

*ORGANISME
NATIONAL
DE SÉCURITÉ
ROUTIÈRE*

**CONDUITE
AUTOMOBILE
ET SÉCURITÉ**

1^{re} Partie

Décembre 1966

**CDAT
15062 A**

RÉSUMÉ

Étude réalisée dans le cadre des études psychologiques de l'Organisme national de Sécurité routière et portant sur la psychosociologie de la sécurité et des risques chez les conducteurs de voiture. Techniques utilisées : entretiens non directifs, questionnaires oraux et questionnaires écrits auprès de 832 conducteurs différenciés en fonction de l'âge, du sexe, du niveau d'urbanisation, du niveau culturel, etc., et répartis dans 6 régions de France. Plans psychologiques d'analyse : connaissances des conducteurs (niveau d'information et savoir-faire relatif aux situations de risque et aux accidents) ; représentations subjectives des situations de risques ; motivations et attitudes à l'égard de la prise de risques et de la sécurité ; enfin, comportements concrets en situation de conduite et à l'égard des assurances automobile. Résultats quantitatifs et qualitatifs aboutissant à définir une « personnalité de base » du conducteur en matière de sécurité et, des diversifications de cette personnalité de base en fonction du sexe et de l'âge ainsi que des schémas psychosociologiques d'interprétation de la situation de conduite vue sous l'angle de la sécurité et des risques.

SUMMARY

Study carried on behalf of the National Organization of Road Security and bearing on the psycho-sociology of security and risks among car-drivers. Techniques used : non-directive interviews, oral and written questionnaires given to 832 drivers differentiated according to age, sex, urbanization level, cultural level, etc., and coming from 6 different regions in France. Psychological levels of analysis : knowledge acquired by drivers (information level, know-how relating to risk situations and accidents) ; subjective representations of risk situations ; motivation and attitudes toward taking risks and security ; concrete behavior in driving situations and with regard to car insurance. Quantitative and qualitative results leading to a definition of a basic personality of the driver in matters of security and to diversifications of this basic personality according to sex, age, and psycho-sociological interpretation schemata of the driving situation considered from the angle of security and risks.

CONDUITE AUTOMOBILE ET SÉCURITÉ

par

Pierre-Henri GISCARD

Maître de conférences à l'École Pratique des Hautes Études

INTRODUCTION

L'étude dont nous présentons ici une partie des résultats a été réalisée dans le cadre des études psychologiques de l'Organisme national de Sécurité routière avec la collaboration d'une importante équipe de chercheurs en psychosociologie. Cette équipe était composée notamment de Mme Bénédicte Giscard, Mlles Thérèse Fouquet, Aleth Gorges, Chantal Lacroix, Chantal Servel de Cosmi, MM. Pierre Billard, Roger Chouraqui, Alain Finalteri, Marc Lucet, et de groupes régionaux d'enquêteurs. Ont plus particulièrement travaillé sur le thème de la Sécurité et des Risques d'accidents : Mme Bénédicte Giscard, pour l'analyse de contenu des entretiens non directifs ; M. Alain Finalteri, pour la mise au point des questionnaires ; M. Marc Lucet, pour le dépouillement des résultats. Ce dernier poursuit, au sein même de l'Organisme national de Sécurité routière, des recherches sur la psychosociologie des conducteurs.

Nous avons, par ailleurs, bénéficié de l'assistance technique de plusieurs spécialistes. Qu'il nous soit permis de remercier tout particulièrement Mlle Josette Zarka, MM. Benjamin Matalon et Michel Roche, pour leurs précieux conseils sur les plans respectifs de l'approche par interviews non directives, de l'interprétation statistique des résultats et de la connaissance des problèmes de l'automobile.

L'objectif de cette recherche était une analyse psychosociale de la situation de conduite automobile et de la manière dont cette situation est vécue par les conducteurs, ceci dans une double perspective, spéculative et pragmatique : d'une part, connaître et expliquer les comportements des conducteurs à leur volant ; d'autre part, fournir des fondements à une action en vue de faire évoluer ces comportements dans le sens d'une meilleure adaptation.

Parmi l'ensemble des composantes de la situation de conduite, trois principales ont constitué l'objet de l'étude :

- le véhicule ;
- la vitesse ;
- la sécurité et les risques d'accidents.

C'est sur cette dernière que porte la présente publication (1).

L'intérêt d'aborder le thème de la sécurité et des risques d'accidents, dans une étude psychosociologique des conducteurs de voiture, n'est pas à démontrer. Il est clair que :

- sur le plan des valeurs collectives, les accidents apparaissent comme un facteur dévalorisant pour la société actuelle : ils sont à porter au « passif » de la « civilisation automobile » ;
- sur le plan de l'information, les accidents de la route fournissent un thème des plus fertiles à la presse, la radio, la télévision, les conversations privées, etc. ;
- sur le plan de la vie quotidienne enfin, les accidents de la route déterminent un milieu dangereux, qui constitue une menace latente pour chacun, qu'il soit automobiliste ou piéton, cette menace étant ressentie non seulement pour soi-même, mais aussi pour l'entourage, et non seulement en situation de risque effectif, mais aussi en situation de risque possible dans un futur plus ou moins éloigné (perspective d'un départ en voyage, par exemple).

Il en résulte que l'image et la réalité de la conduite automobile sont indissociables de l'aspect sécurité et risques d'accidents et que cette composante de la situation de conduite devait être étudiée de manière particulièrement approfondie, autant dans la perspective de la compréhension que dans celle de l'intervention.

*
* *

La recherche a débuté en 1962 et a comporté les étapes suivantes :

1^o Analyse bibliographique et interviews libres de conducteurs pour préciser les thèmes à explorer et les méthodes d'investigation adéquates et pour recueillir des données inaccessibles par tout autre technique psychologique.

2^o Choix de la population de conducteurs sur lesquels a porté l'étude. Ce choix a été déterminé à partir de diverses considérations :

- intérêt de pouvoir analyser les résultats de manière précise en fonction de l'âge et du sexe des conducteurs ; en effet, de nombreuses recherches dans le domaine automobile ont déjà montré le rôle majeur de ces variables et, par ailleurs, les modèles culturels de notre société sont nettement différenciés selon ces deux axes ;
- inexistence à l'heure actuelle de statistiques précises sur la répartition de l'ensemble des conducteurs français en fonction de l'âge et du sexe, à plus forte raison sur leur activité effective de conduite ;
- inconvénient, en tirant au hasard un échantillon global dans la population totale des conducteurs, d'obtenir une trop grande disparité numérique entre les sexes et entre les groupes d'âge, qui eût entraîné des catégories pléthoriques (par exemple hommes de 25 à 40 ans) et d'autres trop

(1) En ce qui concerne la composante Vitesse, voir l'article de Marc LUCET, Quelques aspects psychosociologiques de la vitesse, *Cahiers d'Etude de l'O.N.S.E.R.*, n° 12, mai 1965.

faiblement représentées pour aboutir à des conclusions (conductrices âgées), l'ensemble étant peu économique ou peu efficace ;

- nécessité de tenir compte des facteurs socio-géographiques : diverses régions de France et différents niveaux d'urbanisation (les problèmes de circulation et d'utilisation de la voiture y étant fort différents) ;
- intérêt de pouvoir se référer également à des critères socio-culturels, socio-économiques, professionnels et à des critères concernant la pratique automobile elle-même.

Sur ces bases, nous avons tiré au hasard, à partir du fichier des cartes grises des voitures de tourisme, 8 *échantillons* strictement identiques en nombre et se différenciant par le sexe et par l'âge :

- hommes de moins de 25 ans (code dans toute l'étude : H 1) ;
- hommes de 25 à 40 ans (H 2) ;
- hommes de 40 à 55 ans (H 3) ;
- hommes de plus de 55 ans (H 4) ;
- femmes de moins de 25 ans (F 1) ;
- femmes de 25 à 40 ans (F 2) ;
- femmes de 40 à 55 ans (F 3) ;
- femmes de plus de 55 ans (F 4).

Ces 8 échantillons se retrouvent dans 6 régions différentes (Région parisienne, Normandie, Lorraine, Limousin, Savoie, Provence) et à 3 niveaux d'urbanisation (grandes villes, petites villes, zones rurales).

