ses copains sans comprendre sera en difficulté (expérimenté 13)*.

Le nombre de questions du test rapporté à la durée des séances oblige les sujets à faire des choix concernant les questions dont ils privilégient la correction et les élèves qu'ils interrogent (à peine une minute par question pour une séance d'une heure). La fin de séance peut même se révéler délicate : *ça râle parce qu'il y a les parents qui attendent dehors, donc souvent les dix dernières questions je passe les corrections comme ça. Je fais ça à cause du manque de temps (sujet 26, débutant)*. Pendant les séances, la prise en compte des différences de niveaux entre les élèves est souvent réduite : *si j'explique trop en détail, ceux qui sont là depuis longtemps commencent à souffler... Pour certains c'est trop long et pour les autres c'est trop court, alors j'essaie de trouver un juste milieu (expérimenté 12)*.

Tous les sujets, même ceux qui les utilisent de manière exclusive pendant la formation, se montrent critiques à l'égard des tests : *c'est juste du bachotage (débutant 10) ; Expliquer un truc et en voir un autre... Il y a trop d'infos. Entre ce qui est exceptionnel et général il n'y a pas de mesure (expérimenté 8)*. Ils se disent pourtant prisonniers de la volonté des élèves de faire des tests pour se préparer à l'examen. Ils invoquent aussi le manque de temps pour préparer et animer des cours : *au début on faisait des cours pédagogiques mais là on est débordé, on le fait plus trop (expérimenté 10)*.

Cinq sujets disent exploiter des cours tel que définis par la réglementation, c'est-à-dire des cours dont les contenus ne se limitent a priori pas aux connaissances liées à l'application des règles de la route mais croisent l'ensemble des aspects liés aux comportements des conducteurs. Ces sujets le font à partir de DVD sur un thème présent dans le programme de formation : *le logiciel basique, vingt minutes de cours (expérimenté 8)*. Pendant ces cours, les élèves sont passifs, davantage consommateurs qu'acteurs de la séquence. Le cours est suivi

d'une série test de vingt questions relatives au thème : *après ils ont vingt questions sur le cours et on corrige les vingt questions (expérimenté 8)*. Les sujets n'interviennent que durant la correction des vingt questions, de la même manière que lors des tests.

Un seul des sujets dit animer lui-même et sans support audiovisuel certains cours. Il nous présente une séquence de code entièrement construite par lui, avec un groupe d'élèves qu'il parvient à captiver pendant deux heures. Il s'agit d'un enseignant débutant qui a cependant une expérience préalable conséquente de la formation au sein de l'Education Nationale. Il revendique clairement une ambition différente pour ses élèves : *moi je veux qu'ils comprennent les choses, pas seulement qu'ils comptent leurs fautes (débutant 10)*. Même s'il ne rejette pas les tests, il apporte une autre critique à leur usage exclusif : *à la limite on en arrive à démoraliser quelqu'un si on ne fait que des tests. Le test sert à voir les choses que je n'ai pas abordées pendant les cours ou que j'ai mal expliquées (débutant 10)*.

Quatre sujets évoquent d'autre part dans l'établissement où ils travaillent la notion de « code en permanence », à savoir la possibilité pour les élèves de venir pendant les heures de bureau assister à des tests qui ne sont pas corrigés par un enseignant. Pendant ces tests, l'enseignant est au bureau pour gérer les tâches administratives.

3.1.3. La prise en charge des élèves en grande difficulté

Pour les sujets, l'élève en grande difficulté lors de la formation en salle est essentiellement celui qui a des problèmes de compréhension : *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 (expérimenté 8)*. Pour repérer ces élèves, les sujets en appellent en premier lieu à leur propre mobilisation : *s'ils ne font pas l'effort de venir vers moi pour me dire leurs difficultés, moi je ne peux pas trop les aider (expérimenté 11)*. Les autres procédures de repérages évoquées sont les suivantes : *ils vont rien dire, donc au bout d'un moment on va les voir (sujet 13)*; *souvent ils sont ahuris lorsqu'ils ont faux, donc j'essaye de relever ça (débutant 13)* ; *souvent on arrive à débusquer ces gens-là parce qu'il y a eu plusieurs échecs à l'examen (expérimenté 7)*.

Les solutions mises en oeuvre par les sujets pour remédier aux difficultés des élèves sont peu nombreuses. Un seul sujet évoque le fait qu'il lui arrive de regrouper les élèves en difficulté : *c'est mieux en groupe parce qu'ils peuvent voir que les autres ont aussi des difficultés... et puis ça les motive en plus (débutant 10)*. Les autres affirment ne pas avoir véritablement la capacité de prendre en compte ces élèves. Ils se disent même parfois satisfaits lorsqu'ils changent d'école de conduite : *alors je lui ai fait comprendre qu'il serait mieux qu'elle change, parce que je crois qu'avec moi elle y arrivera jamais, et puis elle venait tous les jours (expérimenté 1)*. Ils demandent aussi la création d'écoles de conduite spécialisées : *avec des formateurs formés pour ça... et peut-être un éducateur pour eux (expérimenté 11)*. La mise en place de véritables stratégies de remédiation se heurte également à des impératifs économiques: *ils ne payent pas le prix normal, justement avec eux je perds des sous (expérimenté 8)* ; *j'ai pas le temps. Je sais que ça pourrait être utile mais c'est toute une organisation et pendant que je fais ça, je ne roule pas... (expérimenté 12)*. L'implication personnelle dans cet accompagnement des élèves en difficulté est également lourde : *parce qu'il faut passer du temps et y penser le week-end... Voilà une implication que je ne peux pas donner (expérimenté 1)*. Avec les années c'est toujours plus dur à supporter les gens qui ont de gros problèmes (expérimenté 12). Si les sujets affirment que les élèves en très grande difficulté ne sont en fin de compte pas très nombreux, ces derniers sont souvent condamnés à passer beaucoup de temps au code, parfois plusieurs années. D'autres élèves peuvent par contre réussir très rapidement : *y en a qui sont à peine venu quatre ou cinq fois au code. Ils ont eu leur code du premier coup mais la plupart du temps ce sont des étudiants. Ils savent apprendre tout seul (expérimenté 12)*.

