

**Recours à la simulation dans un dispositif de formation de formateurs à la prévention des risques routiers auprès de salariés : recherche-action exploratoire sur l'assimilation et la mise en œuvre opérationnelle de la matrice Goals for Driver Education (GDE)**

Christine Poplimont

► **To cite this version:**

Christine Poplimont. Recours à la simulation dans un dispositif de formation de formateurs à la prévention des risques routiers auprès de salariés : recherche-action exploratoire sur l'assimilation et la mise en œuvre opérationnelle de la matrice Goals for Driver Education (GDE). Recherche et formation, INRP, puis ENS éditions, 2016, pp.47-60. hal-02019522

**HAL Id: hal-02019522**

**<https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-02019522>**

Submitted on 14 Feb 2019

**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.



# Recours à la simulation dans un dispositif de formation de formateurs à la prévention des risques routiers auprès de salariés

Recherche-action exploratoire sur l'assimilation et la mise en œuvre opérationnelle de la matrice Goals for Driver Education (GDE)

Use of simulation in a device training of trainers in risk prevention on the road to employees. Exploratory action research on assimilation and operational implementation of the Goals for Driver Education (GDE) matrix

Christine Poplimont

Aix-Marseille Université, équipe d'accueil Apprentissage, Didactique, Évaluation, Formation (ADEF, EA 4671,13248)  
christine.poplimont@univ-amu.fr

Cet article présente une expérience de formation qui s'adresse à des préventeurs de risques routiers intervenant en entreprise. Les grandes entreprises disposent des flottes de véhicules qui sont gérées par des personnes susceptibles d'accompagner les utilisateurs de ces véhicules d'entreprise et de faire de la prévention de risques. L'idée de former des préventeurs de risques est de généraliser la formation de ces préventeurs afin que toute entreprise puisse bénéficier d'une personne référente formée afin de réduire la mortalité des personnes qui utilisent des véhicules (de l'entreprise ou leur propre véhicule) dans le cadre du trajet domicile/travail. Les statistiques montrent que la première cause de mortalité dans les entreprises est liée aux accidents de la route. L'étude cherche à mettre en évidence ce que la simulation apporte à un apprenant dans l'autoévaluation de sa pratique et de son apprentissage.

This article sets out a training experimentation in which road risk preventers have been involved. Actually, big firms have got vehicles fleets at their disposal that are handled by persons that are meant to accompany users in order to prevent road risks. Training the prevention agents on road risks could be generalized with the aim of providing a trained referent agent and, by this way, of reducing fatal accidents. This takes into account that, whether in trips or missions, road accident represents the first occupational risk. This study focuses on simulation as a way of training and auto evaluation for trainees that are practicing and learning road risk prevention.

Mots clés : auto-évaluation, formation en alternance, éducation à la sécurité

Keywords: self-evaluation, alternance training, safety education

## Introduction

Malgré les améliorations très sensibles enregistrées ces quinze dernières années, la morbidité et la mortalité routière restent des préoccupations majeures des pouvoirs publics français (la France est classée au 10<sup>e</sup> rang parmi les 27 pays européens en 2016) qui appellent régulièrement au développement et à la mise en place d'actions de prévention mais également de recherches permettant d'améliorer la compréhension des processus en jeu et des facteurs pouvant contribuer à améliorer la situation ou au contraire, à faire obstacle cette amélioration. Au-delà de ce constat général, une autre préoccupation, plus spécifique, est apparue concernant la morbidité et la mortalité routières liées à l'exercice d'une activité professionnelle. En effet, les accidents de la route constituent une des premières causes des accidents du travail mortels avec près de 20 % des décès enregistrés, les accidents de trajets domicile-travail étant eux aussi la cause de très nombreux décès : 343 décès sur 947 en 2012 (DARES, 2016). En 2014, 86 746 accidents de trajet ayant provoqué au moins une journée d'arrêt de travail (en dehors de celle où s'est produit l'accident) ont été recensés en France auprès des salariés du régime général de la sécurité sociale<sup>1</sup> (Struillou et le Conseil d'orientation des conditions de travail, 2016).

Par ailleurs, il existe un constat largement partagé, que résume très bien Jean-Pascal Assailly (2013, p. 3) : « La majorité des collègues anglo-saxons ont conclu que “l'éducation routière ne marche pas”, que “la formation est contre-productive”. [...] [F]ormations uniquement centrées sur le pilotage alors que les facteurs de risque sont plutôt situés dans les styles de vie [...] Ainsi, le concept “d'éducation du conducteur” se veut plus large que celui de “formation du conducteur”, il l'incorpore et y ajoute d'autres objectifs, contenus et méthodes ».