Au départ et pour les deux premiers questionnaires, chaque échantillon comportait 104 conducteurs, soit un total de 832. Le troisième questionnaire n'a fait appel qu'aux trois quarts des effectifs de chaque échantillon, soit 78 conducteurs, donnant ainsi un total de 624. Les questionnaires n^{os} 4 et 5 n'ont été remplis que par 204 conducteurs, mais la répartition de ceux-ci en âge et sexe est restée similaire.

Ces échantillons de conducteurs ont été conçus comme constituant un panel permanent : chaque conducteur a été soigneusement identifié au cours du premier contact, enquêté à plusieurs reprises sur une période d'un an et demi, maintenu en contact avec le groupe de recherches pendant cette durée par des lettres-circulaires et par un abonnement-cadeau à une revue de son choix.

Telle qu'elle fut constituée, la population étudiée permet :

- des comparaisons strictes en ce qui concerne le sexe (échantillons d'hommes et de femmes d'âge égal), l'âge (échantillons d'âge différent), la région et le niveau d'urbanisation ;
- des comparaisons moins fortes, mais utilisables pour affiner certaines conclusions, à partir de variables telles que le niveau culturel, le niveau socio-économique, la pratique automobile, etc., variables dont la distribution n'était pas prévue dans l'échantillonnage, mais dont on sait qu'elle est souvent en relation avec l'âge et le sexe, rendant ainsi plus ténues les possibilités d'interprétation à partir d'elles.

C'est généralement le Chi carré entre échantillons indépendants qui a été utilisé comme test statistique.

Au cours de toute cette étude, les conclusions portées à partir d'un échantillon déterminé se référeront toujours à la population totale des conducteurs ayant les mêmes caractéristiques d'âge et de sexe que cet échantillon. L'importance relative de ces conclusions suivant qu'il s'agit de tel ou tel échantillon, bien que toutes également valables en elles-mêmes, est évidemment fonction de l'importance relative de cette catégorie de conducteurs dans la population totale des conducteurs.

3^o Réalisation des outils d'enquête : fiche d'identification des conducteurs, questionnaires, grilles de codage et dépouillement des questions fermées, systèmes d'analyse de contenu des questions ouvertes, etc. Ce travail s'est poursuivi au cours des premières phases d'enquête sur le terrain, pour la préparation des phases ultérieures.

4^o Enquête proprement dite, comportant, grâce à plusieurs contacts échelonnés avec chaque enquêté :

- l'obtention de son accord pour participer à l'étude et l'établissement d'une fiche d'identification détaillée ;
- un questionnaire de connaissances générales relatives à l'automobile : informations historiques, économiques, sociales, problèmes de circulation, etc. (questionnaire n^o 1) ;
- un questionnaire de connaissances mécaniques et pratiques relatives à la conduite automobile (questionnaire n^o 2) ;
- trois questionnaires relatifs aux représentations, motivations, attitudes et comportements des conducteurs quant aux thèmes : véhicule (questionnaires n^{os} 3 et 4), vitesse (questionnaires n^{os} 3 et 5), sécurité et risques d'accidents (questionnaires n^{os} 3 et 5).

Les réponses à la fiche d'identification et aux questionnaires n^{os} 1, 2 et 3 ont été recueillies directement par des psychologues ou des enquêteurs entraînés, se rendant au domicile de chaque enquêté. Cette formule, bien que lourde et onéreuse, a eu l'avantage, d'une part, d'assurer la fidélité des membres du panel pendant toute la période d'étude (fidélité requise pour les comparaisons entre questionnaires successifs) ; d'autre part et surtout, de garantir l'objectivité de la collecte des réponses à des questionnaires longs, parfois difficiles et comportant de nombreuses questions ouvertes.

Les questionnaires n^{os} 4 et 5, remis à l'issue du questionnaire n^o 3 par les psychologues-enquêteurs aux interviewés, ont été remplis par ces derniers et renvoyés par la poste au groupe de recherche.

Les résultats que nous présentons actuellement concernent la partie « Sécurité et risques d'accidents » des entretiens non directifs et des questionnaires n^{os} 2, 3 et 5.

Il y a lieu de faire remarquer que l'ordre dans lequel les résultats d'enquête seront présentés, suivant un plan méthodique, est tout différent de l'ordre de succession chronologique des différents questionnaires et des questions dans chaque questionnaire : alors que le premier se veut logique, celui-ci a été déterminé par des considérations purement psychologiques : éviter les effets de séquence, soutenir l'intérêt tout au long de chaque questionnaire et de l'ensemble de l'enquête, ne pas compromettre des réponses par des questions antérieurement posées, etc. Cet ordre a été expérimentalement éprouvé lors de la pré-enquête.

* * *

Il nous reste à exposer les *plans psychologiques d'analyse* choisis pour l'ensemble de l'étude. Nous entendons par plans psychologiques les diverses manifestations de l'activité humaine, telles qu'elles sont distinguées par la psychologie, et qui peuvent constituer comme autant de points de vue différents dans l'étude de cette activité.

Quels sont donc les plans d'analyse que l'on peut considérer comme les plus pertinents pour aborder le problème de la sécurité et des risques d'accidents chez les conducteurs de voiture ?

Les *comportements* des conducteurs au volant, à chaque instant de la situation de conduite, doivent de manière évidente être pris en considération en tout premier lieu, puisque eux seuls se manifestent directement dans l'activité de conduite : ce sont les manières d'agir et de se conduire sur la route ou par rapport à la route.

Mais on s'aperçoit vite que ces comportements ne sont parfaitement compréhensibles et explicables que si l'on connaît aussi ce qui pousse le conducteur à agir ainsi, ses *motivations*, c'est-à-dire l'ensemble des relations dynamiques qui existent, en un moment donné, entre lui et la situation vécue. Il va de soi que ces relations que sont les motivations se modifient en fonction des modifications mêmes des deux termes de la relation (personnalité et situation). Les motivations sont donc perpétuellement changeantes, « mouvantes » elles-mêmes, et assez insaisissables. Leur maintien dans la durée suppose :

- soit l'absence de modifications importantes des deux termes de la relation (personnalité et situation) ;
- soit un équilibre constant entre les deux termes de la relation, c'est-à-dire, en cas de modification importante de l'un d'eux, une modification corrélative de l'autre.

La répétition de situations similaires ou le maintien d'un équilibre relationnel entre l'individu et son milieu peuvent ainsi donner une certaine persistance à telle ou telle motivation dont l'influence, par le même coup, se renforce. On appelle attitude une relation entre une personnalité et un certain type de situation, lorsque cette relation acquiert un niveau suffisant de stabilité et de généralisation. Les *attitudes* sont donc des manières d'être durables. Elles constituent les lignes de force des comportements et leur étude sera particulièrement éclairante pour l'interprétation des comportements observés chez les conducteurs ou indiqués par eux.

La situation elle-même, qui constitue l'un des deux pôles de l'axe motivationnel, n'est pas donnée telle quelle et sous une forme objective. Il n'y a situation, et il n'y a relation avec la situation et réaction par rapport à elle, que dans la mesure où elle est connue, et suivant la manière dont elle est perçue. Deux nouveaux facteurs doivent, par conséquent, être inclus eux aussi dans notre analyse, pour qu'elle soit complète : les *connaissances*, c'est-à-dire l'information et le savoir-faire concernant la situation de conduite, les problèmes qu'elle pose et les activités qu'elle requiert ; les *représentations*, c'est-à-dire les manières dont cette situation, ces problèmes et ces activités sont vus et compris.

Si l'on range les quatre composantes retenues de l'activité de conduite dans leur ordre de filiation le plus évident (tout en sachant que leurs relations sont complexes et souvent, d'ailleurs, récurrentes), on aboutit au schéma suivant :

1. Analyse des *connaissances* relatives à la situation de conduite et à ses composantes ;
2. Analyse des *représentations* de la situation de conduite et de ses composantes ;
3. Analyse des *motivations et attitudes* à l'égard de la situation de conduite et de ses composantes ;
4. Analyse des *comportements* à l'égard de la situation de conduite et de ses composantes.

C'est ce schéma qui a servi de plan aux quatre parties de la présente publication.