3.1.4. L'influence de l'animation des séances en salle sur les représentations des sujets concernant l'activité conduite et l'apprentissage

Nous avons pu, en analysant leurs discours, mettre en évidence des différences sensibles entre les sujets qui animent des cours en salle et les autres. Ces différences concernent leurs représentations de l'activité conduite, leur approche de l'apprentissage et les liens établis entre les difficultés des élèves en salle et en voiture.

Les sujets qui animent des séances en salle estiment que la conduite n'est pas qu'affaire de savoir-faire : *conduire c'est pas seulement déplacer la voiture, et là si t'es pas capable de réfléchir, ça donne rien de bon (expérimenté 12)*. Ils affirment plus largement que l'apprentissage de la conduite nécessite de la part des élèves des compétences construites à partir de raisonnements plutôt que de simples automatismes. Ils soulignent aussi l'importance de la compréhension dans le processus de maîtrise des règles de circulation et mettent en avant les difficultés qu'ils rencontrent pour remédier à ce qu'ils nomment des problèmes de raisonnement ou de logique. Les sujets qui n'animent pas de séances en salle considèrent le plus souvent que l'activité conduite se construit essentiellement autour de la maîtrise du véhicule et du respect des règles du code de la route. Leur discours sur l'apprentissage est centré sur la nécessité d'acquérir des automatismes et d'apprendre les règles de circulation.

Nous avons questionné les sujets sur les liens qu'il pouvait y avoir entre les difficultés des élèves en salle et en voiture. Nous avons obtenu des réponses exploitables chez vingt-deux sujets. Parmi ces sujets, nous retrouvons les onze sujets qui animent régulièrement des cours en salle, deux sujets qui en animent ponctuellement et neuf sujets qui n'animent jamais..

Treize de ces sujets estiment que ce lien est avéré. Ils indiquent donc que les difficultés des élèves sont transversales : *un gamin qui passe le code trois ou quatre fois, c'est un gamin qui aura des difficultés en voiture (expérimenté 2)*. Leur analyse prend même en compte la nature des difficultés. Lorsqu'elles sont dues au seul rapport à la lecture ou à l'écriture, ce lien leur paraît faible : *j'ai vu des gens qui ne savaient ni lire ni écrire mais qui, malgré ça, lorsqu'ils analysaient une situation, c'était bien fait et sur la route ça allait bien (expérimenté 11)*. Lorsqu'elles sont liées aux raisonnements, le lien leur paraît fort. L'un des sujets rappelle la distance entre ce qui relève de la maîtrise mécanique et ce qui relève de la maîtrise de situations de conduite complexes : *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 (débutant 10)*. Parmi ces sujets, nous retrouvons les onze sujets qui animent régulièrement des cours en salle et les deux autres qui assurent des cours ponctuellement. Dix de ces sujets sont expérimentés, trois sont débutants.

Neuf sujets considèrent qu'il y a une absence de lien entre les difficultés au code et en conduite. Ils estiment que la conduite serait essentiellement liée à des savoir-faire et que dans ce domaine les élèves ayant des niveaux d'étude élevés se retrouveraient en difficulté : *en général plus les gens ont un niveau d'étude élevé plus ils ont de mal pour la pratique. Les gens qui n'ont pas un niveau d'étude élevé ont beaucoup de mal pour le code, par contre pour la pratique ils se débrouillent mieux (débutant 1)*. Aucun de ces sujets n'anime de séance de formation en salle. Six d'entre eux sont débutants, trois expérimentés.

3.2. Les leçons en voiture

3.2.1. Les caractéristiques des élèves

L'observation s'est déroulée avec seize élèves que les sujets ont qualifiés comme étant en difficulté et dix hors difficulté.

L'élève en difficulté est en premier lieu caractérisé par le nombre d'heures jugées nécessaires à sa formation. Deux de ces élèves ont déjà plus de cinquante heures de formation, un autre plus de quatre-vingts heures, avec une projection à : *cent, cent vingt heures (expérimenté 5)*. Tous les élèves désignés comme étant en difficulté auront d'après les sujets plus de cinquante heures de conduite en fin de formation. Ils ont en grande majorité un niveau d'étude faible, avec douze élèves qui ont au maximum un diplôme de niveau BEP. Ces élèves peuvent néanmoins avoir un niveau d'étude élevé, trois d'entre eux ont un BTS et un dernier un master. Les élèves hors difficulté suivront, de l'avis des sujets, une formation sans accroc, avec souvent moins de trente heures de conduite. Deux de ces élèves ont un BEP, les huit autres ont au minimum le baccalauréat.

Les élèves en difficulté ont donc plutôt des niveaux d'étude faibles, les élèves hors difficulté des niveaux d'étude plus élevés. Ces données confirment l'importance de la variable "niveau d'étude" que nous avons déjà mise en avant lors de nos recherches antérieures consacrées aux élèves des écoles de conduite et aux conducteurs novices et donc de la nécessité de sa prise en compte dans de nouvelles recherches sur ces thèmes.

3.2.2. Les objectifs des leçons observées

Les leçons de conduite sont organisées autour des quatre étapes du programme de formation, reprises dans le livret d'apprentissage remis à chaque élève. Les objectifs abordés par les sujets lors des séances observées se rapportent pour quatre d'entre eux à l'étape 1, pour dix autres à l'étape 2, pour l'un d'entre eux à l'étape 3 et pour trois à l'étape 4. Les objectifs abordés par les huit derniers sujets ne peuvent, selon eux, pas être classés en relation directe avec l'une ou l'autre des quatre étapes de formation. Ces objectifs, qu'ils ne situent pas dans le programme, ne sont pas pour autant, à leurs yeux, illégitimes par rapport à une ambition de sécurité routière. Un sujet décide par exemple de travailler sur les erreurs de l'élève. Un autre sujet revendique une prise en compte des facteurs émotionnels qui freinent l'apprentissage. Un sujet se démarque immédiatement du travail par étapes : *la première étape, je la décompose un peu plus. On travaille point par point. Une fois qu'ils ont acquis les bases, c'est une méthode globale (débutant 9)*. Il ne définit d'ailleurs pas son élève comme étant au niveau de telle étape mais plus simplement comme étant aux deux tiers de la formation.