Dans cette perspective, il y a quelques années, un groupe international de chercheurs a élaboré une nouvelle approche théorique et développé un outil d'analyse et de préconisations. Cet outil, appelé matrice « Goals for Drivers Education » (GDE), est présenté dans le rapport GADGET<sup>2</sup>.

Cet outil, qui fait toujours référence en matière de formation à la conduite pour les acteurs travaillant dans le champ de l'éducation routière, propose un modèle théorique du comportement de conduite basé sur une matrice hiérarchisée en 4 niveaux de comportements de conduite. Celle-ci se décompose en 12 cases supposées développer trois types de compétences :

- des connaissances et capacités où sont développés savoirs et savoir-faire ;
- la compréhension des facteurs de risque qui dégradent le comportement ;
- des compétences d'autoévaluation.

Cette matrice permet de déterminer les compétences spécifiques et nécessaires pour être un conducteur sûr et compétent.

On passe ainsi du « contrôle du véhicule » au « contrôle de la personne ».

---

1 Source : données nationales AT-MP (Accident du travail et maladie professionnelle) issues des bases annuelles SGE TAPR (Système de gestion des comptes employeurs pour la tarification et la prévention) sur les 9 comités techniques nationaux, les bureaux et sièges sociaux et les autres catégories professionnelles particulières pour le nombre d'accidents – hors catégories professionnelles particulières pour le calcul de l'indice de fréquence.

2 GADGET est un acronyme signifiant Guarding Automobile Drivers through Guidance Education and Technology (<<http://www.unic-ae.org/wp-content/uploads/2012/11/GADGET-1.pdf>>).

Hatakka, Keskinen, Gregersen et Glad (1999) ont constaté l'échec des tentatives d'amélioration des formations basées sur les deux premiers niveaux, c'est-à-dire une focalisation sur la maîtrise du maniement du véhicule sans associer les niveaux supérieurs qui prennent en compte les attitudes et motivations du conducteur. L'apprentissage aux deux niveaux les plus bas (maniement du véhicule et maîtrise des situations de conduite) est lié à la conduite du véhicule, en revanche l'apprentissage aux deux niveaux supérieurs repose quant à lui sur une meilleure connaissance de soi et de ses motivations et accroît ainsi la sécurité.

Wilde (2013) a montré que l'aptitude des jeunes à prendre en charge leur sécurité n'est pas liée à leurs compétences limitées en matière de manipulation du véhicule.

Dans le rapport GADGET, le mode d'apprentissage actif et les interactions sociales sont essentiels. L'accent est mis sur les processus internes des sujets et des méthodes d'apprentissage centrées sur les stratégies d'apprentissage utilisées par les apprenants plutôt que sur les contenus à enseigner. Ainsi Siegrist (1999) « préconise » la capacité réflexive de l'apprenant (autoévaluation), la compétence à apprendre par le questionnement de son expérience (retour d'expérience) et les discussions de groupe (dynamique de groupe, représentations sociales).

La pensée réflexive, le retour d'expérience, la dynamique de groupe permettent un bénéfice substantiel en terme cognitif : les conflits sociocognitifs, la contradiction, le feedback, la prise de conscience de points de vue différents du sien, le travail de groupe peut provoquer chez l'individu un renforcement de ses capacités d'apprentissage et de sa motivation. Par ailleurs il va se sentir encouragé par ses pairs.

Lors d'un précédent travail, nous avons pu mettre en évidence l'intérêt de la formation en alternance dans l'apprentissage de la conduite routière où l'autoévaluation apparaît comme un facteur clé (Poplimont, 2007, Poplimont et Duchène, 2013). La pédagogie de l'alternance met en œuvre des pratiques réflexives visant à favoriser le lien entre terrains professionnels et espace de formation. Les sujets construisent des savoirs et des compétences en s'appuyant sur leurs pratiques (Lebert, 1984). Le questionnement et l'analyse de l'expérience permettent de transformer l'expérience vécue en expérience significative. C'est-à-dire que la théorisation des situations vécues permet « de découvrir ce qu'ils savent déjà et la manière dont ils utilisent le savoir » (Schön, 1992, p. 24).