CONNAISSANCES

Il n'est sans doute pas de connaissance relative à l'automobile qui n'ait quelque lien, tout au moins virtuel, avec la façon dont les conducteurs se comportent en matière de sécurité ou de risques. C'est donc un assez vaste ensemble de connaissances qu'il y a lieu d'explorer. Pour regrouper celles-ci en quelques catégories, nous avons tenu compte du *degré d'implication directe de ces connaissances dans une situation de danger*.

— Au plan le moins immédiat, et même *hors de toute situation de conduite*, se situe l'information des conducteurs sur l'importance des risques de la circulation.

— Plus proches de *l'activité continue de conduite* sont les conseils de prudence donnés par panneaux le long des routes.

— C'est dans *les moments critiques de conduite* que les connaissances relatives au freinage sont plus particulièrement mises en œuvre.

— Enfin la connaissance des comportements à avoir en *situation de danger* peut conditionner le déclenchement ou l'évitement de l'accident.

Ces quatre domaines de connaissance, dont la liaison avec la sécurité et les risques est si différente, seront abordés successivement.

I. — Information des conducteurs sur l'importance des risques de la circulation

Mise à part la « statistique subjective » que peut élaborer tout conducteur à partir de son observation personnelle, nécessairement très limitée, dans la mesure où l'accident reste un événement relativement rare, l'information des conducteurs sur l'importance des risques de la circulation est à coup sûr d'origine sociale : c'est par la presse, la radio, la télévision, le cinéma et tous autres moyens de communication de masse que chacun apprend les accidents survenus et les statistiques d'accidents pour une période et un pays déterminés. Sans cette information collective, les usagers de la route seraient réduits à des conjectures sur l'ampleur des risques qu'ils courent et font courir aux autres.

Mais de même que le groupe social des automobilistes est à la fois auteur et patient en ce qui concerne les risques de la circulation, de même la Société globale est simultanément informatrice et informée quant à la fréquence et à la répartition de ces risques.

On peut alors se demander quel est le rapport entre l'information possédée par chaque conducteur et cette information socialement distribuée.

Les données actuelles de la psychologie sociale permettent de poser à ce sujet un double postulat :

— d'une part, que le niveau d'information est significatif du degré d'intérêt ;

— d'autre part, que l'information, quelle qu'en soit la conformité avec la réalité, modèle les attitudes et les comportements.

Pour cette évaluation de l'information des conducteurs, nous utiliserons six critères successifs :

- la connaissance du nombre annuel de morts par accidents de la route en France ;
- la connaissance du nombre annuel de blessés graves dans les mêmes circonstances ;
- la connaissance de l'importance relative du nombre de morts par accidents de la route suivant qu'ils sont automobilistes, usagers de véhicules à deux roues ou piétons ;
- la connaissance de l'importance relative des accidents de la route parmi les autres causes de mortalité ;
- l'estimation comparée du risque-travail et du risque-circulation ;
- la connaissance de la répartition des risques dans le temps (heures, jour-nuit, jours de la semaine, périodes de l'année).

I. CONNAISSANCE DU NOMBRE ANNUEL DE MORTS PAR ACCIDENTS DE LA ROUTE EN FRANCE

Question posée (n° II-75) : « Combien de personnes meurent en France chaque année dans les accidents de la circulation ? » (Si l'interviewé demandait des précisions, on entendait par morts dans les accidents de la circulation toutes les personnes décédées dans les trois jours qui suivent l'accident ; par ailleurs, il fallait inclure dans le nombre demandé les usagers de « 2 roues » et les piétons.)

La base de comparaison prise est le nombre de 9 140 tués, fourni par les statistiques officielles du ministère des Travaux publics et des Transports pour l'année 1961 (information la plus récente dont pouvaient disposer les conducteurs au moment de l'enquête, en 1963).

L'analyse de la distribution des réponses (tableau 1) fait apparaître les points suivants :

- Près de la moitié des conducteurs (45 %) *sous-estiment* l'importance de la mortalité par accidents de la route, 37 % la réduisent de moitié (moins de 5 000 morts).
- Cette tendance à la sous-estimation est pratiquement identique chez les hommes et chez les femmes (respectivement 44 % et 46 %), mais elle est affirmée :
- plus chez les conducteurs jeunes que chez les conducteurs âgés (54 % contre 39 %) (1) ;
- plus dans les petites villes (53 %) que dans les communes rurales (43 %) et que dans les grandes villes (39 %) ;

(1) Test χ^2 : $H1 + F1 / H4 + F4$ significatif au seuil de .01.

— plus dans la Région parisienne que partout ailleurs, il est surprenant que la Région parisienne, qui passe pour « bien informée », soit le plus loin de la réalité :

| | | |
|-----------------------|------|--------------------|
| Région parisienne ... | 50 % | de sous-estimation |
| Haute-Savoie | 49 | — |
| Lorraine | 46 | — |
| Provence | 42 | — |
| Limousin | 40 | — |
| Normandie | 39 | — |

— Seize pour cent seulement des conducteurs ont une *connaissance approximativement exacte* du phénomène, les hommes s'avérant dans l'ensemble mieux informés que les femmes (18 % contre 13 %) (1) et les conducteurs jeunes que les conducteurs âgés (respectivement 17 et 12 %).

— Trente-six pour cent des conducteurs *surestiment* le nombre de morts par accidents de la route, la tendance à la surestimation étant plus marquée :

- chez les conducteurs âgés (43 %, contre 28 % chez les jeunes), en particulier chez les hommes âgés (47 %);
- dans les grandes villes (42 % contre 30 % dans les petites villes et 36 % dans les communes rurales);
- en Provence (48 %, contre 30 à 41 % dans les autres régions).

— L'information de 23 % des conducteurs peut être considérée comme totalement aberrante. En effet, 5 % des conducteurs estiment à moins de 1 000 le nombre annuel de tués par accidents de la route. Par contre, 18 % multiplient par plus de 2 le chiffre exact, 8 % par un coefficient supérieur à 10 (soit plus de 90 000 morts, 3 conducteurs indiquant même un chiffre supérieur au million !).

TABEAU 1

Connaissance du nombre annuel de morts par accidents de la route
Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----------------|
| 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 | 5 | 11 | 3 | Ne sait pas. |
| 1 | 13 | 13 | 11 | 10 | 28 | 18 | 15 | 13 | 15 | Moins de 2 000. |
| 2 | 31 | 26 | 17 | 16 | 20 | 23 | 14 | 22 | 22 | 2 000 à 5 000. |
| 3 | 11 | 10 | 8 | 12 | 5 | 8 | 13 | 5 | 8 | 5 000 à 8 000. |
| 4 | 16 | 22 | 18 | 14 | 17 | 12 | 13 | 9 | 16 | 8 000 à 10 000. |
| 5 | 27 | 27 | 44 | 47 | 29 | 34 | 40 | 40 | 36 | Plus de 10 000. |

(1) Test χ^2 : H / F significatif au seuil de .05.

Il est difficile d'interpréter de manière simple les chiffres qui précèdent. Comme en tous autres domaines, le niveau d'information paraît lié à la fois au sexe et à l'âge. Mais d'autres facteurs ne sont sans doute pas absents des déformations subies par l'information : chez les conducteurs jeunes, la sous-estimation du nombre des morts est sans doute liée à une certaine attitude de sous-estimation des risques ; de même la surestimation du nombre des morts par les conducteurs âgés paraît être en rapport avec un accroissement de la peur du danger. Les désirs et les craintes modèlent l'information et les représentations, comme tous les aspects du psychisme. Les influences socio-culturelles se font également sentir : accoutumance aux informations et aux statistiques d'accidents dans la Région parisienne et, par voie de conséquence, minimisation de celles-ci ; habitude méridionale d'exagérer quelque peu certains chiffres, etc. En fait, l'information des conducteurs s'insère dans tout un contexte social et humain et dépend en grande partie de lui.

2. CONNAISSANCE DU NOMBRE ANNUEL DE BLESSÉS GRAVES PAR ACCIDENTS DE LA ROUTE EN FRANCE

Question posée (n° II-76) : « Combien y a-t-il de blessés graves, en France, chaque année dans les accidents de la route ? » (Si l'interviewé demandait des précisions, il fallait entendre par blessé grave celui ayant eu au moins 6 jours d'hospitalisation et, par ailleurs, il fallait inclure dans le nombre demandé les usagers de « 2 roues » et les piétons.)

Les statistiques officielles du ministère des Travaux publics et des Transports fournissent comme base de référence, pour l'année 1961, le nombre de 69 252 blessés graves.