Chez sept élèves, toutes les étapes du livret d'apprentissage ont été validées. Trois d'entre eux restent en formation après un échec à l'examen pratique, les quatre autres préparent leur présentation imminente à l'examen. Les sujets relèvent encore, chez ces élèves, des lacunes évidentes dans la maîtrise des situations de conduite complexes malgré la validation de l'ensemble du programme de formation.

3.2.3. Le début de la leçon

Le schéma général du début des leçons que nous avons observées est quasiment identique, du moins dans la forme, pour les vingt-six sujets : accueil de l'élève ; retour sur la leçon précédente ; présentation de l'objectif de la leçon.

L'accueil de l'élève a son importance pour le déroulement même de la leçon. Demander simplement à son élève comment il va et écouter sa réponse permet à deux sujets d'adapter l'objectif du cours à l'état physique ou émotionnel de l'élève : *je l'ai amenée hors*

agglomération parce qu'au départ je l'ai vue fatiguée. Elle m'a dit d'entrée : je suis fatiguée, ça va pas. J'ai donc choisi le parcours par rapport à ça (débutant 10). J'ai vu qu'il n'allait pas bien du tout. Il avait du mal à encaisser tout ce qui se passait (débutant 13).

Les sujets essayent ensuite, lorsqu'ils reviennent sur la leçon précédente, de faire participer leurs élèves pour leur permettre : *de faire leur propre bilan avant de commencer (expérimenté 2)*. Nous observons qu'ils obtiennent à ce propos des résultats variables, avec des élèves qui restent parfois silencieux : *lorsqu'on demande comment s'est passé la dernière leçon, les trois-quarts des élèves répondent : bien (débutant 12)*. Ce retour sur la leçon précédente est enfin quelquefois utile au sujet lui-même : *entre les cours de code, les leçons moto et en voiture, il me faut aussi me remettre dans la leçon (expérimenté 8)*.

La présentation de l'objectif est souvent succincte. L'objectif est choisi par l'enseignant, nous n'avons pas observé de négociation avec l'élève à ce propos. Un seul des sujets, parce qu'il aborde un objectif lié à ce qu'il définit comme « la maîtrise des émotions de l'élève », échange à ce moment pendant près de dix minutes avec lui. Il revient sur un échec à l'examen pratique que l'élève a très mal vécu : *voilà, ça fait une dizaine de jours qu'elle a passé le permis de conduire et elle tient toujours le même discours qu'elle tenait après l'examen. Elle est encore toujours dans l'émotion de la même façon (expérimenté 7)*.

Vingt-trois sujets estiment que ce moment de la leçon est important, seuls trois n'en voient pas l'intérêt pédagogique. Ils suivent pourtant le canevas mais sans aucun échange avec l'élève et en moins d'une minute, à l'exemple d'un sujet débutant qui, après avoir salué l'élève, dit en lisant la fiche de suivi : *autoroute, problème d'anticipation, pas attendre d'être derrière un véhicule pour dépasser, placement.. On va refaire de l'autoroute (débutant 6)*.

3.2.4. Le terrain et le choix des parcours

Le terrain sur lequel se déroule la formation et les choix possibles de parcours pendant les leçons de conduite sont essentiels pour les sujets : *le premier allié du moniteur, c'est le terrain. Ça permet d'avancer à grands pas dans la progression et ça permet de mettre en relief les besoins de l'élève. Je sais qu'en allant à tel endroit, je débloquent telle situation, je sais choisir un terrain particulier pour débloquent une situation particulière (expérimenté 11)*. Les parcours sélectionnés par les sujets pour les leçons de conduite observées sont situés dans un rayon limité à quelques kilomètres autour de l'établissement. La variété permise dans le choix de ces parcours et la possibilité de rencontrer les situations de formation prévues pour le traitement de l'objectif dépendent donc du lieu d'implantation de l'établissement. En milieu rural, les sujets disent développer des stratégies particulières pour pallier l'absence de variabilité des situations. Ils prennent alors en compte des situations opportunes qui risqueraient de ne plus se présenter, quitte à s'éloigner un temps du travail concernant l'objectif prévu : *d'avoir un exemple c'est super (cycliste dans l'angle mort au moment du démarrage de l'élève). C'est des situations qu'on n'a pas trop souvent et il faut sauter sur l'occasion quand ça se présente (expérimenté 4)*. Ils organisent également ce qu'ils appellent des sorties pédagogiques : *l'année dernière on est parti à Paris. On prend plusieurs voitures, plusieurs élèves. Ça permet de faire des dépassements, de voir beaucoup plus de choses (débutant 10)*. Ils proposent des leçons de deux heures ou regroupent deux élèves pour avoir le temps d'aller circuler en ville. Ils sensibilisent également leurs élèves aux risques de la conduite en ville : *ici il y a deux feux mais à Nancy il y en a des centaines. Il faut qu'ils prennent conscience de ça. Voilà, j'ai fait des plans de Nancy et même de Paris, et je leur montre, en proportion, ce que ça fait sur un exemple concret (expérimenté 7)*. Les sujets qui travaillent dans les grandes agglomérations reconnaissent ne pas avoir ce type de problèmes : *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 (expérimenté 11).