La recherche-action présentée ici nous a amené à essayer d'aller plus loin, d'une part, en associant recherche et intervention et, d'autre part, en nous appuyant sur la méthode de l'autoconfrontation croisée afin d'opérationnaliser l'autoévaluation et prendre de la distance par rapport à la maîtrise de la règle et de la « simple » maîtrise du véhicule. La difficulté étant d'asseoir des pratiques durables.

Dans cet article nous présentons une expérience de simulation de conduite sur un circuit qui s'adresse à des préventeurs de risques routiers intervenant en entreprise. Les grandes entreprises disposent des flottes de véhicules qui sont gérées par des personnes susceptibles d'accompagner les utilisateurs de ces véhicules d'entreprise et de faire de la prévention de risques routiers. L'idée de former des préventeurs de risques est de généraliser la formation de ces préventeurs pour que toute entreprise puisse bénéficier d'une personne référente formée afin de réduire la mortalité des personnes qui utilisent des véhicules (de l'entreprise ou leur propre véhicule) dans le cadre du trajet domicile/travail.

Dans cette formation nous essayons de mettre en œuvre la matrice GDE (Goals for Drivers Education ou Objectifs de l'apprentissage à la conduite) (Hatakka, Keskinen, Gregersen, Glad et Hernetkoski, 2002) qui n'est pas un programme de formation au sens traditionnel du terme : elle ne fixe pas de contenus mais décrit des processus. C'est une approche hiérarchique qui permet de comprendre et de décrire les compétences nécessaires pour conduire en

sécurité. Le recours à la simulation de situation de conduite automobile sur le circuit a facilité les apprentissages car elle a permis d'une part la focalisation sur les personnes, des temps de pause et de débriefing étaient organisés sans gêner la circulation et d'autre part d'évacuer la prise en compte des autres véhicules lors de situations de conduite réelles.

En effet, dans les formations à la conduite « classiques » l'accent est mis sur les « performances » qui sont décrites dans les niveaux 1 et 2 privilégiant le comportement. Dans cette recherche-action, nous nous sommes attachés à mettre en œuvre les niveaux supérieurs 3 et 4 orientés sur l'autoévaluation qui ont beaucoup plus d'influence sur la conduite en sécurité.

## Formation aux risques routiers : de la formation à la conduite à la formation à se conduire

Nous avons conçu une formation par alternance qui ne se focalise pas uniquement sur la conduite automobile mais qui intègre aussi l'éducation de l'usager de la route.

Comme préconisé dans la matrice GDE (Siegrist, 1999) l'accent a été mis sur l'autoévaluation. L'objectif était donc de former des préventeurs de risques routiers qui deviendront de futurs formateurs compétents pour former de « bons » conducteurs capables non seulement de conduire, mais également et surtout de « se conduire ».

L'originalité de cette formation réside dans le fait qu'elle propose aux stagiaires, qui seront de futurs formateurs pour la prévention des risques routiers, des simulations de situations de conduite sur le circuit Renault afin de mener une recherche sur l'autoévaluation de chaque formateur stagiaire par rapport :

- à la conception d'exercices orientée vers le *Learning by doing* (Dewey, 1975), afin d'améliorer les représentations du risque chez les apprenants, la connaissance des limites de la tâche de conduite ;
- au repérage du niveau de la matrice GDE ;
- au retour d'expérience de l'apprenant (favorisé par l'autoconfrontation croisée) utilisé comme indicateur de l'apprentissage dans la mise en situation ;
- à son rôle de formateur en tant qu'accompagnateur de l'apprenant.

La formation se décompose en deux sessions, le but est de laisser un temps aux stagiaires pour intérioriser l'expérience tirée de la formation et ainsi leur permettre d'appliquer certains éléments expérimentés et appris dans leur environnement professionnel.

## Approche théorique : expérience, autoévaluation et simulation

Le cadre scientifique est basé sur la pédagogie de l'alternance, où contrairement à l'enseignement que je qualifierais de « classique », c'est l'apprenant qui organise les savoirs et qui est donc amené à produire de la connaissance. Nous avons pris le parti de travailler sur la construction du sens chez l'apprenant. Nous avons mis en place une recherche-action qui prenne en compte tous les aspects de la conduite, aussi bien l'automatisation des gestes que la manière de réagir dans des situations inconnues avec un lieu d'échanges d'expériences sur les attitudes, les pratiques à mettre en œuvre et l'autoévaluation.