La répartition des réponses (tableau 2) aboutit à peu près aux mêmes conclusions que précédemment :

- *sous-estimation* du nombre par la majorité des conducteurs (58 %) ; ces conducteurs, qui sous-estiment le nombre des blessés, sont plus souvent :
 - des femmes que des hommes (62 % contre 55 %) (1) ;
 - des jeunes que des vieux (61 % contre 54 %) ;
 - des habitants des petites villes (60 %) et des communes rurales (61 %) que des habitants des grandes villes (53 %) ;
 - enfin des conducteurs de la Région parisienne (66 %), plus que de toute autre région (entre 46 et 61 %).
- *ordre de grandeur exact* fourni par 18 % des conducteurs, les hommes étant en moyenne mieux informés que les femmes (19 et 16 %), mais l'âge n'ayant que peu d'influence ;
- enfin, *surestimation* du nombre de blessés graves par 21 % des conduc-

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .05.

teurs ; ces conducteurs, qui surestiment le nombre des blessés, se recrutent surtout parmi :

- les conducteurs âgés (23 %, contre 18 % chez les plus jeunes) ;
- les hommes (24 %, contre 17 % chez les femmes) ;
- les habitants des grandes villes (22 %, contre 21 % dans les petites villes et 18 % dans les communes rurales) ;
- en Provence (37 %, la Normandie venant en second avec seulement 25 %).

— On peut estimer à 22 % le groupe des conducteurs dont les réponses sont franchement aberrantes : pour 16 %, moins de 7 000 blessés graves par an, tandis que les 6 % restant multiplient par plus de 3 le chiffre exact (soit plus de 700 000 blessés graves en France chaque année !).

Ces divers résultats étant comparables à ceux obtenus au sujet de la mortalité, nous ne ferons pas d'autres commentaires, les conclusions proposées pour les uns s'appliquant sans doute aussi aux autres.

TABLEAU 2

Connaissance du nombre annuel de blessés graves par accidents de la route
Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 0 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 7 | 5 | Ne sait pas. |
| 1 | 57 | 59 | 47 | 54 | 65 | 65 | 65 | 53 | 58 | Moins de 50 000. |
| 2 | 18 | 18 | 18 | 22 | 21 | 13 | 14 | 15 | 18 | 50 000 à 100 000. |
| 3 | 13 | 8 | 13 | 9 | 5 | 7 | 4 | 8 | 8 | 100 000 à 150 000. |
| 4 | 10 | 12 | 19 | 13 | 8 | 10 | 12 | 17 | 13 | Plus de 150 000. |

3. CONNAISSANCE DE L'IMPORTANCE RELATIVE DU NOMBRE DE MORTS PAR ACCIDENTS DE LA ROUTE SUIVANT QU'ILS SONT AUTOMOBILISTES USAGERS DE VÉHICULES A DEUX ROUES OU PIÉTONS

Question posée (n° II-77) : « Les morts par accidents de la circulation peuvent être classés en trois groupes : automobilistes, conducteurs ou passagers de véhicules à deux roues, piétons. En France, de ces trois groupes, savez-vous celui où il y a le plus de morts ? et celui où il y a le moins de morts ? »

Les statistiques du ministère des Travaux publics et des Transports indiquaient, pour 1961, la répartition suivante du nombre de victimes de la route :

| | |
|----------------------|------------|
| Deux roues | 3 562 tués |
| Automobilistes | 3 451 — |
| Piétons | 2 088 — |

Les réponses enregistrées (tableau 3) révèlent que 48 % des conducteurs connaissent l'ordre exact, tandis que 48 autres pour cent commettent une inversion de classement : vérification faite, celle-ci concerne le plus souvent les « deux roues » et les automobilistes, dont les nombres sont très voisins dans la réalité. Seuls, 4 % des conducteurs font plus d'une inversion.

On peut donc estimer que les conducteurs attribuent une importance relative exacte aux différentes catégories des victimes de la route.

Par ailleurs, aucun des facteurs habituels de variation (sexe, âge, niveau d'urbanisation, région, etc.) ne s'est ici manifesté, les résultats ayant une assez remarquable constance.

TABLEAU 3

Connaissance de l'importance relative du nombre de morts par accidents de la route suivant qu'ils sont automobilistes, usagers de véhicules à deux roues ou piétons

Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----------------------|
| 1 | 40 | 55 | 47 | 53 | 40 | 48 | 54 | 47 | 48 | Ordre exact. |
| 2 | 56 | 42 | 49 | 39 | 55 | 50 | 40 | 51 | 48 | Une inversion. |
| 3 | 4 | 3 | 4 | 8 | 5 | 2 | 6 | 2 | 4 | Plus d'une inversion. |

4. CONNAISSANCE DE L'IMPORTANCE RELATIVE DES ACCIDENTS DE LA ROUTE PARMI LES AUTRES CAUSES DE MORTALITÉ

Question posée (n° II-83) : « Classez par ordre d'importance décroissante ces quatre causes de mortalité : cancer, tuberculose, accidents de la circulation, suicide. »

Les statistiques de l'I.N.S.E.E. indiquaient, pour 1961, les chiffres suivants :

| | | |
|--------------------------------------|--------|-------|
| 1. Cancer | 85 300 | morts |
| 2. Accidents de la circulation | 9 140 | — |
| 3. Tuberculose..... | 8 200 | — |
| 4. Suicide | 6 900 | — |

Cinquante pour cent des conducteurs attribuent la première place au cancer, conformément à la réalité, contre 43 % d'entre eux qui le mettent par erreur au second rang seulement.

La répartition des rangs auxquels les conducteurs placent les accidents de la route (tableau 4) appelle les commentaires suivants :

— Près de la moitié des conducteurs (47 %) estiment que les accidents de la circulation font plus de ravages que le cancer : cette opinion est un peu plus fréquente chez les femmes que chez les hommes (49 % contre 43 %), mais elle l'est beaucoup plus chez les jeunes que chez les personnes âgées

(65 % contre 35 %) (1). L'explication n'est pas dans une prise en considération plus grande des risques de la circulation par les jeunes : nous savons, en effet, que leurs attitudes consistent, au contraire, en une minimisation de ces risques ; mais elle se trouve dans une information meilleure des personnes âgées sur la fréquence du cancer, qui est classé par elles plus fréquemment que par les jeunes au premier rang des causes de mortalité (59 % contre 30 %).

— Le second rang est attribué à juste titre aux accidents de la circulation par 41 % des conducteurs : en majorité par des conducteurs âgés (43 % contre 28 % seulement des plus jeunes) ; les communes rurales étant en moyenne moins bien informées que les grandes villes et les petites villes (33 %, contre 41 et 44 %).

— Seuls 10 % des conducteurs n'accordent que le troisième (9 %) ou le quatrième rang (1 %) aux accidents de la circulation, cette sous-estimation au profit de la tuberculose et du suicide étant le fait surtout des personnes âgées (18 %, contre 4 % chez les jeunes).

TABLEAU 4

*Connaissance de l'importance relative des accidents de la route
parmi les autres causes de la mortalité*

Répartition des rangs attribués aux accidents de la route
en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------------|
| 0 | | 1 | 1 | 4 | 7 | | 2 | 4 | 2 | Ne sait pas. |
| 1 | 66 | 46 | 33 | 30 | 62 | 54 | 40 | 39 | 47 | Rang 1. |
| 2 | 28 | 43 | 46 | 44 | 28 | 42 | 54 | 43 | 41 | Rang 2. |
| 3 | 6 | 9 | 17 | 18 | 3 | 4 | 4 | 12 | 9 | Rang 3. |
| 4 | | 1 | 3 | 4 | | | | 2 | 1 | Rang 4. |

En somme, la représentation de l'importance relative des accidents de la route comme cause de mortalité décroît avec l'âge, à mesure que s'accroissent celle des maladies et celle du fléau social qu'est le suicide.

Pour l'ensemble de l'échantillon interrogé, les rangs attribués aux quatre causes énoncées ont été pondérés de la manière suivante (postulat d'équidistance entre les rangs) :

| | |
|--------------|---------|
| Rang 1 | Poids 4 |
| — 2 | — 3 |
| — 3 | — 2 |
| — 4 | — 1 |

(1) Test χ^2 : H 1 + F 1 / H 4 + F 4 significatif au seuil de .001.