Pour chaque leçon de conduite, les sujets disent choisir un parcours adapté à l'objectif et à l'élève. Cela implique une connaissance parfaite de l'environnement et de ses ressources : *c'est important de bien connaître l'endroit où l'on travaille. Moi si je vais quelque part, c'est vraiment parce que je sais que je vais trouver une situation qui me permettra de travailler (expérimenté 12)*. Les sujets expérimentés affirment maîtriser cet exercice. Les sujets débutants reconnaissent que cette appropriation de l'environnement a pu poser problème lorsqu'ils ont commencé à travailler. Seuls trois d'entre eux estiment, après une année de pratique en moyenne, maîtriser les parcours. Ils affirment que le fait d'avoir été soutenus et conseillés par leur patron les premiers temps a été important : *franchement c'était la catastrophe, alors il m'a dit : tu changes d'endroit, tu vas sur les petites routes et il m'a dit l'endroit (débutant 12)*.

Les parcours, en fin de formation, sont aussi ceux qu'emprunteront éventuellement les élèves lors de l'examen du permis de conduire. La référence à l'examen est forte chez tous les sujets : *il y a aussi beaucoup de bachotage, on parle aussi de l'examen... on voit les routes qu'ils empruntent à l'examen, quelles difficultés (débutant 9)*. Le temps consacré à ce bachotage est non négligeable : *sur une formation de 30 heures, les circuits d'examen, c'est, on va y passer 6 heures (expérimenté 11)*.

3.2.5. Les interventions pédagogiques pendant la leçon

L'une des tâches prioritaires soulignée par les sujets est d'assurer la sécurité de la leçon. Les élèves en sont d'ailleurs conscients : *le moniteur est à côté, il va me protéger. Même si je fais n'importe quoi il va me rattraper le coup (expérimenté 6)*. Ces interventions pour la sécurité ont également des visées pédagogiques.

Nous avons observé plusieurs types d'interventions :

- des interventions verbales pour prévenir l'élève par rapport à des erreurs qu'il commet ou qu'il risque de commettre ;
- des interventions à partir de gestes, comme des mouvements de la main vers le volant, des mouvements des pieds pour préparer un freinage ou même des coups d'œil appuyés vers le levier de vitesse ou les rétroviseurs ;
- des interventions directes sur les commandes lorsque la sécurité est immédiatement en jeu (volant, pédale de frein, d'embrayage ou d'accélération).

Les sujets estiment que ces interventions nécessitent de leur part des arbitrages entre sécurité, respect des règles de circulation et volonté de proposer des situations qui permettent d'apprendre. Les sujets sont donc constamment en tension pour savoir s'ils doivent intervenir et à quel moment ils doivent le faire, avec parfois la volonté d'intervenir le plus tard possible pour que l'élève prenne conscience des risques. L'un des sujets regrette à ce propos ne pas avoir parfois une voiture en caoutchouc : *tant 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 (expérimenté 5)*. Ces interventions sur les commandes ont aussi des visées pédagogiques : *quand je bloque le volant, il comprend tout de suite qu'il a oublié son contrôle, et tout de suite après il le fait. Si j'explique il ne percute pas (débutant 13)*.

Tous les sujets donnent des explications à leurs élèves ou les questionnent pendant la leçon de conduite. Ces explications et questions nécessitent souvent l'arrêt du véhicule mais les sujets

peuvent également choisir d'interpeller l'élève pendant qu'il conduit : *si je vois qu'ils sont trop concentrés sur la route pour entendre, on va s'arrêter deux minutes sur le côté. Les élèves qui ont la faculté d'écouter d'une oreille et en même temps de conduire, j'essaie de faire en conduisant (débutant 9)*. Les explications données par les sujets sont en premier lieu liées au développement théorique de l'objectif visé, en complément des exercices pratiques : *on ne peut pas dire, on va dans la voiture et on ne développe pas la théorie (expérimenté 10)*. D'autres explications peuvent être qualifiées d'opportunes, à la suite d'erreurs commises par l'élève même en dehors de l'objectif visé : *moi je préfère revenir sur ce qui n'a pas collé, pas trop longtemps après, en revenant sur ce qui était dangereux à cet endroit-là (expérimenté 9)*. Les sujets soulignent également qu'ils doivent systématiquement revenir en voiture sur l'application des règles de circulation, alors même que la plupart des élèves ont déjà réussi l'épreuve théorique du permis de conduire. L'explication n'amène pas immédiatement, et chez tous les élèves, des résultats probants : *pourtant elle est capable à l'arrêt..., et dès qu'elle est en circulation ça ne va plus (débutant 1)*. Pas plus qu'une première réussite ne permet d'affirmer que les choses sont acquises : *elle a réussi aujourd'hui mais ça veut pas dire qu'elle va y arriver demain (expérimenté 3)*. Les sujets estiment alors qu'il leur faudra passer du temps à répéter : *on répète toujours les mêmes choses... avec certains il faut répéter mille fois la même chose, et quand je dis mille fois, c'est mille fois (expérimenté 12)*.

Les sujets usent également en de nombreuses occurrences du questionnement. Les questions posées portent tout d'abord sur les situations à venir, avec la volonté d'accompagner la réflexion de l'élève. A l'approche d'une intersection, l'un des sujets demande par exemple à l'élève de commenter ce qu'il voit et ce qu'il fait : *je veux savoir quand elle voit le panneau et ensuite quelle est l'analyse jusqu'à ce qu'elle aborde l'intersection (débutant 10)*. Les questions servent également à vérifier si l'élève a pris l'information pertinente. L'un des sujets masque le rétroviseur intérieur du véhicule et demande à l'élève s'il y a un véhicule derrière lui : *je pars du principe que si on veut savoir ce que sait l'élève, il faut le prendre au dépourvu (débutant 12)*. Cette insistance par rapport aux thèmes relatifs aux prises d'information est récurrente. Les réponses de certains élèves illustrent le fait qu'ils ne sélectionnent pas forcément l'information pertinente.

A la question préalable de deux sujets à l'abord de situations complexes :

Qu'est-ce que tu vois dans cette situation ?

