



**HAL**  
open science

# **Enrichir les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite pour peser sur l'implication des conducteurs novices dans les accidents**

Gérard Hernja, Pierre Higelé, Sieffer Nicole

## ► To cite this version:

Gérard Hernja, Pierre Higelé, Sieffer Nicole. Enrichir les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite pour peser sur l'implication des conducteurs novices dans les accidents. RTS. Recherche, transports, sécurité, 2011. <hal-02931302>

**HAL Id: hal-02931302**

**<https://hal.science/hal-02931302v1>**

Submitted on 5 Sep 2020

**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

# **Enrichir les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite pour peser sur l'implication des conducteurs novices dans les accidents**

## **Improving driving teachers' pedagogical practises to influence novice drivers' involvement in road accidents**

Pierre HIGELÉ, Professeur émérite en Sciences de l'Éducation,  
29 Bd maréchal Lyautey 54600 VILLERS-LES-NANCY  
03-83-90-14-69 [pierre.higele@orange.fr](mailto: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](mailto:nicole.sieffer@wanadoo.fr)

### Correspondant principal

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

### Résumé

La première phase de la recherche (EPEC, 2007-2010) que nous présentons dans cet article permet de mieux connaître les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite. Nous avons pour cela observé 26 sujets, 13 enseignants expérimentés et 13 enseignants débutants, dans des situations réelles de formation, en salle et en voiture. L'analyse de leurs pratiques nous permet à la fois de proposer des pistes de progression au niveau pédagogique et de préparer la phase appliquée de cette recherche, avec et pour les enseignants de la conduite. Les conclusions de cette recherche corrélées à la forte implication des conducteurs novices dans les accidents nous incitent à préconiser une évolution de la formation des conducteurs. Cette évolution doit, bien entendu, s'appuyer sur la nouvelle matrice d'objectifs pédagogiques construite à partir de l'approche hiérarchique de la conduite (matrice GDE) mais aussi tenir compte des compétences pédagogiques des enseignants de la conduite et de leurs capacités à accompagner les changements.

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 both to suggest pedagogical changes and to prepare the second stage of this research, involving driving teachers.

The conclusions of this research correlated with novice drivers' high involvement in road accidents encourages us to advocate an evolution concerning drivers' training. This evolution must undoubtedly use the goals outlined in the GDE matrix, constructed from the hierarchical driving approach. It must also take into account driving teachers' pedagogical approach as well as their abilities to support these changes.

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

## **Introduction**

Cet article s'inscrit dans le cadre de la recherche « Analyse des activités et Enrichissement des Pratiques pédagogiques des Enseignants de la Conduite (EPEC, 2007-2010).

Il rend compte des résultats de la première phase de cette recherche portant sur l'analyse des activités des enseignants de la conduite à partir de l'observation de leurs pratiques en situation. Il permet également de nous positionner par rapport à l'évolution nécessaire de la formation des conducteurs, dans la perspective d'une modification des comportements des conducteurs novices.

## **Le projet dans le champ des connaissances sur la formation des conducteurs**

La recherche sur la sécurité routière a traditionnellement privilégié les problématiques liées aux améliorations des véhicules ou des infrastructures, parfois au détriment des recherches sur le conducteur et sur la formation à la conduite. Plus d'un million de candidats au permis de conduire suivent pourtant chaque année des formations dont le but affiché est de « former des conducteurs sûrs ». Plus de 20 000 enseignants de la conduite mettent en œuvre ces formations en direction de tous les demandeurs. Or, ceux-ci appartiennent à des publics caractérisés par une grande hétérogénéité sociale, culturelle et cognitive.

La prise en compte des problèmes liés à la formation des conducteurs mérite aujourd'hui de redevenir une préoccupation forte, notamment à cause de la sur-implication notoire des conducteurs novices dans les accidents de la circulation et parce que la mise en œuvre du Programme National de Formation (PNF) n'a pas réussi à influencer de manière positive les comportements des conducteurs venant d'obtenir leur permis de conduire.

Ces interrogations sur la formation sont d'ailleurs partagées au niveau européen. Elles ont déjà permis, à partir d'une nouvelle définition de l'activité conduite, de développer une matrice d'objectifs pédagogiques. Adaptée du modèle de Keskinen (1996), la matrice GDE (*Goals of Drivers Education*), part d'une lecture de l'activité de conduite automobile hiérarchisée en quatre niveaux de compétences (manipulation 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) et associe à chacun d'eux des contenus de formation spécifiques. Si cette matrice GDE est aujourd'hui une référence en matière de formation à la conduite, les difficultés de mise en œuvre pédagogique des contenus de formation des niveaux 3 et 4 ne manquent pas d'être soulignées par les experts (BPA, 1999 ; VTI, 2003 ; OCDE ; 2006). Les différents rapports européens qui pointent aujourd'hui « l'éducabilité » des apprenants ou encore évoquent la mise en place d'un apprentissage « constructif », délimitent également un nouveau cadre d'intervention pédagogique.

Il nous a paru indispensable de voir ce cadre investi par les Sciences de l'Éducation pour accompagner les enseignants dans la mise en œuvre de formations qui s'écarteront des modèles traditionnels, notamment parce qu'elles seront centrées sur les apprenants et qu'elles viseront plus particulièrement les objectifs des niveaux supérieurs de la matrice.

## **Le projet par rapport aux résultats des recherches antérieures**

Ce projet a été construit en référence à deux autres recherches menées par l'équipe.

Dans le cadre d'un travail de recherche qui a donné lieu à une thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation (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 conduite complexes. Nous avons également pu souligner la corrélation entre la capacité des formés à mettre en œuvre des opérations mentales adaptées aux différentes situations et les comportements à risque observés. En centrant la recherche sur les difficultés réelles des formés, nous avons pointé les limites actuelles d'une formation dont l'organisation, basée sur la pédagogie par objectifs, vise quelquefois davantage la réussite, à travers la validation d'objectifs opérationnels liés à des savoir-faire, que la compréhension (RTS, 2007).

La recherche que nous avons menée dans le cadre du programme PREDIT intitulée « Approche cognitive de la relation aux risques chez les conducteurs novices » (Higelé, P., Hernja, G. 2005-2007) était centrée sur les conducteurs novices âgés de 18 à 20 ans. Cette recherche a mis en évidence les difficultés que rencontrent nombre de ces conducteurs par rapport à la compréhension des situations théoriques et à la maîtrise des situations de conduite. Ces difficultés se traduisent concrètement, pour 38% de ces conducteurs, par des prises de risque importantes alors même qu'ils n'en ont pas véritablement conscience. Ils n'ont notamment pas été capables d'anticiper les situations à risque et ils ne parviennent pas non plus à les analyser *a posteriori* dans une optique de transformation de leur pratique. Ces difficultés réduisent d'autant leur capacité à acquérir de l'expérience en dehors de confrontations directes aux risques et à l'accident. Nous montrons donc que, contrairement à ce qui est admis a priori au regard du seul programme de formation, les approches pédagogiques du niveau 2 de la matrice GDE, restent largement perfectibles (RTS, 2009).