Ainsi, pour éviter que les formateurs enseignent uniquement des manœuvres ou des savoir-faire lors des formations qu'ils dispensent, la dimension du savoir-être, accompagnée d'un travail réflexif sur les pratiques, devait être envisagée. Pour cela nous avons recours à la pédagogie de l'alternance car sa mise en œuvre passe par plusieurs axes fondamentaux : le retour d'expérience, l'apprentissage par l'action, la dynamique de groupe. En effet, dans cette

pédagogie, le formateur s'appuie sur des situations concrètes vécues par les apprenants pour transformer l'expérience vécue en expériences significatives. Cette « pratique réflexive » (Guillaumin, Pesce et Denoyel, 2009) vise à favoriser le lien entre espace professionnel et temps de formation. Questionner son expérience amène le praticien réflexif à construire des compétences d'autoévaluation qui favorisent la distanciation, la compréhension de sa pratique et la construction de savoirs nouveaux. Le processus formatif se réalise par la verbalisation et la formalisation (rédaction) de l'agir professionnel. Cette formation vise une pratique réflexive par « production de savoirs » (Lerbet, 1995). La phase d'échange et le croisement des regards permettent d'enrichir la compréhension.

## Le retour d'expérience

Pour Rogers (2005), il est important de vivre, d'analyser et de questionner son expérience, pour que « l'individu découvre lui-même et qu'il s'approprie. Ces découvertes par l'individu, ces vérités personnelles appropriées et assimilées au cours d'une expérience, ne peuvent pas être directement communiquées à d'autres... » « L'experiencing » consisterait à réfléchir à son expérience personnelle afin de « donner un sens et un certain fil conducteur à une foule de faits disparates ».

Dans la formation à la sécurité routière présentée, les apprenants n'ont pas une expérience « passive » mais une expérience « revisitée » où ils réfléchissent aux situations vécues. L'analyse de la situation vécue permet à l'apprenant d'accroître ses connaissances, de prendre de la distance et favorise la remise en cause. La visée est le changement de comportement afin de diminuer la prise de risque et la mortalité sur la route.

Avec le *Learning by doing*, Dewey (1975) défend un mode d'enseignement inversé, il propose que les formateurs partent des expériences des apprenants pour qu'ils découvrent par eux-mêmes les erreurs, ce qui les amène plus facilement à mettre en tension les théories qui en découlent. Le formateur est un accompagnateur et la personne en formation apprend par l'action.

Dans notre cas, le conducteur perçoit la réalité à travers la simulation de situation de conduite sur le circuit, il va prendre conscience de ce qu'il fait. L'expérience permet de surmonter les dualités théorie/pratique (Popliment, 2011). Ceci revient à examiner une situation sous plusieurs angles afin de dégager ce qui pose problème pour finalement agir sur elle.

Dans notre cas, au moment de la simulation de conduite, les apprenants sont filmés lorsqu'ils effectuent des exercices sur le circuit. Ensuite, ils visionnent les films, commentent individuellement puis analysent leur expérience avec le groupe.

## Apprendre collectivement : la dynamique de groupe

La « dynamique d'un groupe » peut faciliter des changements dans les comportements et/ou les attitudes d'une personne ou d'un groupe<sup>3</sup>. Pour Lewin, Lippitt et White (1939), si on essaie de changer les habitudes d'un individu, sans changer celles de son groupe, on se heurte à sa crainte d'être ridicule, montré du doigt ou exclu de son groupe. Ainsi, de nombreuses recherches ont mis en évidence qu'il est plus facile de changer les normes, les habitudes, les opinions des gens lorsqu'ils sont en groupe, que lorsqu'ils sont isolés.

Dewey met en évidence que la valeur d'un groupe se mesure d'une part à la fréquence et à l'intensité des échanges entre ses membres et d'autre part à la fréquence des relations entre

---

3 De ces travaux sont également issus des connaissances en matière d'influence et de persuasion au sein des groupes : théorie de l'engagement et manipulation (Joulé et Beauvois, 1987).

l'intérieur du groupe et ce qui est extérieur au groupe. Lors de l'apprentissage par une mise en simulation pour la prévention des risques, le groupe d'apprenants va échanger et partager son expérience.