Deux élèves répondent :

- *Je vois la maison jaune (élève 1) ;*
- *Je vois le sac rouge de la dame (élève 2).*

Les sujets veulent en conséquence résoudre ces difficultés en cherchant à : *savoir ce que les élèves voient mais aussi comprendre comment ils fonctionnent (expérimenté 12)*. L'un des vecteurs de cette connaissance du « fonctionnement » des élèves est pour eux la parole : *parce que si on ne les fait pas parler, parfois il y a des élèves qui ne parlent pas, et pour moi c'est frustrant de ne pas savoir ce qu'ils pensent et pourquoi ils ont fait un truc (expérimenté 13)*.

La construction d'une relation de confiance entre les sujets et l'élève est également mise en avant, avec des sujets qui disent vouloir suivre leurs élèves tout au long de la formation pratique. Nous avons systématiquement observé entre les sujets et leurs élèves des conversations qui ne se limitaient pas strictement à la conduite et à la formation. Les sujets manifestent également la volonté d'adopter une posture positive par rapport à l'élève : *et je remarque que quand on positive, déjà ça fait sourire l'élève, il se sent mieux et déjà la leçon est prise plus positivement. Au début de ma formation on disait que j'étais trop directive et très négative. J'ai donc appris à changer (débutant 4)*.

Les sujets utilisent également les doubles commandes pour montrer à l'élève ce qu'il aurait dû faire ou comment il pourrait faire, comme nous l'avons par exemple vu pour les démarrages

en côte ou les manoeuvres. Ils affirment qu'ils peuvent prendre la place de l'élève, mais nous avons surtout observé des cas où ils prennent en charge les commandes à partir de leur position de passager. Cette pratique permet à l'élève de rester à son poste de conduite. Un sujet explique qu'il prend systématiquement les commandes lors de toute nouvelle séquence de conduite : *je fais une démonstration, qu'ils voient ce qu'on peut faire. 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 (débutant 12)*. Un autre sujet demande à son élève qui cale fréquemment de décortiquer et dicter à haute voix les mouvements sur les pédales permettant le démarrage. Il exécute en même temps les consignes données par l'élève pour : *lui montrer l'impact de ce qu'elle faisait, savoir ses connaissances, savoir si elle savait comment démarrer, et moi je voulais appliquer ce qu'elle disait pour voir s'il y avait concordance avec ce qu'elle pensait que ça allait faire (débutant 2)*. Dans cette posture, nous retrouvons alors chez les sujets le moniteur de conduite, celui qui montre à l'élève comment faire, celui qui fait aussi répéter les actions, qui remet en situation : *ce que je fais, je passe... je laisse passer du temps mais je reviens au même endroit (expérimenté 1)*. Cette remise en situation est quasi systématique, même en l'absence d'erreurs : *elle a réussi aujourd'hui mais cela ne veut pas dire qu'elle y arrivera demain ou pendant le permis de conduire. Alors il faut le faire et le refaire des dizaines de fois (expérimenté 3)*.

3.2.6. Les rapports entre autonomie et erreur

Pour les sujets, l'autonomie se construit progressivement : *disons que pour le moment elle a besoin de mon aide, j'essaye de l'accompagner mais pas longtemps, j'essaye d'espacer les conseils (débutant 12)*. Elle est accordée à l'élève pour qu'il montre que ce qu'il a appris est assimilé. Elle devrait se concrétiser pleinement en fin de formation mais avec des réserves de la part des sujets : *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 même juste avant l'examen (expérimenté 12)*.

La construction de l'autonomie est cependant différente selon les sujets. Pour quatre sujets débutants, l'élève ne deviendrait autonome qu'à partir d'une période de « guidage » fort, destinée à le forcer à adopter le comportement attendu : *j'essaye de temps en temps de me détacher un peu pour voir si je dois continuer à forcer, forcer, ou voir s'il y a un début d'autonomie (débutant 2)*. Nous avons notamment observé chez trois de ces sujets des leçons de conduite où l'élève n'avait quasiment aucune autonomie : *les guider, les guider intensivement. A chaque fois qu'on va tourner, je prononce, intérieur, extérieur, qu'ils le fassent ou qu'ils le fassent pas il faut qu'ils l'entendent, qu'ils systématisent l'action (débutant 1)*. Ces sujets ont une approche de l'apprentissage fondée sur l'automatisation et une forme de conditionnement : *le guidage jusqu'à la fin de la leçon et après il y a du renforcement (débutant 1)*. Ils disent relier cette approche à leur formation initiale. Un élève autonome est dans ce sens un élève qui saurait faire seul ce qu'il a été contraint de faire pendant la formation.

Ces discours et ces comportements ne se retrouvent par contre chez aucun des sujets expérimentés ni chez les sujets débutants ayant une expérience préalable de la formation. Ces sujets accordent à leurs élèves une part d'autonomie dès le début de la formation : *je l'ai déjà fait pour les commandes. Je l'ai aussi fait pour les intersections (expérimenté 12)*. Ils s'arrangent pour ne pas mettre l'élève en situation d'échec et n'ont donc pas besoin de la forme de guidage évoquée précédemment : *l'autonomie je la fais par rapport au terrain. Je fais le terrain en fonction de l'autonomie et pas l'inverse (débutant 10)*. Ils en recueillent aussi des bénéfiques : *des fois ils me surprennent et je suis bien content de n'avoir pas trop d'idées préconçues parce que je l'aurais bridé (expérimenté 8)*. Un élève autonome est dans

ce sens aussi acteur de sa formation.

L'erreur survient dans la mesure où l'enseignant laisse un minimum d'autonomie à l'élève : *je laisse faire l'erreur, je préserve très peu... j'essaye de pas prendre le volant ou les pédales, j'essaye de le faire le moins possible (débutant 12)*. Les sujets expérimentés reprochent aux enseignants débutants de trop intervenir sur les commandes. Ces derniers en sont d'ailleurs souvent conscients : *moi j'interviens encore beaucoup, sûrement beaucoup trop. Mais ça viendra, ça ne fait pas longtemps que je travaille (débutant 13)*. Nous remarquons que les sujets laissent fréquemment les élèves commettre des erreurs qui pourraient être considérées, s'il s'agissait de conducteurs titulaires du permis de conduire, comme des violations des règles du code de la route (trajectoires non maîtrisées, excès de vitesse ponctuels, chevauchement de ligne continue, positionnement sur la chaussée...). Cette tolérance est nécessaire pour les sujets. Elle leur sert à évaluer le niveau de leurs élèves. Elle permet aussi de transformer des situations où l'erreur a été commise en situations propices à l'apprentissage.