En soulignant dans ces deux recherches 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 qui ont les difficultés de compréhension les plus grandes sont aussi ceux qui se placent le plus souvent dans des situations dangereuses, nous avons mis en évidence le rôle primordial des modes de raisonnement dans la conduite automobile, particulièrement lors de confrontations à des situations complexes. Ne pouvant manifestement être attribuées aux seules caractéristiques de la jeunesse, les prises de risque relevées sont donc également la conséquence de difficultés cognitives. A titre d'exemple, 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.

### **Programme de la recherche et méthodologie**

Le plan d'expérimentation vise à déterminer et à discuter, au regard des déficits en termes de compréhension, les approches pédagogiques mises en œuvre par les enseignants face aux difficultés des élèves. Il prépare également l'implication des formateurs dans un processus visant l'amélioration de leurs compétences pédagogiques.

Nous avons donc cherché à relever et analyser les éléments relatifs à des apprentissages concernant les niveaux 3 et 4 de la matrice GDE. Nous avons également recueilli des données concernant diverses situations posant problème aux élèves lors de la formation théorique ou pratique. Ces situations ont été sélectionnées sur la base, d'une part, des discours des

enseignants de la conduite à propos des difficultés que rencontrent les formés et, d'autre part, de la diversité des opérations mentales nécessaires a priori à leur maîtrise.

### **Les sujets**

Les sujets que nous avons 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. Nous avons estimé que le niveau d'expérience pourrait avoir une influence réelle sur la prise en compte pédagogique des difficultés des élèves par les sujets et sur leur sensibilité aux contenus de formation des niveaux supérieurs de la matrice.

Nous avons choisi d'observer treize sujets ayant une expérience supérieure à dix années et treize autres ayant une expérience inférieure à deux années. Tous ont été observés lors d'une séance en voiture et dix d'entre eux lors d'une séance en salle. La différence entre le nombre de sujets observés en voiture et en salle se justifiait par le fait qu'a priori quasiment tous les enseignants donnent des cours en voiture tandis que les enseignants assurant les cours en salle sont moins nombreux. Ces vingt-six sujets travaillaient dans vingt-deux établissements d'apprentissage de la conduite.

### **Le recueil des données**

Notre analyse de l'activité pédagogique des enseignants de la conduite s'est tout d'abord appuyée sur l'observation des sujets en situation, pendant des phases de formation réelles en salle et en voiture avec leurs élèves. Nous avons construit pour ce faire des grilles d'observation visant à relever, pour les séances en salle, outre les renseignements concernant le nombre d'élèves, le thème ou la durée de la séance, des éléments nous permettant d'analyser les échanges entre l'enseignant et les élèves ou entre les élèves. Pour les séances en voiture, nous relevions naturellement le rapport entre la leçon observée et la leçon type définie par le programme de formation du conducteur, mais aussi le choix des méthodes pédagogiques ou encore les réactions du sujet face aux erreurs des élèves.

Ces observations ont été suivies d'entretiens du type de l'entretien d'explicitation de Pierre Vermersch. Ces entretiens nous ont permis de recueillir les éléments de verbalisation des actions matérielles et mentales des sujets en situation, de revenir sur les stratégies pédagogiques mises en oeuvre et sur la prise en compte des difficultés de leurs élèves.

Nous avons également mené des entretiens semi-directifs pour aborder les questions relatives à la prise en compte pédagogique des élèves, au rapport des sujets avec la formation prescrite et à leur regard sur la formation initiale des enseignants de la conduite. Nous avons aussi interrogé tous les sujets sur les séances de formation en salle et recueilli particulièrement les discours des onze sujets de l'échantillon déclarant animer régulièrement des séances en salle. Les sujets ont également été questionnés sur leur parcours professionnel précédant l'enseignement de la conduite. En effet, les sujets ayant une expérience faible pouvaient avoir une expérience de l'enseignement dans un autre champ, expérience que nous considérons ne pas pouvoir ignorer.

L'ensemble du dispositif, et plus particulièrement les grilles d'analyse, a été testé sur deux enseignants avant l'expérimentation.

### **Le traitement des données**

Les données ont ensuite été traitées dans le souci d'analyser les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite. Nous n'avons pas limité notre travail à une comparaison par rapport au travail prescrit : respect de la leçon-type et mise en oeuvre de la pédagogie par objectifs. Nos analyses ont notamment porté sur les interactions entre les sujets et les élèves ainsi qu'entre les élèves lors des séances collectives, sur les contenus traités et sur les méthodes pédagogiques mises en oeuvre. La présence au sein de l'équipe de recherche d'un chercheur ayant été enseignant de la conduite pendant vingt ans et d'une déléguée à l'éducation routière, nous a facilité ce type de traitement. Nous avons également mis en parallèle les données concernant les sujets expérimentés et débutants.

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 avec l'utilisation de trois outils pour étudier le phénomène: l'observation, des entretiens d'explicitation, des entretiens semi-directifs, et le 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.

## **Les principaux résultats de la première phase de la recherche**

### **Les séances d'enseignement en salle**

#### La durée et les horaires

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, à des heures où les élèves sont a priori disponibles. Quatre sujets évoquent la notion de « code en permanence » dans leur établissement, 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.

#### Les supports pédagogiques et les conditions matérielles de la séance

Les supports pédagogiques utilisés 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 sur des feuilles réponses ou un boîtier 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. Un tableau blanc, un paper-board ou encore des planches représentant les panneaux de signalisation font également partie de l'équipement des salles de code, mais nous avons constaté que leur utilisation restait marginale.

Le nombre d'élèves présents aux séances est variable. Si nous avons assisté à un cours avec seulement six élèves, plusieurs sujets affirment faire parfois cours à plus de trente : *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 (sujet 12)*.

### Les enseignants

Huit des treize sujets débutants n'ont jamais animé de séance depuis l'obtention de leur diplôme. Deux sujets l'ont fait de manière exceptionnelle, c'est-à-dire une seule fois : le premier pour remplacer l'enseignant habituel, le second pour palier l'absence d'un élève : *depuis six mois, quand j'ai commencé à travailler, j'ai fait un cours parce qu'un élève était absent en conduite (sujet 25)*. Deux autres sujets le font occasionnellement : le premier lors d'une permanence qu'il assure au bureau, le second dans la perspective de la reprise de l'établissement.

Tous ces sujets affirment préférer être en voiture avec un élève plutôt que face à un groupe : *Devant tout un auditoire, devant 20 personnes, ce serait pas pareil. J'y ai déjà pensé pour avoir l'expérience, mais ça ne me manque pas particulièrement (sujet 28)*. Un seul sujet débutant anime des séances collectives en salle de manière régulière et revendique la satisfaction qu'il ressent à le faire.