Dans notre formation, deux temps d'évaluation sont proposés :

– le premier propose d'écrire sur ce qui s'est passé lors de la mise en simulation, soit une autoévaluation « sans interférence de l'autre ». « L'écriture, en permettant de revisiter ses pratiques développe une forme d'esprit critique » (Verspieren, 2006, p. 158). Cette démarche ne va pas de soi, car le système scolaire n'a pas préparé les apprenants à cette démarche. Ils sont plutôt habitués à une logique de « consommation » de savoirs, c'est-à-dire à écouter l'exposé d'un enseignant, à prendre des notes, à restituer le contenu. Il est courant de reprendre le discours des autres, mais pas d'exposer et de confronter le sien.

– le deuxième est la mise en commun de l'analyse de la mise en simulation. Encourager la parole des stagiaires rend possible une problématisation des pratiques, une position distanciée. Le récit ne vise pas uniquement l'acquisition de connaissances mais un processus de réflexion où le sujet va interroger ses pratiques et les enrichir de nouveaux savoir-faire. Pour faciliter les échanges, il est fondamental que les sujets acceptent d'exposer leurs expériences et d'être questionnés par le groupe. La difficulté majeure est de faire naître une confiance mutuelle entre les membres du groupe. En effet, mettre dans une salle des personnes avec des problématiques de terrain communes ne permet pas la constitution automatique de groupe.

Selon Dewey, les situations de partage d'expériences lors d'un apprentissage offrent un élargissement des intérêts de chaque individu et libèrent une plus grande diversité de capacités personnelles.

Dans le cadre de cette recherche, nous nous appuyons sur la théorie des représentations sociales. En effet, les sujets sont déterminés par un système de valeurs, valeurs auxquelles la personne se réfère. Faire émerger les représentations revient à essayer d'appréhender la réalité du sujet, c'est-à-dire faire émerger ce qui fait sens pour la personne. La représentation est une « traduction immédiate du réel » (Moscovici, 1961, p. 314). Ainsi, « les comportements des sujets ou des groupes ne sont pas déterminés par les caractéristiques objectives de la situation, mais par la représentation de cette situation » (Abric, 1989, p. 189). Le concept de représentation est utile pour tenter de comprendre comment les sujets comprennent et/ou expliquent ce qu'ils vivent, quels sens ils attribuent à leurs conduites.

## Méthodologie : observation en contexte de simulation avec autoévaluation

Le corpus est constitué de 3 types de données :

– des associations libres, en début et en fin de formation. La méthode des associations libres (Abric, 2003) se déroule en deux phases. À partir d'un mot inducteur, chaque sujet doit indiquer tous les mots ou expressions qui lui viennent spontanément à l'esprit. Lors de la seconde étape, il classe ses réponses en fonction de l'importance qu'il attache à chaque terme.

– de productions écrites et verbales réalisées tout au long de la formation. À partir de ces données, nous avons essayé de repérer les représentations sociales du risque et leurs évolutions pendant la formation, les différences et les écarts en jeu chez les sujets.

– d'autoconfrontations croisées (Clot, Faïta, Fernandez et Scheller, 2000). Pour effectuer « les autoconfrontations croisées », les véhicules sont équipés de caméras filmant le conducteur et la tâche de conduite. Les analyses portent sur les gestes, les affects, les émotions professionnelles.

Les simulations de conduite filmées sont des temps forts de la formation car elles permettent une prise de conscience des erreurs à réguler des apprenants que nous n'observons pas autant lors des autres moments de la formation.

La méthodologie reprend la méthode d'analyse de l'activité (Clot *et al.*, *op. cit.*) en trois phases :

1. La constitution d'un groupe d'analyse déterminant les séquences d'activités qui seront filmées. Dans notre cas, le groupe d'analyse est constitué par les personnes en formation de formateur qui conçoivent un exercice permettant à un apprenant d'évaluer ses représentations du risque, de pouvoir modifier un comportement par rapport au risque et de développer le processus qui va de « conduire » à « se conduire ». Pour imaginer cet exercice en s'appuyant sur le *Learning by doing*, les futurs formateurs forment des groupes de quatre personnes. À tour de rôle, une personne du groupe est soumise à une mise en simulation sur le circuit.

2. Les autoconfrontations, permettant la conjugaison des expériences (Clot *et al.*, *op. cit.*), préconisent quatre temps :

– 1<sup>er</sup> temps : les enregistrements vidéo des séquences d'activité de chaque membre du groupe avec les commentaires sur le sujet qui est confronté aux images de sa propre activité (autoconfrontations simples, c'est-à-dire sujet/chercheur/images).