Les sujets relèvent, le plus souvent en les notant sur les fiches de suivi, les erreurs commises par les élèves pendant la leçon : *des fois pour le bilan on a tendance à oublier des choses, alors j'avais noté ce qu'elle faisait pour ne pas oublier (expérimenté 10)*. Comme lors des séances en salle, l'erreur sert de révélateur pour pouvoir dire : *qu'il n'est pas encore prêt, qu'il n'a pas compris ou qu'il ne maîtrise pas encore, en tout cas on va dire qu'il y a encore du boulot, qu'il faut encore des heures (expérimenté 12)*. Les sujets reconnaissent qu'il leur est difficile d'analyser ces erreurs : *il 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 (expérimenté 1)*. Ils comptent surtout sur leur expérience pour le faire : *j'ai assez d'expérience pour voir à quoi ça tient (expérimenté 12)*. L'un des sujets relève que l'analyse de l'erreur devrait aboutir à une remédiation : *moi ce que je n'aime pas c'est de faire un constat d'échec et de ne pas apporter de solutions (expérimenté 11)*. L'outil principal de remédiation par rapport aux erreurs est l'explication : *en expliquant pourquoi, on finit par pouvoir changer, en disant pourquoi c'est pas bon (expérimenté 13)*. Ils utilisent également d'autres outils. Les schémas pour étayer leurs explications sont par exemple cités par tous les sujets : *je préfère m'arrêter pour expliquer les choses clairement, avec schéma à l'appui (expérimenté 6)*. Ils peuvent parfois laisser le schéma à leurs élèves pour qu'ils puissent y réfléchir. Ils demandent aussi aux élèves de faire des croquis, pendant la leçon ou en dehors : *je lui ai demandé de dessiner les trajectoires dans le rond-point. C'est le seul truc qui peut marcher, sinon il faut des heures et des heures (expérimenté 2)* ; *tu rentres chez toi, tu fais un croquis, tu retiens mieux comme ça (débutant 9)*. Ils peuvent enfin utiliser des maquettes de voitures. Elles servent à l'un d'entre eux (débutant 3) à mieux expliquer différentes manœuvres : demi-tour en trois temps, créneau, rangements en épi ou en bataille. Ils peuvent enfin, comme nous l'avons vu pour deux d'entre eux, construire ces outils à la fois en relation avec le programme de formation et avec la configuration de leur lieu d'exercice : *j'ai des classeurs qui fonctionnent par étape, et puis en suivant les objectifs j'ai regardé sur le centre d'examen ce qui correspondait, j'ai pris des photos avec des schémas à l'appui. Dès qu'ils ont des lacunes, je prends la photo et on est dans la situation réelle (expérimenté 6)*.

3.2.7. Les sujets face aux élèves en grande difficulté

Contrairement aux séances en salle, où l'élève en difficulté est parfois aussi l'élève « invisible » à l'intérieur du groupe, le repérage des élèves en grande difficulté peut être rapide lors de la formation en voiture : *dès la première leçon, dès l'évaluation de départ, j'ai tout de suite compris que ça allait être dur (débutant 13)*. Les sujets reconnaissent que, lors de

la formation pratique, les difficultés sont rarement liées à un manque de volonté : *peut-être une fois ils peuvent décider, je m'en fous, je fais rien..., mais c'est pas possible, ils ne peuvent pas faire ça... donc ils se donnent du mal, mais du mauvais mal (expérimenté 1)*. Une élève, face aux commentaires d'un sujet reprenant ses erreurs, exprime même la crainte qu'il ne veuille plus la faire conduire : *vous n'allez quand même pas me laisser tomber ? (débutant 2)*. Pour remédier aux difficultés de ces élèves, les sujets peuvent proposer des explications qui ne se limitent pas au caractère pratique de l'activité et des solutions qui passent par le dialogue et la construction d'une relation de confiance : *moi je l'ai régulièrement. Quand on creuse un peu, comme la confiance est là, maintenant il s'ouvre un peu (expérimenté 9)*. L'un d'eux analyse de manière intéressante les difficultés d'une élève qui par ailleurs s'est vu retirer la garde de ses enfants : *elle devrait prendre des décisions, elle devrait aussi 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 (expérimenté 7)*.

Les sujets se disent eux-mêmes parfois démunis lorsque les difficultés sont liées à la compréhension : *quand je leur explique et quand je les regarde, j'ai l'impression de leur avoir parlé en chinois (débutant 3)*. Ils savent qu'il faudrait du temps, un temps qui se traduirait en heures de conduite, avec des élèves qui n'ont pas seulement des difficultés d'apprentissage : *souvent c'est ceux qui ont le moins d'argent qui ont besoin de plus d'heures (expérimenté 12)*. La méthodologie prescrite ne leur semble pas adaptée à ce type d'élèves : *on peut quand même pas rester bloqué 100 heures sur une étape, il faut quand même avancer un peu (expérimenté 1)*. Le travail face à ces élèves peut être particulièrement usant. L'un des sujets, parmi les plus expérimentés, semble même découragé face à un élève : *à force de rouler, rouler, je pensais que ça allait changer... mais franchement rien. En 28 ans de métier je n'ai pas trouvé ça. C'est des élèves comme ça qui m'ont cassé les nerfs (expérimenté 6)*.