On a ensuite calculé l'importance moyenne qui découle des représentations des conducteurs :

| | |
|-----------------------------------|------|
| Cancer | 3,44 |
| Accidents de la circulation | 3,36 |
| Tuberculose | 1,76 |
| Suicide | 1,39 |

L'ordre est le même que celui donné par les statistiques de l'I.N.S.E.E. Mais cette exactitude apparente recouvre une forte erreur d'estimation, car les intervalles subjectifs sont très différents des intervalles réels. C'est notamment le cas de l'importance accordée aux accidents de la circulation, qui paraît surestimée par les conducteurs par rapport aux autres causes de mortalité : les accidents de la circulation, mis par les conducteurs à peu près au même rang que le cancer, ne sont en fait responsables que d'un nombre de morts guère supérieur au dixième de celui qui est imputable au cancer (1). Peut-être le fait même que l'enquête porte sur les risques de la circulation automobile a-t-il contribué à accroître aux yeux des enquêtés l'ampleur des risques de cette nature.

5. ESTIMATION COMPARÉE DU RISQUE-TRAVAIL ET DU RISQUE-CIRCULATION

Question posée (n° III-52) : « A notre avis, lequel est le plus important : le nombre des morts par accident de la circulation ou le nombre des morts par accident du travail ? — de combien ? »

Les statistiques donnaient, pour l'année 1961, prise comme base de référence, les nombres de 9 140 morts par accidents de la circulation (Ministère des Transports) et de 2 110 morts par accidents du travail (Caisse nationale de Sécurité sociale) (2). Il y a donc entre 4 et 5 fois plus de morts par accidents de la circulation.

Quatre-vingt-quatre pour cent des conducteurs interviewés mettent effectivement les accidents de la circulation au premier rang (tableau 5). La représentation est plus exacte chez les femmes que chez les hommes (3) et chez les conducteurs jeunes que chez les conducteurs âgés (88 % contre 79 %) (4). Les hommes ont sans doute tendance à surestimer les risques d'accidents du travail, et ceci d'autant plus qu'ils vieillissent eux-mêmes.

(1) Par contre, si l'on tient compte aussi du nombre de blessés dû aux accidents de la circulation, l'écart s'amenuise considérablement et l'estimation des conducteurs se rapproche de la réalité.

(2) Régime général : 1821 ; Mines : 170 ; S.N.C.F.-R.A.T.P. : 88 ; E.D.F.-G.D.F. : 31. Les morts par accidents du trajet ne sont pas compris dans ces nombres.

(3) Test χ^2 significatif au seuil de .01.

(4) Le fait que les plus jeunes conducteurs ne surévaluent pas les accidents du travail s'explique peut-être par le pourcentage élevé d'entre eux qui vivent ou travaillent dans le secteur tertiaire (employés de bureau, professions libérales, étudiants, etc.), où la notion d'accident du travail évoque peu de chose.

TABLEAU 5

Estimation comparée du risque-travail et du risque-circulation

Rang attribué aux accidents de la circulation en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------|
| 1 | 85 | 85 | 79 | 73 | 91 | 94 | 82 | 86 | 84 | Rang 1. |
| 2 | 9 | 12 | 13 | 23 | 4 | 4 | 10 | 10 | 11 | Rang 2. |
| 3 | 6 | 3 | 8 | 4 | 5 | 2 | 8 | 4 | 5 | Egal ou ne sait pas. |

Les conducteurs, qui ont placé le risque-circulation au premier rang, n'ont pas pour autant une connaissance précise de l'écart d'ampleur qui sépare les deux risques. Seuls 9 % de l'échantillon savent que l'un est plus de quatre fois supérieur à l'autre (tableau 6), la très grande majorité échelonnant ses évaluations en dessous du double. On peut donc considérer que, de manière très générale, les conducteurs ignorent l'importance relative du risque-circulation et qu'ils seraient frappés par des informations-flash, du genre : « La route tue quatre fois plus que le travail », « quatre fois plus de morts sur les routes que dans toutes les usines et tous les chantiers de France », etc.

Les accidents du travail étant en fait beaucoup moins fréquents que ceux de la circulation, on pourrait émettre l'hypothèse que la sommation subjective d'informations reçues ou d'expériences personnelles accumulées dans le temps par un sujet opère par surestimation dans le cas d'événements relativement rares (donc frappants pour l'attention) et par sous-estimation dans le cas d'événements plus fréquents (à propos desquels l'attention s'amenuise).

TABLEAU 6

Estimation comparée du risque-travail et du risque-circulation

Supériorité relative du nombre des accidents de la circulation
pour les conducteurs ayant placé le risque-circulation au rang 1
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|
| 1 | 10 | 4 | 4 | 6 | 5 | 11 | 8 | 13 | 8 | Ne sait pas. |
| 2 | 26 | 24 | 27 | 32 | 30 | 35 | 21 | 32 | 28 | De 0 à 25 % de plus. |
| 3 | 27 | 33 | 28 | 27 | 33 | 28 | 32 | 23 | 29 | De 26 à 99 % de plus. |
| 4 | 13 | 18 | 20 | 14 | 13 | 16 | 17 | 13 | 15 | De 100 % à 4 fois plus. |
| 5 | 14 | 10 | 10 | 4 | 11 | 6 | 11 | 8 | 9 | Au-delà de 4 fois plus. |

6. CONNAISSANCE DE LA RÉPARTITION DES RISQUES DANS LE TEMPS

Le dernier thème abordé au cours de cette analyse de l'information des conducteurs sur l'importance des risques de la circulation est celui de la répartition des risques dans le temps : heures, jour-nuit, jours de la semaine, périodes de l'année. Les statistiques précises sur cette répartition n'étant que peu diffusées dans le grand public, on peut s'attendre à ce que les réponses des conducteurs soient essentiellement le fruit de « statistiques subjectives » élaborées à partir de leurs observations personnelles ou, peut-être, à partir de l'importance des craintes qu'ils éprouvent à conduire à certains moments de la journée, de la semaine ou de l'année. Cependant, il sera intéressant de comparer ces « statistiques subjectives » aux quelques statistiques officielles dont nous disposons.

Quatre questions ont été consacrées à ce thème. Les réponses recueillies seront présentées successivement.

a) Importance relative des risques d'accidents en fonction des heures de la journée

Question posée (n° V-12) : « Vous semble-t-il qu'il y ait des heures de la journée où il est plus dangereux de conduire une voiture ? »

Quatre-vingt-quinze pour cent des conducteurs interrogés sont affirmatifs. Leurs réponses se répartissent ainsi, par ordre d'importance décroissante (sur un total de 388) :

| | | |
|--|-----|---|
| Sortie de travail | 27 | % |
| Tombée de la nuit | 24 | - |
| Heures des repas ou suivant immédiatement les heures de repas | 20 | - |
| Arrivée au travail (7 à 9 h du matin) | 14 | - |
| Nuit | 6 | - |
| Lever du jour | 4,5 | - |
| Heures d'affluence | 3,5 | - |
| Heures où l'on a le soleil dans les yeux (lever et coucher du soleil) | 1 | - |

Les termes mêmes des enquêtés ayant été conservés, on peut remarquer qu'ils n'ont pas répondu en citant des heures, mais des *moments de la journée*, caractérisés par certaines circonstances aggravantes pour les risques de conduite. Cette perspective diffère de celle des statistiques officielles, ventilées en heures d'horloge, de 0 à 24. Il est évident que la sortie du travail, la tombée de la nuit, etc., sont à des heures différentes en fonction soit des régions, soit des saisons. Il n'en reste pas moins que la comparaison entre les statistiques établies de cette manière et les représentations des conducteurs n'apporte pas de démenti à celles-ci : les plus grandes fréquences d'accidents se situent bien, et dans l'ordre, aux heures de sortie du travail (18-20 h), à la tombée de la nuit (heures à peu près identiques), aux heures des repas (12-14 h et 20-22 h) et aux heures d'arrivée au travail (7-9 h).

Nous n'avons pas décelé d'importantes différences de points de vue entre les conducteurs en fonction de leurs caractéristiques personnelles, si ce n'est que les conducteurs des grandes villes redoutent plus que les autres : la

nuit (8 % contre 5 % dans les petites villes et 3,5 % dans les régions rurales) et les heures d'affluence (respectivement 6 %, 2 %, 2,5 %).