Huit des treize sujets expérimentés animent les séances d'enseignement en salle de leur établissement. Les cinq autres sont employés dans un établissement où la séance est animée par un autre enseignant. Pour ces derniers, le fait de n'assurer que des cours en voiture n'est pas un problème.

### Les tests

Tous les sujets concernés diffusent des tests pendant la formation : cinq d'entre eux de manière ponctuelle, six autres de manière exclusive. Ces tests sont suivis d'une correction que les sujets veulent le plus souvent assurer eux-mêmes plutôt que de laisser défiler la correction audiovisuelle. La 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 (sujet 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 (sujet 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. La fin de séance peut se révéler délicate : *Ca 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 32)*. Tous les sujets que nous avons observés choisissent de sauter la correction de certaines questions en s'arrêtant à l'énoncé de la réponse, sans aucune forme de commentaire et sans vérification des arguments des élèves, s'ils sont d'accords avec la réponse donnée.

Pendant ces séances, la prise en compte des différences de niveaux entre les élèves est problématique : *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 (sujet 12)*.

Le repérage des élèves en difficulté est également source de problèmes pour les sujets. Ils en

appellent le plus souvent à la mobilisation de leurs élèves : *s'ils ne font pas l'effort de venir vers moi pour me dire leurs difficultés, moi je ne peux pas trop les aider (sujet 11)*. Un appel illusoire lorsqu'il s'agit d'élèves en grande difficulté, avec des procédés de repérage souvent peu élaborés : *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 (sujet 32)*. Nous pouvons souligner qu'il s'agit souvent d'une véritable incapacité des enseignants à repérer les élèves en difficulté : *souvent on arrive à débusquer ces gens-là parce qu'il y a eu plusieurs échecs à l'examen (sujet 7)*.

Les relevés des erreurs déclarées ou transmises par les boîtiers de correction ne donnent que peu d'indications sur la nature réelle des difficultés d'apprentissage des élèves. Les tests utilisés ont avant tout été conçus pour être des outils d'évaluation. Leur détournement à des fins pédagogiques, tel que nous l'avons observé, n'est pas adapté à tous les élèves. Un élève qui fait des « fautes » continuera donc à assister à des tests jusqu'à ce que leur nombre diminue de manière sensible : *en général les gens viennent aux séances de code jusqu'à ce qu'ils soient prêts, et ça peut durer longtemps (sujet 12)*. Certains élèves finissent même par connaître les séries par cœur. Ils ne parviennent pas pour autant à réussir l'examen ou à comprendre les règles du code de la route : *ça faisait un an qu'elle venait au code, c'était une catastrophe, elle ne comprenait rien du tout. (sujet 13)*. Les sujets ne sont d'ailleurs pas dupes : *ils font moins de fautes, c'est vrai, mais à savoir s'ils ne retombent pas sur leurs pieds par hasard (sujet 1)*. Ils pointent les problèmes de compréhension : *c'est sûr qu'elles n'ont pas compris le code de la route. Elles l'ont appris par cœur, mais si après on leur demande de l'appliquer (sujet 13)*.

Pour d'autres élèves cela peut, à l'inverse, se passer de manière très rapide : *y en a qui sont à peine venus quatre ou cinq fois au code et qui ont réussi leur code du premier coup, mais la plupart du temps ce sont des étudiants. Ils peuvent apprendre seuls (sujet 4)*. Les sujets relèvent tous l'influence manifeste de ce qu'ils nomment parfois : *le niveau intellectuel des élèves (sujet 12)*, niveau qui n'est pas forcément à confondre avec le niveau d'étude.

Les sujets se montrent volontiers critiques à l'égard des tests : *c'est juste du bachotage (sujet 29)*. Ils regrettent parfois ne pas faire de véritables cours, et invoquent le manque de temps : *au début on faisait des cours pédagogiques mais là on est débordé, on le fait plus trop (sujet 10)*. Ils se disent aussi prisonniers de la volonté des élèves de faire des tests pour se préparer à l'examen. L'impact de ces tests, au-delà du rapport strict à l'examen, est discuté par plusieurs sujets. L'un d'eux révèle d'ailleurs ses doutes sur l'influence de cette formation sur les comportements des futurs usagers de la route : *au code je sais qui sera reçu neuf fois sur dix. Est-ce qu'on peut parler de résultat, c'est peut-être un autre domaine que la sécurité (sujet 1)*.

### Les cours

Cinq sujets diffusent des cours lors des séances en salle : *le logiciel basique, vingt minutes de cours, après ils ont vingt questions sur le cours et on corrige les vingt questions (sujets 8)*. Les sujets sont souvent silencieux pendant le cours. Ils interviennent ensuite durant la correction des vingt questions, de la même manière que lors des tests. L'avantage du cours est qu'il permet malgré tout un apprentissage par thème, contrairement aux tests qui passent d'un sujet à un autre : *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 (sujet 8)*. Pendant ces cours, nous avons observé des élèves passifs, davantage consommateurs qu'acteurs de la séquence, recevant des explications dont ils ne gèrent ni le niveau ni le rythme.

Un seul des sujets nous présente une séquence de code entièrement construite par lui, avec un

groupe d'élève 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'éducation 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 (sujet 29)*. Même s'il ne rejette pas les tests, il apporte une autre critique à leur usage exclusif : *A 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 (sujet 29)*.

### Les remédiations

Les sujets affirment ne pas être véritablement en capacité de prendre en compte les élèves en grande difficulté. 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 (sujet 1)*. Ils demandent aussi la création d'écoles de conduite spécialisées : *avec des formateurs formés pour ça... et peut-être un éducateur pour eux (sujet 11)*. Les sujets observés ne nous parlent pourtant pas de difficultés comportementales : *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 (sujet 8)*

Les sujets peuvent mettre en place des stratégies de remédiation. Celles-ci consistent le plus souvent à 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 (sujet 29)*. Ils demandent aussi aux élèves ayant des questions à poser de les solliciter à l'issue des séances. La prise en compte individuelle des élèves ou par petits groupes se heurte pourtant à des problèmes d'ordre économique: *ils ne payent pas le prix normal... justement avec eux je perds des sous (sujet 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... Souvent c'est ceux qui ont le moins d'argent qui ont besoin de plus d'heures (sujet 12)*. L'implication personnelle dans cet accompagnement des élèves en difficulté rapportée par les sujets 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 (sujet 1)*. *Avec les années c'est toujours plus dur à supporter les gens qui ont de gros problèmes (sujet 12)*.

### L'influence de l'animation des séances théoriques sur les représentations des sujets concernant l'activité conduite et l'apprentissage

Nous avons pu, en analysant les discours de l'ensemble des sujets, mettre en exergue des différences entre ceux qui animent des cours en salle et les autres, au niveau de leurs représentations de l'activité conduite et de leur approche de l'apprentissage.