– 2<sup>e</sup> temps : la constitution de binômes pour filmer les commentaires adressés par l'un des deux travailleurs à son collègue, en présence du chercheur, alors qu'il est confronté à l'enregistrement du travail de son collègue (autoconfrontation croisée, c'est-à-dire deux sujets/chercheurs/images du collègue). Le chercheur est hors du cadre de l'image filmée.

– 3<sup>e</sup> temps : tournage et montage confiés à une équipe professionnelle de cinéma car la qualité des images, des cadrages, du son et de leur montage est décisive (réelle production cinématographique).

– 4<sup>e</sup> temps : l'autoconfrontation croisée réunit deux sujets et le chercheur. L'entretien est entièrement filmé et constitue pour chacun des deux sujets le 3<sup>e</sup> enregistrement. Le chercheur est filmé en contrechamps et les sujets sont filmés de face en cadre un peu serré alors qu'ils visionnent l'enregistrement de l'activité de chacun d'eux. Le chercheur sollicite les commentaires du sujet dont on ne voit pas l'activité.

3. L'extension du travail d'analyse au collectif professionnel grâce à la présentation du montage au collectif dans le but de produire une discussion par le biais d'une confrontation entre ce que les personnes font et ce qu'elles en disent et ce qu'elles font de ce qu'elles disent.

Dans notre cas, nous avons modifié la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> phase : le temps d'autoconfrontation et l'extension du travail d'analyse. Nous avons demandé aux stagiaires de commenter oralement<sup>4</sup> l'activité de mise en simulation à chaud et d'analyser autant dans le rôle de formé que de formateur. Cette première autoévaluation n'a pas été filmée. Puis nous avons visionné les films des mises en simulation en grand groupe, séance collective où les personnes en formation ont pu faire des commentaires sur l'activité à la fois par rapport à ce que la personne dans le rôle de l'apprenant faisait et aussi par rapport à l'exercice proposé par celui qui tenait le rôle de formateur.

À la suite des visionnages, une autoévaluation individuelle correspondant à la grille (constat, analyse et propositions) est faite par écrit, dans le rôle d'apprenant et dans le rôle de formateur. Ces écrits sont classés et analysés dans le but de faire ressortir à quel moment la simulation joue un rôle dans la réflexion, la représentation et l'intérêt de la personne en formation. Dans ce classement et cette analyse, une partie du contenu n'est plus visible/lisible.

---

4 D'après les travaux sur le débriefing en simulation.



Sachant que la minutie de l'observation en direction de l'activité réalisée est un moyen de parvenir à l'activité réelle (Clot *et al.*, *op. cit.*), plusieurs niveaux d'observation sont envisagés :

- la capacité du futur formateur à concevoir un exercice basé sur l'expérience *Learning by doing*, dans le but de permettre un apprentissage chez l'apprenant concernant les risques routiers et l'adaptation de ses comportements compte tenu de ces risques ;
- la capacité du futur formateur à évaluer l'apprentissage par rapport à l'exercice proposé et vérifier si l'apprenant a appris en faisant ;
- la capacité à déterminer le niveau de la matrice GDE impliquée dans l'apprentissage ;
- l'intérêt de créer une expérience pour apprendre avec une mise en simulation ;
- apprendre en visionnant son expérience et en la confrontant au groupe en tant qu'instrument de développement ;
- la capacité du futur formateur à s'autoévaluer en tant que formateur et à confronter cette autoévaluation avec le collectif.

Nous avons créé une alternance entre les moments de visionnage et les moments de dialogue. Selon Clot (1999), ces moments peuvent être interprétés comme une prise de conscience pendant laquelle le sujet parle de ce qu'il fait et où par la suite il pourra faire quelque chose de ce qu'il a dit. Il y a à la fois détachement par rapport à sa spécialité, son groupe d'appartenance professionnel et aussi par rapport à ses propres habitudes en les rendant visibles. Cela permet une réévaluation, une mise en perspective et un réajustement dans l'action et pour créer une nouvelle action.

Lors du troisième niveau d'observation décrit ci-dessus, les apprenants doivent positionner les apprentissages par rapport à la matrice GDE.

La mise en simulation et le débriefing collectif avec visionnage des films sont deux facteurs majeurs qui permettent au formateur de repérer l'intérêt et les évolutions éventuelles concernant la prévention des risques routiers.

## Résultats

Pour cette recherche-action préliminaire, nous nous centrerons sur deux résultats principaux : l'impact de la simulation dans la formation et le débriefing collectif lors des visionnages de films pris en situation de simulation.