Il y a lieu de remarquer que la question portait, en fait, sur l'importance relative des *risques pour un conducteur donné*, en fonction des heures de la journée. Or, les réponses recueillies se réfèrent à la distribution temporelle du nombre global d'accidents, révélant ainsi une certaine confusion dans l'esprit du public entre le nombre d'accidents et le risque d'accidents lui-même. Celui-ci ne peut qu'être l'objet d'une estimation, sous la forme d'un rapport entre plusieurs variables. On peut le considérer, par exemple, comme le taux relatif d'accidents en fonction du volume de la circulation.

b) *Importance relative des risques d'accidents dans la conduite de jour et dans la conduite de nuit*

Question posée (n° II-79) : « D'après les statistiques d'accidents, laquelle de ces trois phrases est vraie : la conduite de jour est plus dangereuse que la conduite de nuit ; la conduite de nuit est plus dangereuse que la conduite de jour ; il n'y a pas plus de risques d'accidents la nuit que le jour. »

La référence aux statistiques d'accidents incluse dans la question avait pour but d'amener le conducteur interviewé à une attitude d'évaluation objective et générale, qui s'efforce de dépasser sa seule expérience personnelle. Or, d'après les statistiques officielles du Ministère des Travaux publics et des Transports (1961), on peut estimer que le nombre des accidents de jour est deux fois et demi plus élevé que celui des accidents de nuit : le trafic de nuit étant très inférieur à la moitié de celui de jour, il s'ensuit que la probabilité objective d'accident est nettement plus forte la nuit.

Quarante et un pour cent seulement des conducteurs interviewés (tableau 7) ont des représentations qui concordent avec les faits. On constate une progression régulière de ce pourcentage avec l'âge (1) :

| | Hommes | Femmes |
|---------------------------|--------|--------|
| Moins de 25 ans | 32 % | 27 % |
| 25 à 40 ans | 48 - | 35 - |
| 41 à 55 ans | 46 - | 38 - |
| Plus de 55 ans | 52 - | 49 - |

Ce sont donc les conducteurs âgés, et en particulier les hommes âgés, qui ont la notion la plus exacte de l'importance relative des risques dans la conduite de nuit. L'accroissement de leur expérience de conducteurs paraît en être l'explication. La différence au profit des hommes est sans doute également due au fait que ceux-ci ont en moyenne plus d'occasions de conduire la nuit. Il en est encore de même pour les conducteurs des grandes villes (46 %, contre 38 % dans les petites villes et 35 % dans les campagnes).

Le quart de l'échantillon n'ayant pas voulu se prononcer (24 %), il reste cependant 35 % des conducteurs pour affirmer, contrairement aux statistiques, que la conduite de jour est plus dangereuse : conducteurs en majorité jeunes, ruraux ou habitants des petites villes. Leur conviction peut

(1) Test χ^2 : H1 / H4 significatif au seuil de .05. Test χ^2 : H1 / H2 + H3 + H4 significatif au seuil de .01. Test χ^2 : F1 / F4 significatif au seuil de .01.

TABLEAU 7

*Importance relative des risques d'accidents
dans la conduite de jour et dans la conduite de nuit*
Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|
| 1 | 47 | 28 | 31 | 32 | 43 | 32 | 40 | 30 | 35 | La conduite de jour est plus dangereuse que la conduite de nuit. |
| 2 | 32 | 48 | 46 | 52 | 27 | 35 | 38 | 49 | 41 | La conduite de nuit est plus dangereuse que la conduite de jour. |
| 3 | 21 | 24 | 23 | 16 | 30 | 33 | 22 | 21 | 24 | Il n'y a pas plus de risques d'accidents la nuit que le jour. |

avoir pour origine soit la faiblesse réelle de dangers là où ils pratiquent la conduite de nuit, soit encore la surestimation des risques de la conduite de jour, dont ils ont fait abondamment l'expérience. Il semble cependant que l'*accoutumance* à la conduite de nuit ait pour effet de minimiser la représentation des risques inhérents à cette situation. Le tri croisé des réponses en fonction des deux variables est probant (tableau 8) (1).

TABLEAU 8

| | Considèrent la conduite de jour comme plus dangereuse | Considèrent la conduite de nuit comme plus dangereuse |
|--|---|---|
| Ne conduisent jamais la nuit | 33 % | 67 % |
| Conduisent quelquefois la nuit, mais moins que le jour | 48 % | 52 % |
| Conduisent autant ou plus la nuit que le jour .. | 59 % | 41 % |

Il y a peut-être une relation récurrente entre les deux variables : les personnes qui redoutent le plus la conduite de nuit s'abstiennent ou évitent sans doute de conduire à ce moment-là.

Par ailleurs, on peut se demander si la notion de relativité statistique des risques (nombre d'accidents rapportés à l'importance du trafic) est familière aux conducteurs, ou si la plupart d'entre eux ne sont sensibles qu'aux valeurs absolues de ces risques (le nombre d'accidents est effectivement plus élevé la journée que la nuit).

Les commentaires dont les conducteurs ont assorti leurs réponses sont de deux sortes :

- Commentaires aboutissant à la *prise en considération du danger* :
- la plupart des commentaires (42 %) explicitent les dangers de la conduite

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .01.

de nuit en soulignant les effets de celle-ci sur les facultés et le comportement du conducteur (adaptation plus difficile, perte des savoir-faire utilisés dans la conduite de jour, etc.) (1) ;

- 7 % des commentaires seulement rapportent le danger au véhicule et à la route (défauts de signalisation, éclairage défectueux des véhicules, etc.) ;
- les dangers plus grands de la conduite de jour sont surtout commentés en fonction de la densité plus grande de véhicules en circulation (13 %).
- Commentaires aboutissant à la *sous-estimation du danger* :
 - ces commentaires révèlent que les conducteurs sont plus portés à atténuer les dangers de la conduite de nuit que ceux de la conduite de jour ;
 - la plupart des commentaires qui atténuent les dangers de la conduite de nuit (17 %), évaluent la situation en fonction de l'aide apportée par les phares (aux carrefours, aux virages, etc.) ;
 - 9 % des commentaires atténuent le danger de la conduite de nuit en fonction du nombre plus restreint de véhicules en circulation ;
 - 2 % des commentaires seulement atténuent le danger de la conduite de jour, avançant que la visibilité est meilleure ou que la vitesse est plus réduite de jour.

c) *Importance relative des risques d'accidents en fonction des jours de la semaine*

Question posée (n° V-13) : « Pensez-vous qu'il y ait plus de danger à conduire certains jours de la semaine que d'autres ? »

Quatre-vingt-trois pour cent des conducteurs interrogés perçoivent des différences entre les jours de la semaine, 16 % n'en voient pas, 1 % n'osent pas se prononcer. Ni l'âge, ni le sexe n'influent notablement sur cette répartition. Par contre, les conducteurs des grandes villes sont moins sensibles à ces différences (74 %) que ceux des petites villes et des communes rurales (89 % dans les deux cas), sans doute parce que la circulation dans les grandes villes reste toute la semaine à un niveau élevé, alors que dans les petites villes et la campagne elle est soumise à d'importantes fluctuations hebdomadaires.

Les 328 réponses positives concernent, par ordre d'importance décroissante :

| | |
|--|--------|
| Le dimanche | 37,5 % |
| Le samedi | 29 - |
| Les week-ends | 14 - |
| Les jours de fêtes, de congés ou de vacances . | 10,5 - |
| Le jeudi | 3,5 - |
| Le lundi | 2,5 - |
| Les jours de grosse affluence et de marché | 2 - |
| Le mardi | 0,5 - |
| Le vendredi | 0,5 - |
| Le mercredi | 0 - |

(1) On trouve le plus fréquemment les thèmes suivants : l'éblouissement, la fatigue, le sommeil, l'euphorie, l'illusion de sécurité, le fait de rouler plus vite, la tendance à rouler à gauche ; certaines personnes parlent d'un sentiment d'être seul, d'autres d'un sentiment de puissance : « On se croit tout permis, on prend des risques. »

Les statistiques du Ministère des Travaux publics et des Transports donnent l'ordre suivant : dimanche, samedi, vendredi, lundi, jeudi, mardi, mercredi. Les conducteurs ont donc tendance à sous-estimer les risques le vendredi et à les surestimer le jeudi. Ceci mis à part, leurs représentations de l'échelle de risques en fonction des jours de la semaine paraissent exactes, tout au moins en moyenne.