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 (sujet 12)*. Ils estiment plus largement que l'apprentissage de la conduite nécessite 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 corriger 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.

## Les liens entre les difficultés en salle et en voiture

Les sujets qui animent des séances en salle indiquent que les difficultés des élèves sont transversales, c'est-à-dire qu'elles se retrouvent en voiture. La nature des difficultés est néanmoins prise en compte :

- Lorsque les difficultés sont dues à un manque d'investissement dans la formation théorique ou au 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 (sujet 11).*
- Lorsqu'elles sont liées aux raisonnements, le lien est en général 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 (sujet 29).*

Les sujets qui n'animent pas de cours de code ont une opinion différente. Ils considèrent qu'il y a une absence de lien entre les difficultés au code et en conduite : *En général plus les gens ont un niveau d'études élevé plus ils 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 au niveau mécanique (sujet 20).*

## Conclusion sur les séances en salle

Les séances de formation collectives en salle sont avant tout destinées à préparer les élèves à l'examen théorique du permis de conduire. Cet objectif n'est pas a priori opposé à celui qui consisterait à faire acquérir aux élèves un niveau de compréhension des situations de conduite compatible avec la sécurité et à agir sur les comportements des élèves. Néanmoins, l'analyse des pratiques pédagogiques des sujets nous autorise à considérer que nombre d'éléments ne permettent pas aux élèves de tirer un véritable bénéfice de ces séances, comme par exemple :

- l'absence de progressivité et de différenciation entre ce qui est simple ou complexe, entre ce qui est particulier ou général ;
- des animations de séances souvent réduites à l'interrogation directe des élèves, sans véritables interactions et sans dynamique de groupe ;
- des interventions devant des groupes disparates, avec des élèves qui s'agrègent au fur et à mesure des inscriptions ;
- des présences aux séances basées uniquement sur le volontariat et parfois espacées dans le temps ;
- une prise en compte souvent tardive et inefficace des élèves en difficulté qui ne sont quelquefois repérés qu'après plusieurs échecs à l'examen.

Le fait que les séances soient essentiellement basées sur des tests pose problème. Les tests peuvent permettre à certains élèves de réussir l'examen théorique, mais leur utilisation ne favorise pas véritablement la compréhension des règles du code de la route, sauf peut-être pour les élèves qui y parviennent seuls et qui, le plus souvent, ont des niveaux d'études élevés. La seule solution proposée aux élèves qui commettent des erreurs et qui ne sont pas réceptifs à l'explication initiale des enseignants est donc de refaire des tests, de revoir les

mêmes questions et d'entendre les mêmes explications. Le travail des enseignants lors des corrections ne démontre pas son efficacité pour les élèves éprouvant des difficultés, même si des possibilités sont ponctuellement offertes à ces élèves pour recevoir des explications complémentaires hors séance.

Les cours audiovisuels s'attachent à traiter des thèmes généraux, mais toujours avec peu d'interactions entre les enseignants et les élèves et encore moins entre les élèves. L'animation de cours construits par les enseignants eux-mêmes reste exceptionnelle. Les enseignants estiment en général ne pas avoir les moyens d'élaborer de tels cours, essentiellement pour des questions d'organisation du travail. Ils pensent également, en faisant des tests, répondre aux attentes des élèves qui se limitent à la préparation de l'examen théorique. Ils estiment enfin qu'ils ne pourraient pas rivaliser, en terme de qualité de contenu, avec les cours sur DVD élaborés par leurs fournisseurs. Il en résulte que de nombreux enseignants de la conduite ne semblent pas véritablement convaincus de l'importance des cours en salle pour la construction de comportements de conduite sûrs.

Dans ces conditions, les bénéfices de ces cours pour les élèves sont relativement faibles. Ils permettent si peu la compréhension des règles de circulation qu'il paraît indispensable aux enseignants de les expliquer à nouveau pendant les leçons en voiture. L'influence sur les comportements de cours en salle réduits à la correction de tests ne peut donc que rester très limitée.

Les bénéfices pour les enseignants qui animent les cours théoriques en salle, malgré nos critiques précédentes, ne sont pas négligeables. Ces enseignants ont notamment une vision de l'activité conduite plus proche de la définition actuelle, en ne la limitant pas à la seule manipulation des commandes et à la maîtrise de situations de conduite. Ils ont également une vision de l'apprentissage plus riche, qui ne se réduit pas à la mise en place d'automatismes mais reconnaît l'hétérogénéité des élèves et la nécessité d'aller au-delà de ce qui est observable dans le comportement pour vérifier le degré de compréhension des différentes situations.

Le nombre limité d'enseignants animant les séances en salle est à ce titre préjudiciable à l'évolution et à l'enrichissement des pratiques professionnelles. Le fait que ce volet de la formation soit presque exclusivement assuré par des enseignants expérimentés renforce encore ce phénomène. Les enseignants débutants, sauf lorsqu'ils ont déjà un passé de formateur, manifestent très souvent une absence de désir voire une forte appréhension à la perspective d'animer une séance de formation face à un groupe d'élèves. Ils réduisent de fait leur métier à un côté à côté à l'intérieur d'un véhicule.

### **Les leçons de conduite**

L'observation des vingt-six sujets lors d'une leçon de conduite s'est déroulée avec seize élèves qu'ils ont qualifiés comme étant en difficulté et dix élèves 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-vingt heures, avec une projection à : *cent, cent vingt heures* (sujet 5). Tous les élèves désignés comme étant en difficulté auront en fin de formation, plus de cinquante heures de conduite. Ces élèves peuvent avoir un niveau d'études élevé, trois d'entre eux ont un BTS et un dernier un master. Ils ont néanmoins en grande majorité un niveau d'études plus faible, avec douze élèves qui ont au maximum un diplôme de niveau BEP.

Les élèves hors difficulté auront, 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 élèves ont

au minimum le baccalauréat. Ces données montrent l'importance de la variable "niveau d'étude", que nous avons déjà mise en avant lors de nos recherches antérieures, dans la réussite à l'apprentissage de la conduite.

## **Les pratiques pédagogiques lors des leçons en voiture**

### L'organisation de la leçon et les objectifs

Les leçons de conduite sont organisées autour des quatre étapes du programme, 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.

En fin de formation, chaque élève est censé avoir validé l'ensemble des objectifs contenus dans le livret. Les découpages en objectifs et sous-objectifs, ainsi que le fil conducteur pédagogique de la formation, reposent depuis maintenant plus de vingt années sur la pédagogie par objectifs.