3.2.8. La fin de la séquence

Les sujets profitent tous de la fin de la séquence pour faire, véhicule à l'arrêt, un bilan de la leçon écoutée. Ils sollicitent les élèves pour participer à cette séquence. L'objectif est de faire réfléchir l'élève au déroulement de la séance : *je suis pas sûr que si moi je le demande pas, il fera tout seul. Il va peut-être sortir et pas réfléchir à ce qu'il a fait (expérimenté 8)*. Deux des sujets sont confrontés à ce moment à la charge émotionnelle de ces fins de leçon, avec des élèves qui se montrent découragés et qui demandent même s'ils vont y arriver. De manière générale, les sujets tentent d'ailleurs tous d'apporter une touche positive à ce bilan. Pour les élèves en fin de formation que nous avons observés, les sujets intègrent souvent un commentaire sur l'écart entre le niveau de conduite de l'élève et le niveau demandé à l'examen du permis de conduire.

3.3. Le but de la formation

Tous les sujets dépassent l'objectif immédiat de la réussite à l'examen du permis de conduire et affirment leur volonté de former des conducteurs sûrs : *qu'ils aient plus conscience du danger, que la voiture c'est une arme, que c'est dangereux. J'essaie vraiment de les sensibiliser aux dangers de la route... comme tous les moniteurs (débutant 9)*. Lorsqu'ils évoquent le permis de conduire, ils le font presque à regret : *auto-école c'est quand même objectif permis, c'est ça qui est dommage (débutant 10)*. Ils regrettent également l'attitude des élèves et les représentations qu'ils ont de la formation : *en fait la formation c'est pas un problème pour eux. Ils veulent passer le permis de conduire et puis c'est tout ! Quoi répondre à ça ? (expérimenté 10)*. Ils se retrouvent alors dans la situation de devoir former et convaincre un élève qui n'entre en formation que pour obtenir une autorisation de conduire.

Aucun des sujets que nous avons rencontrés ne met en avant l'aspect commercial de son travail. Cela ne veut pas dire que cet aspect est accessoire, mais cela montre néanmoins que le fil conducteur de leur démarche reste la sécurité routière.

3.4. La formation initiale et l'entrée dans le métier des sujets débutants

Tous les sujets débutants ont été surpris de l'écart entre ce qu'ils ont appris et ce qu'ils découvrent dès les premiers jours de leur entrée dans le métier : *je pense qu'on nous a pas montré la réalité des choses, la réalité du travail, la réalité de la conduite (débutant 8)*. Ils critiquent spontanément la faisabilité d'un enseignement basé sur une vision rigide de la pédagogie par objectif : *si on regarde bien c'est impossible de suivre à la lettre ce qu'ils demandent (expérimenté 10)*. Ils disent s'en être démarqué parfois très rapidement : *j'ai commencé à travailler un lundi, je dirai pas le lundi même, mais quelques jours après (débutant 12)*. Construire seul une approche du métier différente est néanmoins compliqué. Les sujets soulignent à ce propos qu'il est important de travailler dans une auto-école où ils pourront profiter de l'expérience d'autres enseignants : *j'ai eu la chance d'aller pendant une quinzaine de jours avec un formateur, le plus ancien. Il m'a dit que la condition pour qu'il m'embauche c'est que je passe quinze jours avec lui pour voir réellement le métier (débutant 9)*. L'un d'eux signale aussi que les enseignants débutants peuvent parfois s'épauler, via des forums sur internet : *sur le forum j'y vais au moins deux fois par jour. Je regarde, je réfléchis. Souvent s'il y a eu des trucs dans l'après-midi qui sont en relation avec les questions, j'y réponds. Si j'ai des questions on les pose. On s'entraide comme ça (débutant 13)*.

3.5. Les situations posant problème

Nous avons demandé aux sujets de nous indiquer quelles situations pouvaient poser problèmes à leurs élèves et par extension à eux-mêmes en tant que pédagogues.

Les situations citées le plus fréquemment sont les changements de direction à gauche dans les intersections, les dépassements, le respect des distances de sécurité ou encore le passage à hauteur d'intersections sans visibilité. Les sujets indiquent que les difficultés rencontrées par les élèves dans ces situations sont avant tout liées aux raisonnements et à la logique.

4. Discussion et conclusion

Conformément à notre première hypothèse et dans la mesure où les sujets débutants n'ont pas été formateurs dans un autre domaine avant d'être enseignants de la conduite, le niveau d'expérience a une influence sur leur manière de répondre pédagogiquement aux difficultés d'apprentissage rencontrées par les élèves. Les sujets expérimentés mettent en avant des formes d'accompagnement pédagogique que nous pouvons relier au constructivisme : centration sur l'élève, travail sur l'erreur, mise en avant de l'autonomie de l'élève. Le développement de ces pratiques serait propice, selon les rapports européens, à la construction de comportements sûrs. Les sujets débutants, hors expérience préalable de la formation, s'inspirent plutôt de méthodes d'enseignement reliées à une approche behavioriste de l'apprentissage : centration sur les contenus, prise en compte prioritaire des comportements observables, renforcements. Ces méthodes visent en premier lieu à transmettre des savoirs et des savoir-faire. Elles cantonnent les interventions des enseignants aux deux premiers niveaux de la matrice GDE.

Conformément à notre seconde hypothèse nous observons que la prise en compte des difficultés cognitives rencontrées par les élèves lors des situations d'apprentissage en salle et en voiture posent des problèmes aux enseignants de la conduite. S'ils sont capables d'identifier de manière très générale des problèmes de logique et de raisonnement, les sujets se disent démunis au niveau pédagogique par rapport aux élèves concernés par ce type de difficultés. Dans le prolongement de ce résultat nous pouvons penser que les comportements générant des risques observés chez les conducteurs novices, notamment dans des situations dont la maîtrise s'appuie sur la mise en œuvre de raisonnements complexes (Higelé, Hernja, RTS, 2008), pourraient en conséquence être liés à cette incapacité déclarée des enseignants à remédier aux difficultés cognitives des élèves en situation.