Il y a lieu de relever que les week-ends totalisent en réalité 80,5 % des réponses (dimanche : 37,5 % ; samedi : 29 % et « week-ends » proprement dits : 14 %). Le terme de « week-end » est moins utilisé dans les régions rurales (10 %) que dans les grandes villes (17 %) et dans les petites villes (13 %), sans doute à cause du terme même, qui est moins familier aux ruraux, mais surtout parce que cela ne correspond pas à une réalité dans leurs modes de vie. Il est cependant probable que ceux-ci ont reporté sur les termes samedi et dimanche les fréquences que les citoyens avaient attribuées au week-end.

d) *Importance relative des risques d'accidents en fonction des périodes de l'année*

Question posée (n° V-14) : « Pensez-vous qu'au cours de l'année il y ait des périodes spécialement dangereuses sur la route ? »

Comme pour les heures de la journée, 95 % des conducteurs, soit la quasi-totalité, estiment qu'effectivement certaines périodes sont plus dangereuses. Les plus affirmatifs sont les conducteurs des régions rurales (98 %), sans doute parce que les fluctuations de la circulation sont plus nettes sur les routes de campagne.

Les périodes dangereuses s'échelonnent au long d'une année, aux yeux des conducteurs, de la manière suivante (avec la fréquence de citation, établie en pourcentages sur 339 réponses) :

| | |
|--|-------|
| Noël et Jour de l'An | 2 % |
| Hiver et mauvaise saison | 17 - |
| Printemps | 0,5 - |
| Rameaux | 0,5 - |
| Pâques | 10 - |
| Pentecôte | 8,5 - |
| Été, chaleur, soleil, éclatement des pneus, goudron ramolli | 2 - |
| Départ en vacances | 43 - |
| Juillet | 3,5 - |
| Août | 5 - |
| 15 août | 0,5 - |
| Brouillard d'automne | 5,5 - |
| Epoque des betteraves | 0,5 - |
| Périodes d'affluence | 0,5 - |

On le voit, les périodes considérées comme les plus dangereuses sont, dans l'ordre : les départs en vacances, l'hiver, Pâques et Pentecôte. On peut supposer que le 15 août doit son faible taux de citation à l'inclusion dans

l'idée de vacances et aussi au fait que ce n'est pas à proprement parler une période, mais une date précise.

Peu de divergences sont à signaler entre les conducteurs au sujet de ces représentations des risques : ce sont les conducteurs des petites villes qui redoutent le plus les départs en vacances (47 %, contre 42 % chez ceux des grandes villes et 38 % chez les conducteurs ruraux) et ce sont les habitants des régions brumeuses à l'automne qui évoquent le brouillard (Lorraine et Limousin).

Il est pratiquement impossible de comparer ces points de vue des conducteurs et les statistiques d'accidents indiquant la répartition annuelle de ceux-ci, étant donné que les points de repères pris par les interviewés sont soit à date variable d'une année à l'autre, soit imprécis quant au calendrier. Il s'ensuit que nous avons affaire ici plus à des représentations intuitives qu'à des informations objectives. Mais la réalité semble cadrer assez bien avec l'idée que les conducteurs s'en font.

Nous avons essayé de faire préciser par une question particulière (n° II-80-a et b) l'importance des risques attribués au fait de conduire d'une part durant le week-end de Pentecôte ou le 15 août, d'autre part au moment des départs et des retours de vacances. Cette importance devait se traduire par une note de 1 à 5, la note 5 étant attribuée au danger considéré comme le plus grand. Les résultats obtenus sont les suivants (tableau 9, en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs).

TABLEAU 9

| | Note 5 | Note 4 | Note 3 | Note 2 | Note 1 | Sans réponse |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Conduire durant le week-end de la Pentecôte ou le 15 août | 20 % | 30 % | 31 % | 15 % | 3 % | 1 % |
| Conduire sur une route encombrée par les départs ou les retours de vacances | 8 % | 22 % | 32,5 % | 29,5 % | 7 % | 1 % |

La première situation est considérée par la majorité des conducteurs comme plus dangereuse que la seconde. Sans doute peut-on voir là l'influence de l'information abondamment répandue dans la presse sur l'hécatombe annuelle de ces jours meurtriers. Les jeunes hommes sont les plus nombreux, dans leurs commentaires, à se référer explicitement aux chiffres publiés. Par contre, les conducteurs âgés, notamment les femmes, évoquent plus souvent, en termes accusateurs, les comportements inadaptés des autres conducteurs dans ces situations : énervement, euphorie, imprudence, etc.

II. — Mémorisation des conseils de prudence donnés par panneaux le long des routes

La situation de conduite automobile est sans doute l'une de celles où il y a la plus grande fréquence et la plus grande variété d'informations à recevoir, interpréter et utiliser : informations proprioceptives, d'abord, relatives au

conducteur lui-même et qui ont une si grande importance dans la régulation de la vitesse (accélération, décélération, stabilité, accommodation visuelle, etc.); informations visuelles, sonores, vibratoires, etc., relatives au véhicule; informations visuelles, sonores, etc., émises par les passagers éventuels; informations visuelles, sonores, gestuelles, émises par les autres usagers de la route ou éventuellement par les agents de la circulation; enfin, informations, la plupart du temps fixes, émises par la route et ses abords immédiats: signalisation par panneaux conventionnels ou signes peints à même la chaussée (les uns et les autres devant être « décodés » pour être interprétés), conseils de toutes sortes donnés par inscriptions verbales sur d'autres panneaux, enfin annonces publicitaires ou touristiques qui, même si elles sont inutiles ou nuisibles à l'élaboration du *processus continu de décision* qu'est la conduite automobile, n'en captent pas moins une partie de la vigilance du conducteur.

L'intégration de l'ensemble de ces informations, reçues en un flux permanent, et les réponses qui leur sont apportées par les interventions du conducteur, mériteraient une longue analyse, qui sort du cadre de cette étude. Nous n'isolons, que les *conseils verbaux de prudence* donnés par panneaux le long des routes, pour évaluer leur degré de mémorisation par les conducteurs. On peut, en effet, estimer que la facilité avec laquelle les conducteurs se les rappellent spontanément lorsqu'ils sont interrogés est une condition de leur efficacité.

Question posée (n° II-22): « Pouvez-vous me citer les conseils aux automobilistes que vous avez vus sur des panneaux le long des routes. »

Sur les 832 conducteurs interrogés, 763, soit 92 % sont capables d'énoncer immédiatement un ou plusieurs de ces conseils. La répartition statistique des thèmes cités est la suivante:

- l'alcoolisme, dans 48 % des cas;
- la prudence, dans 24 % des cas;
- les assurances, dans 16 % des cas;
- des compléments verbaux à la signalisation par signes conventionnels, dans 9 % des cas;
- des conseils mécaniques, dans 2 % des cas;
- certaines publicités commerciales présentées sous forme de conseils aux automobilistes, dans 1 % des cas.

Nous reproduisons ci-après la liste des conseils les plus fréquemment cités. Si l'on disposait d'une liste exhaustive et exacte des conseils effectivement donnés par panneaux le long des routes et de leur fréquence de présentation aux conducteurs, il y aurait à faire une intéressante étude sur les taux relatifs de mémorisation de ces conseils et sur les déformations éventuelles entre formules lancées et formules mémorisées. Il est possible, d'ailleurs, que certaines des formules citées aient pour origine non pas des panneaux placés le long des routes, mais des campagnes de prévention effectuées dans d'autres lieux sur des thèmes similaires (par exemple, campagne antialcoolique dans le métro).

Conseils ayant trait à l'alcoolisme

- Sobriété, sécurité.
- Un litre de trop, des vies en moins.
- Un verre de trop, des membres en moins.
- L'alcool tue lentement, mais il tue aussi à 100 à l'heure,
- Boire... Déboires.
- Boire un petit coup, c'est fou.
- Plaisir de boire ne dure qu'un moment.
- Votre voiture est sobre, faites comme elle.
- Si tu conduis, ne bois pas. Si tu bois, ne conduis pas.
- Ne conduisez pas après un bon repas.
- Boire un petit coup, casse-cou !
- Un petit coup et l'accident est au bout.
- Sur la route, un ennemi : l'alcool.
- La boisson mène au cimetière.