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 être classés par eux 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. Nous avons par exemple un sujet qui ambitionne de travailler sur les erreurs de l'élève. Un autre sujet revendique pendant la leçon une prise en compte des facteurs émotionnels qui freinent l'apprentissage. Un seul sujet se démarque immédiatement de la méthode d'enseignement prescrite et 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 (sujet 28)*. Il ne définit d'ailleurs pas son élève comme étant au niveau de telle étape mais plus simplement comme étant aux 2/3 de la formation. Sept élèves ont déjà validé toutes les étapes du livret d'apprentissage, soit l'ensemble du programme de formation. Ils restent en formation après un échec à l'examen pratique pour trois d'entre eux, pour se préparer à l'examen pour quatre autres. Nous observons encore, chez plusieurs de ces sujets, des lacunes évidentes dans la maîtrise des situations de conduite complexes qui pourraient, s'ils réussissaient l'examen pratique, avoir des conséquences sur leur capacité à évaluer les risques en circulation lors des premiers mois de conduite (voir RTS 2).

### L'accueil des élèves et le lancement de la leçon

Le schéma général du début des leçons 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 permet aux sujets d'échanger avec leurs élèves de manière le plus souvent badine mais avec la possibilité d'adapter l'objectif en fonction de considérations relatives à l'élève, notamment, dans une situation, à son état de fatigue : *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 (sujet 29)*. Dans une autre situation, un sujet est aussi amené à diagnostiquer très rapidement les problèmes plus personnels des élèves : *J'ai vu qu'il allait pas bien du tout. Il avait du mal à encaisser tout ce qui se passait. C'est pour ça que je n'ai pas voulu lui demander ce qui n'allait pas, parce qu'en fait je le savais déjà (sujet 32)*.

Les sujets essayent ensuite, lorsqu'ils reviennent sur la leçon précédente, de faire participer leurs élèves. Ils obtiennent à ce propos des résultats variables. Ceux-ci dépendent bien entendu des caractéristiques personnelles de leurs élèves mais aussi de leur propre capacité à donner à ce moment un sens pédagogique. Certains d'entre eux veulent permettre à leurs élèves *de faire leur propre bilan avant de commencer (sujet 2)*. D'autres se contentent de prendre acte du fait que, lorsqu'ils demandent comment s'est passée la dernière leçon, *les trois-quarts des élèves répondent : bien (sujet 31)*. Ce retour est parfois utile au sujet. Il faut savoir qu'il n'est pas rare qu'un enseignant voit six à dix élèves différents par jour : *entre les cours de code, les leçons moto et en voiture, il me faut aussi me remettre dans la leçon (sujet 8)*.

La présentation de l'objectif est plutôt classique, avec une annonce en rapport avec les étapes de formation, souvent peu étayée. Un 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 (sujet 7)*.

Vingt-trois des vingt six sujets estiment que ce moment de la leçon est important, seuls trois sujets n'en voient pas l'intérêt pédagogique. Ils suivent le canevas mais sans échanger avec l'élève et en moins d'une minute. Le retour sur la leçon précédente est fait par eux-mêmes : *Autoroute, problème d'anticipation, pas attendre d'être derrière un véhicule pour dépasser, placement (sujet 25)*. La présentation de l'objectif est caricaturale : *On va refaire de l'autoroute (sujet 25)*. Ces trois sujets sont débutants et reproduisent le schéma d'une leçon type présentée pendant leur formation sans en saisir l'intérêt.

### Les interventions sur les commandes

Dans sa phase pratique, l'apprentissage de la conduite se déroule dans l'environnement même où les élèves évolueront après réussite au permis de conduire. L'une des tâches premières rapportée par les sujets est d'assurer la sécurité de la leçon : *le moniteur est à côté, il va me protéger. Même si je fais n'importe quoi il va me rattraper le coup (sujet 6)*. Nous n'avons observé qu'une situation où un sujet a été mis en difficulté : *j'ai été surpris par sa réaction, là je m'en suis voulu... mais en fait on connaît les élèves, on croit savoir comment ils réagissent et on s'endort un peu (sujet 28)*. Les sujets interviennent souvent au dernier moment. Ils laissent donc 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...). Ces types

d'interventions nécessitent de la part des sujets des arbitrages complexes entre sécurité, respect des règles de circulation et volonté de proposer des situations « apprenantes ». Les sujets sont donc constamment en tension pour savoir s'ils doivent intervenir et à quel moment ils doivent le faire, avec des différences entre eux et en fonction de chaque élève. L'un des sujets regrette à ce propos ne pas avoir parfois une voiture en caoutchouc face à un élève qui, alors même qu'il aurait renversé un piéton sans son intervention sur le frein, répond : *à l'allure à laquelle j'allais, elle n'aurait pas eu mal*. Ce sujet relève le dilemme : *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 (sujet 5)*.

### Le terrain et le choix des parcours

Les parcours sélectionnés par les sujets pour la leçon de conduite sont en général situés dans un rayon limité à quelques kilomètres autour de l'établissement, tout au moins pour les élèves en début de formation. 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 développent des stratégies particulières. Ils prennent par exemple en compte, même en début de formation, des situations concernant des objectifs plus complexes qui risqueraient de ne pas se représenter, quitte à bousculer la progression pédagogique prévue : *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 (sujet 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 (sujet 29)*. 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 (sujet 7)*.

Les sujets qui travaillent dans les grandes agglomérations n'ont pas ces 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 (sujet 11)*.

Pour chaque leçon de conduite, le sujet doit 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 (sujet 12)*. Les sujets expérimentés affirment maîtriser cet exercice. Chez les sujets débutants, cette appropriation de l'environnement pose parfois problème. Nous avons observé une leçon avec un sujet qui se retrouvait en difficulté parce qu'il devait à la fois tenter de traiter un objectif et chercher un parcours qui pourrait le permettre. Un autre sujet relate qu'il n'hésite pas, en cas de problème au cours des leçons, à appeler son patron : *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 (sujet 32)*. Seuls trois sujets débutants estiment déjà maîtriser les parcours, ils affirment avoir été soutenus par leur patron les premiers temps et l'avoir accompagné à l'arrière du véhicule lors de leçons qu'il donnait. L'un des sujets expérimentés confirme le rôle crucial du terrain : *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 (sujet 11).*

Les parcours, en fin de formation, sont aussi ceux qu'emprunteront éventuellement les élèves lors 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 (sujet 28)*. Le temps consacré à ce bachotage est variable : *sur une formation de 30 heures, les circuits d'examen, c'est, on va y passer 6 heures (sujet 11)*.

### Interventions diverses des sujets pendant la leçon

Les sujets donnent des explications à leurs élèves ou les questionnent fréquemment 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 en même temps 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'essaye de faire en conduisant (sujet 28)*. Elles concernent essentiellement, mais pas exclusivement, les thèmes directement relatifs à la conduite du sujet.