Les résultats concernant les séances en salle nous amènent à nous interroger sur la capacité de nombre d'enseignants à maîtriser les techniques d'animation de groupe. Ces interrogations peuvent même concerner ceux qui mettent déjà en œuvre des séances en salle à partir de tests ou de vidéos de cours. D'autre part, les difficultés de certains enseignants pour analyser la source des erreurs de leurs élèves en voiture ne les placent pas dans des conditions favorables pour mettre en place des remédiations toujours pertinentes. Enfin, si tous les enseignants se disent en difficulté par rapport aux problèmes de compréhension de leurs élèves, certains d'entre eux, surtout parmi les débutants, ont une approche de l'apprentissage qui est difficilement compatible avec les principes pédagogiques basés sur le constructivisme que nous comptons préconiser lors de la seconde phase de la recherche.

Cette première phase de la recherche a essentiellement été mise en œuvre pour préparer le travail de construction, avec des enseignants de la conduite, d'exercices de remédiation destinés aux élèves en difficulté. Les exercices sur lesquels nous travaillerons porteront sur les situations que les sujets ont répertoriées comme posant problème à leurs élèves. Ces exercices se focaliseront en priorité sur les difficultés signalées comme prégnantes, à savoir celles liées à la compréhension par les élèves des éléments qui permettent la maîtrise des situations et la conscience des risques. Dans cette perspective, nous proposerons une pédagogie adaptée, notamment pour favoriser l'animation en salle de séances de formation collectives ou encore pour accompagner les élèves dans la construction de leurs compétences en voiture. Pour assurer la pertinence des interventions des enseignants, nous rédigerons un guide rappelant les principes pédagogiques associés à la mise en œuvre des exercices. Nous n'excluons pas non plus d'envisager une formation complémentaire pour faciliter l'appropriation de ces exercices

par tous les enseignants.

Au-delà des résultats directement exploitables lors la seconde phase de notre recherche, nous pourrions aussi, à partir de l'analyse des discours recueillis, faire des remarques sur l'accueil des enseignants débutants dans l'entreprise et sur la formation des formateurs.

Nous rappelons que les sujets débutants :

- animent rarement des séances en salle (ils refusent parfois et d'autres fois on ne leur en laisse pas l'occasion) ;
- se disent particulièrement en difficulté pour choisir des parcours adaptés aux objectifs qu'ils fixent,
- s'estiment souvent trop directifs et disent ne pas vouloir laisser d'autonomie à leurs élèves en début de formation.

Pour faciliter leur début de carrière, la prise en charge au sein des écoles de conduite des enseignants débutants par les enseignants expérimentés serait sans conteste à développer. Parce qu'au sortir de la formation, les enseignants débutants ne se sentent souvent pas préparés au métier d'enseignant, il serait également judicieux de développer des recherches sur leur formation initiale et d'accompagner ainsi sa nécessaire évolution.

Il nous paraît par ailleurs important de soutenir davantage les enseignants dans le travail de transformation de leur pratique, notamment en développant un important dispositif de formation continue centré sur des problématiques pédagogiques concrètes, en rapport avec les préconisations des dernières recherches sur la formation des conducteurs. Nous pouvons par exemple suggérer les thèmes suivants : la prise en compte de l'hétérogénéité des élèves à partir d'un apprentissage différencié, les techniques d'animation des séances collectives, le diagnostic des difficultés d'apprentissage, le statut de l'erreur.

Une dernière interrogation concerne la capacité des enseignants à peser sur leurs élèves pour leur faire prendre conscience de l'intérêt d'une démarche de formation différente. Nous pouvons faire l'hypothèse qu'une communication sur le permis de conduire qui porterait moins sur le coût, la durée ou les résultats aux examens et davantage sur les enjeux en termes de sécurité routière serait pour eux une aide précieuse.

Références bibliographiques

Abramovici, M., Bancel-Charensol, L., Jougleux, M., Maman, C. *La dynamique de l'innovation dans les services de formation à la conduite et à la sécurité routière*. OEP, Université de Paris-Est Marne-La-Vallée - Rapport Final – Predit GO3, 2008, 105 p.

ADVANCED. « *Description et analyse des formations post permis des conducteurs d'automobiles et de motocyclettes* ». CIECA (Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile). 2002, 274 p. www.inserr.org/securite_routiere/Publications.

Bednarz, N., Couture, C., Desgagné, S., Lebus, P., Poirier, L. L'approche collaboratrice 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, Suisse, 1999, 199 p.

Gregersen, N.P. Jeunes conducteurs novices. In : Rapport VTI, jeunes conducteurs novices, éducation et formation du conducteur. Swedish National Road and Transport Research Institute, Université de Turku, Finlande, 2003, 127 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'Education 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. *Construire le raisonnement chez les enfants*. Retz, Paris, 1997, 191 p.

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.

Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., Masciotra, D. Contribution critique au développement des programmes d'étude : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des Sciences de l'Education*, 2005, volume XXX (3), pp. 667-696.

Keskinen, E. *Why do young drivers have more accidents ? Junge Fahrer und Fahrerinnen* Referate der Ersten Interdisziplinären Fachkonferenz. 12.-14. Dezember 1994 in Köln. Berichte der Bundesanstalt für Strassenwesen, Mensch und Sicherheit, 1996, Heft M. 52.

Nyberg, A. L'impact des différents systèmes de permis de conduire sur la sécurité des jeunes conducteurs novices, In : Rapport VTI, jeunes conducteurs novices, éducation et formation du conducteur. Swedish National Road and Transport Research Institute, Université de Turku, Finlande, 2003, 127 p.

OCDE. *Jeunes conducteurs : la voie de la sécurité*. Les éditions de l'OCDE. Paris : OCDE, CEMT, 2006, 282 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.

Vidal-Gomel. C., Rogalski. J. Analyser l'activité des formateurs en conduite automobile : une étude exploratoire des aspects collectifs du travail, *Savoir*, n°20, 2009, pp. 85-118.

Vermersch, P. L'entretien d'explicitation. *Les cahiers de Beaumont*, n° 52 bis-53, 1991, pp. 63-70.

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