### L'impact des simulations de conduite dans la formation

Après avoir conçu et mis en œuvre une séquence de formation, les écrits des stagiaires lors de cette première session montrent que, suite aux visionnages des films, la simulation de conduite sur le circuit aide les formateurs/stagiaires à pointer les erreurs sur lesquelles ils vont s'appuyer pour les futurs exercices. Par exemple : mauvaise expression des consignes, importance de faire reformuler l'apprenant avant de réaliser un exercice, le circuit permet un apprentissage plus serein car beaucoup moins dangereux qu'en situation de conduite réelle.

Grâce aux mises en situation, les stagiaires estiment avoir une meilleure compréhension de la formation. Suite à la 2<sup>e</sup> session de formation, les écrits font mention d'un manque de lien des exercices de simulation avec la route de tous les jours, notamment sur le partage de la route avec les autres. Par ailleurs, ils mentionnent aussi que sur la piste où il n'y a pas de circulation, il est difficile de reproduire le travail du regard lors du dépassement d'un véhicule.

## L'impact du débriefing collectif avec visionnage des films

### Sur les apprenants à partir des écrits réalisés à « chaud et à froid »

Lors de la 1<sup>re</sup> session de formation :

- ni le visionnage des films ni le débriefing collectif n'ont permis de favoriser l'autoévaluation. Les apprenants étaient centrés sur la performance et la réussite de l'exercice ;
- Pour la grande majorité des personnes en formation (80 %), le débriefing collectif avec visionnage des films a eu un impact majeur et leur a permis de repérer leur façon d'enseigner et d'envisager les changements à mettre en œuvre pour mieux transmettre une information ;
- l'ensemble du groupe a pointé le manque de temps pour le débriefing du visionnage ;
- certains émettent aussi l'hypothèse que la caméra peut influencer l'apprenant au moment de la simulation.

Lors de la 2<sup>e</sup> session de formation, l'ensemble du groupe :

- comprend l'importance de simplifier la séance technique pour travailler sur un seul objectif à la fois, de faire répéter les consignes par l'apprenant et laisser un temps à l'apprenant pour son autoévaluation ;
- constate que la présence de la caméra n'est pas neutre et peut amener à jouer un jeu.

### Pour les formateurs/chercheurs

- les exercices de simulation de conduite inventés, développés et mis en place par les stagiaires sont plus efficaces que ceux conçus par le formateur/chercheur ;
- il faut passer plus de temps pour le visionnage et la discussion sur les films que pour la pratique de la voiture. Durant l'exercice, les stagiaires sont focalisés sur le déplacement du véhicule et sur la réussite de l'exercice (niveau 1 et 2 de la matrice GDE) alors qu'avec le visionnage ils arrivent à s'autoévaluer, à prendre du recul et à accéder aux niveaux 3 et 4 de la matrice GDE ;
- il faudrait aussi filmer les personnes tenant le rôle de formateur alors que, dans notre expérience, seuls les apprenants en simulation ont été filmés.

Les personnes ayant suivi la formation et les enseignants/chercheurs pensent que l'utilisation d'exercices de simulation sur un circuit permet le passage de « conduire » à « se conduire ». Le positionnement par rapport à la matrice GDE permet de repérer l'impact de la simulation et du débriefing collectif.

Par contre, les chaînes associatives réalisées en début et en fin de formation ont montré que la simulation sur le circuit n'a pas modifié la prise de conscience du risque par l'apprenant.

## Conclusions

Cette recherche-action exploratoire sur l'assimilation *in situ* (sur circuits automobiles) et la mise en œuvre opérationnelle de la matrice Goals for Driver Education (GDE) montre que :

- d'une part les résultats obtenus au niveau de l'évolution des pratiques des formateurs sont alors bien meilleurs que les résultats obtenus avec des méthodes classiques en situation réelle. Les sujets sont plus inventifs, plus critiques par rapport à leurs pratiques ;
- d'autre part, l'intérêt qu'il y a à recourir à des dispositifs expérimentaux de formation basés sur la simulation de conduite *in situ* qui utilisent l'autoévaluation et le débriefing et plus généralement prenant appui sur le *Learning by doing*.