Les explications données par les sujets sont en premier lieu liées à l'objectif visé : *on ne peut pas dire, on va dans la voiture et on ne développe pas la théorie (sujet 10)*. Certains sujets parlent à ce propos de théorie de la pratique. Ils donnent aussi des explications que nous pourrions qualifier d'opportunes, à la suite d'erreurs commises par l'élève : *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 (sujet 9)*. Tous soulignent également qu'ils doivent systématiquement revenir en voiture sur l'application des règles de circulation, avec visiblement des lacunes pour l'ensemble des élèves, alors même que la plupart d'entre eux ont déjà réussi l'épreuve en salle 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 (sujet 20)*. Pas plus qu'une première réussite juste après l'explication ne permet de croire que les choses sont acquises : *elle a réussi aujourd'hui mais ça veut pas dire qu'elle va y arriver demain (sujet 3)*.

Les sujets savent 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 (sujet 12)*.

Les sujets usent également en de nombreuses occurrences du questionnement. Les questions qu'ils posent portent 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 (sujet 29)*. 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 (sujet 31)*. Les sujets ne demandent donc pas seulement si les élèves ont regardé mais où ils ont regardé et ce qu'ils ont vu : *parce que je savais qu'il regarde là-haut, mais pas forcément dans l'intersection, donc son regard a porté là-haut mais pas où il faut (sujet 1)*. Cette insistance par rapport aux thèmes relatifs aux prises d'information est récurrente. Elle nous confirme que si l'activité conduite et son apprentissage sont liés à tout ce qui relève de la perception, cette perception est largement sous l'influence de la réflexion. Les réponses de certains élèves illustrent d'ailleurs le fait que les yeux 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 ?

- *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 (sujet 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 (sujet 13)*.

Chez les sujets, un geste peut remplacer une explication : *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 (sujet 32)*. Nous avons relevé ce comportement chez tous les sujets, avec une intervention préventive sur les commandes sans aucune forme de commentaire. Quelquefois, un simple geste des sujets vers le volant ou les pédales suffit même à faire réagir positivement leurs élèves. Rien n'indique pour autant qu'ils ont compris. Peut-être ont-ils simplement devancé les attentes de l'enseignant. Si les sujets analysent les actions et réactions de leurs élèves, les élèves sont sans aucun doute également capables de deviner et devancer certaines attentes des sujets.

Les sujets utilisent également les doubles commandes pour montrer à l'élève ce qu'il aurait dû faire ou comment il pourrait faire. 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 (sujet 31)*. 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 (sujet 21)*. 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 (sujet 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 (sujet 3)*.

### L'autonomie, le statut et le traitement l'erreur

L'autonomie, pour la plupart des sujets, 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 (sujet 31)*. Elle est accordée à l'élève pour qu'il dévoile ses compétences, ou plutôt démontre que ce qui a été appris est assimilé. Elle ne se concrétise pleinement qu'en toute fin de formation : *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 (sujet 12)*.

Revenons sur les discours de quatre sujets débutants sur la manière d'amener leurs élèves à

l'autonomie. L'élève ne deviendrait à leurs yeux autonome qu'à partir d'une période de « guidage » fort, pour 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 (sujet 21)*. 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 (sujet 20)*. L'un des sujets reproche à son élève d'effectuer des contrôles d'intersection alors que cet objectif n'a pas encore été abordé : *on a beau leur dire qu'au départ il n'y a que la mécanique, y en a qui rajoutent déjà les autres, les intersections. Ils ne se laissent pas progresser (sujet 21)*. Ces sujets ont indéniablement une approche behavioriste de l'apprentissage, fondée sur l'automatisation et le dressage : *le guidage jusqu'à la fin de la leçon et après il y a du renforcement (sujet 20)*.

Ces discours et ces comportements ne se retrouvent 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 (sujet 12)*. Ces sujets s'arrangent pour ne pas mettre l'élève en situation d'échec : *l'autonomie je la fais par rapport au terrain. Je fais le terrain en fonction de l'autonomie et pas l'inverse (sujet 29)*. 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 (sujet 8)*.

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 (sujet 31)*. 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 (sujet 32)*.

Les sujets relèvent tous les erreurs commises par les élèves mais ne les traitent pas forcément de la même manière. Certains se contentent de les noter de manière précise pour ne pas les oublier lors du bilan : *des fois pour le bilan on a tendance à oublier des choses, alors j'avais noté ce qu'elle faisait pour ne pas oublier (sujet 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 (sujet 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 (sujet 1)*. Ils comptent surtout sur leur expérience pour le faire : *j'ai assez d'expérience pour voir à quoi ça tient (sujet 12)*. Ils se sentent malgré tout désarmés pour remédier à ces erreurs, sauf à continuer à expliquer et à espérer que leurs élèves finissent par comprendre seuls : *en expliquant pourquoi, on finit par pouvoir changer, en disant pourquoi c'est pas bon (sujet 13)*. Le risque de ne remplir qu'un simple relevé d'erreurs est réel pour l'un des sujets : *moi ce que je n'aime pas c'est de faire un constat d'échec et de ne pas apporter de solutions (sujet 11)*.

### Les éléments facilitateurs de l'apprentissage

Les sujets utilisent également divers outils pour faciliter l'apprentissage. Ils peuvent, comme nous l'avons vu pour deux d'entre eux, les avoir construits 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 (sujet 6).* Les sujets font également des schémas qui leur permettent d'étayer leurs explications : *je préfère m'arrêter pour expliquer les choses clairement, avec schéma à l'appui (sujet 6).* Ils peuvent ensuite 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 (sujet 2) ; tu rentres chez toi, tu fais un croquis, tu retiens mieux comme ça (sujet 28).* Ils peuvent enfin utiliser des maquettes de voitures. Elles servent à l'un d'entre eux (sujet 22) à mieux expliquer différentes manœuvres : demi-tour en trois temps, créneau, rangements en épi ou en bataille.

### La fin de la séquence

La fin de la séquence que nous avons analysée se déroule entre l'arrêt du véhicule et la sortie de l'élève. Les sujets en profitent pour faire le bilan de la leçon écoutée. Ils sollicitent les élèves pour participer à cette séquence mais avec des fortunes diverses. Celles-ci peuvent certes être la conséquence des qualités intrinsèques des sujets dans ce domaine mais elles dépendent aussi des caractéristiques des élèves. Les élèves sans difficulté ont été à nouveau spontanément plus bavards que les élèves en grande difficulté : *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 (sujet 8).* Les sujets doivent à ce moment savoir prendre en compte la charge émotionnelle de ces fins de leçon, avec des élèves qui se montrent parfois découragés et qui demandent même s'ils vont y arriver. Les sujets tentent d'ailleurs tous d'apporter une touche positive à ce bilan. Pour les élèves en fin de formation, le bilan intègre 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.

### Les sujets face aux élèves en grande difficulté lors de la formation pratique

Les sujets estiment que l'élève en grande difficulté par rapport à la pratique est celui qui fait beaucoup d'erreurs et qui aura besoin de beaucoup d'heures de formation : *on a une élève elle a eu 250 heures quand même. Elle a eu son permis avec beaucoup, beaucoup de mal (sujet 10).* Si le problème est moins prégnant pour la formation théorique en raison des possibilités de forfaits, il faut noter que chaque heure de conduite supplémentaire représente en moyenne 40 €

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 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 (sujet 32).* S'ils reprochent à leurs élèves de ne pas ouvrir leur livre de code pour justifier leurs difficultés lors de la formation théorique, les sujets reconnaissent qu'il n'en est pas de même lors de la formation pratique : *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 (sujet 1).* Les difficultés sont encore exacerbées par les problèmes personnels que peuvent rencontrer les élèves, avec leur crainte d'être laissés de côté, comme l'exprime une élève à l'un des sujets : *vous n'allez quand même pas me laisser tomber ? (sujet 21).* Certains sujets expérimentés proposent 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 (sujet 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 (sujet 7).*

Tous les sujets, notamment parmi les débutants, ne sont pas capables de construire de tels modes d'intervention. D'autres sujets, parmi les plus expérimentés, semblent parfois usés et sans solutions : *à force de rouler, rouler, je pensais que ça allait changer... mais franchement rien. En 28 ans de métier j'ai pas trouvé ça. C'est des élèves comme ça qui m'ont cassé les nerfs (sujet 6).* Ils mettent aussi en perspective la pénibilité du métier, face à une hétérogénéité des élèves inégalée dans la plupart des autres secteurs de l'enseignement et par rapport à des échecs difficiles à vivre : *quand je leur explique et quand je les regarde, j'ai l'impression de leur avoir parlé en chinois (sujet 22).*

### Formation prescrite, pratique de la formation et vision de l'apprentissage

La formation prescrite pour l'enseignement de la conduite repose depuis plus de 20 années sur l'application d'un programme de formation (PNF, Programme National de Formation) basé sur la pédagogie par objectifs (PPO). Cette dernière est fortement inspirée d'une vision behavioriste de l'apprentissage, en phase avec une définition sensorimotrice de l'activité conduite prévalant peut-être encore au moment de la mise en œuvre du PNF mais aujourd'hui dépassée à partir de la reconnaissance de la matrice GDE et d'une vision constructiviste de l'apprentissage.

Dans le cadre de nos observations, nous avons relevé que les sujets reconnaissent l'intérêt d'une démarche d'apprentissage structurée à partir du PNF. Ils disent s'inspirer de la pédagogie par objectifs mais aucun d'entre eux ne l'applique de manière stricte : *si on regarde bien c'est impossible de suivre à la lettre ce qu'ils demandent (sujet 10).* Cet écart par rapport au prescrit est moins justifié par la complexité de la démarche que par les limites qu'ils relèvent. Ils soulignent notamment :

- qu'elle ne saurait répondre à l'hétérogénéité des élèves,
- qu'elle s'avère trop rigide dans sa forme,
- qu'elle privilégie plutôt la réussite que la compréhension,
- qu'elle ne permet pas de travailler les objectifs qui ne sont pas directement liés à la manipulation du véhicule et à l'application des règles du code de la route.

Ils relèvent tous que la validation des objectifs n'assure en rien la maîtrise des situations associées. La succession des étapes n'est donc pas assurée puisque les sujets reviennent, même en étape 4, sur les objectifs des étapes précédentes. Ils ne peuvent pas non plus attendre d'avoir validé une étape pour passer à la suivante : *on peut quand même pas rester bloqué 100 heures sur une étape, il faut quand même avancer un peu (sujet 1).*

Les sujets débutants ont certes été formés pour appliquer la PPO mais la plupart du temps ils s'en démarquent très rapidement, surtout lorsqu'ils ont une expérience préalable de la formation : *j'ai commencé à travailler un lundi, je dirai pas le lundi même, mais quelques jours après (sujet 31).* Ils insistent alors sur l'importance de la compréhension et estiment que le prescrit ne leur donne pas forcément les outils nécessaires dans ce domaine : *le but c'est qu'ils comprennent le pourquoi du comment (sujet 30).* Ces mêmes sujets critiquent leur formation initiale : *je pense qu'on nous a pas montré la réalité des choses, la réalité du travail, la réalité de la conduite (sujet 27).* Ils soulignent 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 (sujet 28)*. L'un d'eux signale aussi que les enseignants débutants peuvent parfois s'épauler, via des forums sur le net : *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 (sujet 32)*.

### Le but de la formation

Tous les sujets dépassent l'objectif immédiat de la réussite à l'examen du permis de conduire pour affirmer 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'essaye vraiment de les sensibiliser aux dangers de la route... comme tous les moniteurs (sujet 28)*. 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 (sujet 29)*. 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 ? (sujet 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 conduite.

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<sup>1</sup>.

### Conclusion sur les séances en voiture

Les leçons de conduite ne sont pas, dans la forme, très différentes les unes des autres. Le schéma général choisi par l'enseignant est souvent le suivant : accueil de l'élève, retour sur la leçon précédente, présentation de l'objectif, mises en situation dans différents contextes pour tenter d'amener l'élève à remplir les conditions de validation de l'objectif, retour sur la leçon, ouverture vers la leçon suivante.

Les pratiques pédagogiques des enseignants de la conduite sont inspirées par une vision de l'apprentissage dans laquelle l'élève doit apprendre en reproduisant ce qu'il observe ou ce qui lui est « montré » ou alors en étant confronté à des situations qui lui permettraient d'apprendre. Le rôle de l'enseignant de la conduite reste donc largement celui du « moniteur » de naguère. Les interventions pédagogiques sont à base de démonstrations et de remises en situations agrémentées d'explications et de questionnements. Dans cette perspective, il est essentiel pour l'enseignant de maîtriser l'environnement dans lequel il travaille pour pouvoir, le cas échéant, proposer à l'élève une nouvelle situation. Les erreurs commises par les élèves sont les symptômes de leurs difficultés. Elles permettent à l'enseignant d'envisager qu'un objectif n'est pas atteint ou qu'il n'est pas encore possible de présenter l'élève à l'examen. Les enseignants se disent le plus souvent incapables d'effectuer une analyse des erreurs qui pourrait leur servir à proposer des solutions pédagogiques diversifiées. Ils relèvent que ce sont les problèmes liés à la compréhension des situations de conduite qui sont les plus difficiles à

---

<sup>1</sup> Les sujets regrettent que leur formation initiale les prépare davantage à l'examen qu'au métier. En même temps ils disent se retrouver souvent face à des élèves qui espèrent plutôt être préparés à l'examen du permis de conduire que formés à ce qui serait un « métier » de conducteur.

prendre en compte. De la même manière qu'en salle la multiplication des tests d'évaluation ne peut permettre à tous les élèves de comprendre les règles de circulations complexes, les seules remises en situation ne peuvent suffire, en voiture, à assurer la maîtrise de toutes les situations de conduite par tous les élèves. Dans cette perspective, il importe de proposer un autre modèle d'analyse des erreurs et d'intervention pédagogique.