*A priori*, la pratique de conduite, « le faire » semblait être plus efficient car nous pensions que les erreurs seraient plus visibles et permettraient une prise de conscience rapide. Or, les

formateurs et les stagiaires ont observé que les séquences de visionnage des films et les confrontations généraient plus de prise de distance et favorisaient la créativité des formateurs et des chercheurs. Cet élément nous incite lors de prochaines formations à prévoir moins de temps dans les véhicules et plus de temps pour l'analyse des situations. L'expérience montre que pour 15 minutes de conduite il faut prévoir 45 minutes d'analyse. Dans cette recherche-action nous avons prévu l'inverse 45 minutes de conduite pour 15 minutes d'analyse. Ces travaux préliminaires demandent à être étendus et appellent à poursuivre les recherches dans ce domaine, notamment basées sur des expérimentations contrôlées, mais elle ouvre d'ores et déjà des perspectives très intéressantes en termes de recommandations pour la mise en œuvre de dispositifs de formation plus performants au moins dans le champ de la formation des formateurs en prévention des risques routiers.

## Bibliographie

- Abric, J-C. (1989). « L'étude expérimentale des représentations sociales ». Dans D. Jodelet, (dir.), *Les représentations sociales* (p. 187-203). Paris : PUF.
- Abric, J-C. (2003). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Toulouse : Érès.
- Assailly, J-P. (2013). Quelles innovations pédagogiques dans le cadre de la réforme du permis de conduire ? Comment appliquer la matrice GDE ? Quelles adaptations aux facteurs de risque d'accidents des jeunes conducteurs novices ? *Question Vives*, 9(19), 37-49.
- Dewey, J. (1975). *Démocratie et éducation*. Paris : Armand Colin.
- Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (2016). Les accidents du travail et les accidents de trajet. *DARES Résultats*, 39, 1-9.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G. et Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2(1). Récupéré le 08 mars 2016 sur le site de la revue : <<http://pistes.revues.org/3833>>.
- Guillaumin, C., Pesce, S. et Denoyel, N. (2009). *Pratiques réflexives en formation*. Paris : L'Harmattan.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N.-P. et Glad, A. (1999). Théories et objectifs des mesures d'éducation et de formation. Dans S. Siegrist (dir.), *Formation et évaluation du conducteur, obtention du permis de conduire. Vers une gestion théoriquement fondée du risque routier des jeunes conducteurs* (p. 18-50). Berne, Suisse : GADGET.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P., Glad, A. et Hernetkoski, K. (2002). From control of the vehicle to personal self-control; broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5, 201-215.
- Joule, R-V. et Beauvois, J-L. (1987). *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*. Grenoble : PUG.
- Lerbet, G. (1984). *Approche systémique et production de savoirs*. Paris : L'Harmattan.
- Lerbet, G. (1995). *Bio-cognition, formation et alternance*. Paris : L'Harmattan.

- Lewin, K., Lippitt, T. et White, R.K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *Journal of Social Psychology*, 10, 271-299.
- Moscovici, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. Paris : PUF.
- Poplimont, C. (2007). *Le rôle de la pédagogie de l'alternance dans la formation des éducateurs routiers*. Communication présentée au congrès international d'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF), Strasbourg.
- Poplimont, C. (2011). *La pédagogie de l'alternance questionnée la formation à la sécurité routière*. Habilitation à diriger les recherches. Toulouse : université de Toulouse II-Le Mirail.
- Poplimont, C. et Duchène, M. (2013). L'apprentissage de comportements de conduite sécuritaires : quelles modalités pédagogiques en formation ? *Question vives*, 9(19). Récupéré le 02 septembre 2017 sur le site de la revue : <<http://questionsvives.revues.org/1329>>.
- Rogers, C. (2005) *Le développement de la personne*. Paris : InterÉditions.
- Schön, D. (1992). *Le tournant réflexif. Pratiques éducatives et études de cas*. Montréal, Canada : Éditions Logiques.
- Siegrist, S. (1999). *Driver Training, Testing and Licensing – towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic. Results of EU Project GADGET, Work Package 3*. Berne, Suisse : Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU).
- Struillou, Y. et Conseil d'orientation des conditions de travail (2016). *Conditions de travail : bilan 2015*. Paris : ministère du Travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social.
- Verspieren, M.R. (2006). Le tiers écrit, ou comment amener des professionnels de « culture orale » à écrire sur leurs pratiques. Dans F. Cros (dir.), *Écrire sur sa pratique pour développer des compétences professionnelles* (p. 153-164). Paris : L'Harmattan.
- Wilde, G. (2013). The reduction of novice drivers' accidents requires perception and reduced acceptance of risk. *Question vives*, 9(19), 17-35.