Les enseignants accordent une attention particulière aux problèmes liés aux émotions. Ils ne se limitent donc pas à travailler la manipulation des commandes et la maîtrise des situations de conduite. Même s'ils se disent peu formés à la prise en compte des émotions, ils en reconnaissent l'importance et s'attachent à chercher des solutions, notamment à partir des conversations qu'ils engagent et de leur capacité personnelle à être à l'écoute des problèmes de leurs élèves. L'autonomie de l'élève est mise en avant par de nombreux enseignants comme un objectif de formation. Les définitions qu'ils en donnent sont le plus souvent centrées sur la capacité à déplacer le véhicule sans leur aide. A l'intérieur de la formation, les moments proposés pour construire cette autonomie sont différents, s'échelonnant de la première leçon pour certains enseignants aux ultimes leçons avant l'examen pour d'autres. Ils n'envisagent pas véritablement l'autonomie comme vecteur de progression à l'intérieur de la formation.

Les enseignants, dans leur grande majorité, estiment mettre en œuvre un enseignement conforme au Programme National de Formation (PNF). Ils en reconnaissent d'ailleurs la pertinence, à la fois au niveau de sa finalité, à savoir former des conducteurs sûrs, et des objectifs visés dans ses différents chapitres. Aucun d'eux, à l'opposé, n'applique de manière stricte la Pédagogie Par Objectifs (PPO), tout au moins telle qu'elle est déclinée dans le guide pour la formation des automobilistes<sup>2</sup>. Ils reconnaissent qu'elle peut être efficace par rapport aux objectifs des étapes 1 et 2 de la formation, plutôt centrés sur l'acquisition d'une technique permettant de manipuler les commandes et sur l'automatisation de certaines prises d'informations, dans des flots de circulation faibles. Ils en discutent la pertinence par rapport à la plupart des objectifs des étapes 3 et 4, centrés sur la maîtrise de situations dans des conditions de circulation normales ou complexes, intégrant également les problématiques liées aux comportements, notamment en rapport avec l'alcool, la drogue ou les médicaments. Les enseignants sont conscients du fait que la PPO, qui est le socle de la formation qu'ils dispensent, sera de toute manière inadaptée aux objectifs dont la validation demanderait une évaluation des objectifs de conduite et des projets de vie personnels des conducteurs. Ces objectifs reliés aux niveaux 3 et 4 de la matrice GDE sont pourtant, comme l'admettent aujourd'hui tous les experts, essentiels à la construction de comportements sûrs. Leur prise en compte ne peut reposer sur la seule mobilisation personnelle des enseignants. Il est en conséquence nécessaire de proposer aux enseignants de nouveaux moyens pédagogiques pour les aborder.

## **Conclusion**

Pour espérer avoir un impact réel sur les comportements des élèves ayant obtenu leur permis de conduire, la formation dispensée dans les auto-écoles doit évoluer. Outre les réformes générales qui concerneraient la rénovation du programme de formation mis à la disposition des enseignants et l'abandon de la PPO comme référence méthodologique unique, la formation pédagogique des enseignants, initiale et continue, est à revoir pour :

---

<sup>2</sup> Manuel pédagogique destinée aux enseignants décrivant notamment les modalités précises de mise en œuvre de la PPO.

- donner une efficacité nouvelle à leurs interventions actuelles ;
- les préparer à la prise en compte des compétences liées aux niveaux 3 et 4 de la matrice GDE.

Dans le cadre de l'évolution des pratiques de l'enseignement de la conduite, nous pouvons noter qu'il faudra également mieux prendre en compte l'hétérogénéité des élèves, notamment par la mise en œuvre de pédagogies différenciées. Les enseignants devront pour cela être capables d'analyser les erreurs des élèves et de diagnostiquer leurs difficultés avant de proposer des accompagnements qui ne soient pas simplement basés sur la répétition ou l'automatisation.

Il est indispensable aussi que les enseignants comprennent l'importance potentielle des cours en salle sur la construction des comportements de leurs élèves. Leur animation doit intégrer des séquences de travail en groupe, ne pas se résumer à des séances de tests ou des cours magistraux pour devenir véritablement complémentaire de la formation en voiture et produire des effets à la fois sur la compréhension des situations de conduite et sur l'adhésion à des comportements sûrs. Pour cela il serait aussi souhaitable que tous les enseignants de la conduite animent des séances en salle dans le cadre d'une activité d'enseignement qui ne se réduit pas à un côté à côté en voiture.

Pour préparer les enseignants à la prise en compte des niveaux supérieurs de la matrice GDE, il faudra leur donner des éléments concrets en leur proposant par exemple un questionnaire spécifique qui leur permettront de mobiliser les capacités d'autoévaluation de leurs élèves pour viser des objectifs qui ne sont pas directement en rapport avec la manipulation des commandes ou la maîtrise des situations de conduite. Une réflexion sur l'articulation des objectifs liés aux différents niveaux sera également nécessaire pour assurer la cohérence de l'enseignement, cohérence qui pourrait souffrir d'une segmentation en modules, pour certains uniquement basés sur des capacités liées à la technique de conduite et pour d'autres relatifs aux seuls choix personnels des élèves.

Le travail d'appropriation par les enseignants d'une formation basée sur des approches pédagogiques diversifiées et sur la matrice GDE ne pourra pas se faire sans que soient mises en œuvre des recherches spécifiques sur la formation. L'implication des enseignants dans de tels projets, comme nous avons pu l'obtenir pour la phase appliquée de cette recherche, est dans ce sens indispensable.

### **Références bibliographiques**

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

BPA, 1999. 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, 199 p.

CIECA, 2002. Description et analyse des formations post-permis des conducteurs d'automobile et de motocyclettes. Projet Advanced, Rapport final, Commission internationale des examens de conduite automobile, Rijswijk, Pays-Bas, 274 p.

Gregersen, N.P., 2003. Jeunes conducteurs novices. Rapport VTI, jeunes conducteurs novices, éducation et formation du conducteur. Swedish National Road and Transport Research Institute, Université de Turku, Finlande, 14-38.

Gregersen, N.P., 2004. 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, 4-15.

Hernja, G., 2005. 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., 2007, Approche cognitive des comportements des élèves des écoles de conduite face aux situations d'apprentissage, Recherche, Transport, Sécurité, n° 97, 271-282.

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

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

Higelé, P. Hernja, G., 2007. Approche cognitive de la relation aux risques chez les conducteurs novices, 2005-2007. Rapport réalisé pour le PREDIT, Lisec, Nancy Université, 167 p.

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

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

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

Vermersch, P., 1994. L'entretien d'explicitation, ESF Editeur, Paris, 181 p.