Conseils de prudence

- Automobilistes, soyez prudents !
- Prudence !
- Ici 2 morts en telle année.
- Roulez lentement.
- Attention à la vitesse.
- Papa, pense à moi, va moins vite.
- Serrez à droite.
- Respectez le code.
- Respectez les lignes jaunes.
- Pensez à ceux que vous transportez.
- Plus vous conduirez vite, plus vous arriverez tôt à l'hôpital.
- Il vaut mieux arriver 10 minutes en retard chez soi que 5 minutes en avance au Paradis.
- La mort, elle, n'attend pas.
- Partez contents, revenez vivants.
- Respectez la priorité.
- Père garde-toi à droite, père garde-toi à gauche.
- Avertissez pour dépasser les deux roues.
- Attention, école.
- (Devant une caserne) : N'écrasez pas vos fils !
- Courtoisie !
- Vous n'êtes pas seul sur la route.
- Ne jamais doubler en troisième position.
- Ne jamais doubler en haut d'une côte.
- Une concession momentanée vaut mieux qu'une concession à perpétuité.

Conseils relatifs aux assurances

- L'assurance ne paraît chère qu'avant l'accident.
- Une bonne assurance n'est jamais trop chère.
- Bien assuré, partez rassuré.
- Les freins lâchent, l'assurance tient.

- Assurés aux tiers, assurés à demi.
- La police de la route vous protège, la police d'assurance vous garantit.
- Assurez vos passagers.
- Madame, demandez-lui s'il a une assurance famille et passagers.
- Chéri, assure-toi, chéri, assure-nous !

Compléments verbaux à la signalisation par signes conventionnels

- Priorité.
- Priorité à droite.
- Danger.
- Attention, danger !
- Virage dangereux.
- Croisement dangereux.
- Route glissante.
- Verglas !
- Arbre penché.
- Chaussée déformée.
- Sortie de troupeaux.
- Attention au gibier.
- Silence !
- Respectez la tranquillité.
- Le stop est un signal d'arrêt.
- Vitesse limitée.
- Respectez la vitesse limitée dans les agglomérations.

Conseils mécaniques

- Vérifiez votre suspension.
- Vérifiez vos pneus.
- Vérifiez votre éclairage.
- Vérifiez vos freins, etc.

Certains interviewés ont accompagné leurs réponses de quelques commentaires : les uns estiment ces conseils superflus, inefficaces, voire nuisibles (soit à cause de la surcharge d'information qu'ils imposent au conducteur, déjà saturé, soit à cause des représentations purement négatives qu'ils déclenchent parfois : « Ici 2 morts... ») ; d'autres signalent les difficultés de lecture de certains panneaux porteurs de ces conseils, en raison de leur forme, de leur complexité ou de leur emplacement. Cette dernière remarque souligne la nécessité d'une *étude préalable de lisibilité* des panneaux nouvellement conçus donnant des conseils de prudence, grâce à laquelle la longueur optimum du texte et les dimensions graphiques de sa présentation seraient fonction de la vitesse de rapprochement et du temps minimum séparant le point initial de lisibilité et le point de dépassement. (La technique de l'échelonnement d'une même formule sur plusieurs panneaux successifs permet de dépasser cette limitation des possibilités perceptives dues à la vitesse.) Un tel test de lisibilité pourrait d'ailleurs être accompagné d'une estimation du taux de transmission de l'information et d'une évaluation de l'impact psycho-affectif de la formule proposée.

III. — Connaissances relatives au freinage

Parmi toutes les situations dans lesquelles un conducteur se trouve normalement quand il est au volant de sa voiture, celle dans laquelle il doit arrêter son véhicule est probablement une des plus cruciales. On peut considérer que dans une proportion importante, les accidents sont le résultat de l'impossibilité d'arrêter le véhicule avant l'obstacle. Il paraissait donc primordial d'aborder ce chapitre dans les connaissances des automobilistes. Cinq questions lui ont été consacrées.

Les trois premières concernent le nombre de mètres nécessaires pour s'arrêter à 50 km, 100 km et 150 km à l'heure.

Question n° II-68 : « Combien de mètres faut-il en moyenne pour s'arrêter quand on roule à 50 km/h ? »

Question n° II-69 : « Combien de mètres faut-il en moyenne pour s'arrêter quand on roule à 100 km/h ? »

Question n° II-70 : « Combien de mètres faut-il en moyenne pour s'arrêter quand on roule à 150 km/h ? »

Quand la personne interrogée demandait des précisions sur les conditions de freinage (état de la route, etc.), on lui répondait toujours « dans de bonnes conditions ».

La question suivante concerne la connaissance de la loi de variation des distances d'arrêt en fonction de la vitesse.

Question n° II-71 : « Comment varie cette distance d'arrêt par rapport à la vitesse ? Expliquez-moi la façon dont vous avez calculé vos trois réponses précédentes. »

Enfin une dernière question teste la connaissance des facteurs susceptibles d'allonger les distances d'arrêt par rapport aux distances normales.

Question n° II-72 : « Qu'est-ce qui peut allonger cette distance d'arrêt ? »

C'est à partir de ces cinq sources de données que l'étude a été faite. Les réponses s'étant avérées très homogènes, on s'est limité à un échantillon de 448 sujets pour les questions 68, 69, 70 et 71. Par contre, il a été fait appel à l'ensemble de l'échantillon, soit 832 sujets, pour l'interprétation de la question 72.

Les limites inférieures et supérieures des distances d'arrêt pouvant être considérées comme normales ont été fixées, après consultation des spécialistes de l'U.T.A.C. et de la Société FERODO, en prenant comme base de calcul :

- pour les limites inférieures, un temps de réaction du conducteur égal à 1/2 seconde et un coefficient d'adhérence du véhicule égal à 0,8 ;
- pour les limites supérieures, un temps de réaction du conducteur égal à 1 seconde et un coefficient d'adhérence du véhicule égal à 0,4.

Les limites ainsi calculées et qui correspondent sensiblement aux chiffres généralement adoptés par les spécialistes en la matière, notamment par l'U.T.A.C., sont les suivantes :

| | |
|-------------------------------------|------|
| A 50 km/h : limite inférieure | 19 m |
| limite supérieure | 38 - |

extrêmement inquiétant vu les conséquences qu'il peut avoir dans la pratique ;

- le pourcentage des conducteurs qui sous-estiment ces distances augmente quand on passe de 50 à 100 et à 150 km/h, alors que le pourcentage de ceux qui ont des réponses exactes reste stable.

2. Résultats en fonction du sexe

Le tableau 11 permet certaines conclusions :

- Les surestimations des distances d'arrêt sont aussi nombreuses chez les hommes et chez les femmes ;
- les sous-estimations sont plus nombreuses chez les femmes ;
- les réponses rigoureusement exactes sont plus nombreuses chez les hommes ;
- ces deux dernières tendances sont beaucoup plus marquées à 100 km/h et 150 km/h qu'à 50 km/h (1).

TABLEAU 11

Connaissance des distances d'arrêt

Répartition des réponses en fonction du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 448 conducteurs)

| Codage | A 50 km/h | | A 100 km/h | | A 150 km/h | | Moyenne | | Décodage |
|--------|-----------|----|------------|----|------------|----|---------|----|---|
| | H | F | H | F | H | F | H | F | |
| 1 | 20 | 10 | 19 | 16 | 18 | 11 | 19 | 12 | Réponses indiquant des distances rigoureusement exactes. |
| 2 | 22 | 20 | 35 | 15 | 24 | 14 | 27 | 16 | Réponses indiquant des distances approximativement exactes. |
| 3 | 20 | 18 | 9 | 7 | 9 | 7 | 13 | 11 | Réponses indiquant des distances trop grandes. |
| 4 | 38 | 52 | 37 | 62 | 49 | 68 | 41 | 61 | Réponses indiquant des distances trop courtes. |

3. Résultats en fonction de l'âge

Un simple coup d'œil au tableau 12, qui donne les résultats comparés pour les conducteurs des classes d'âge extrêmes (moins de 25 ans et plus de 55 ans), permet de constater que l'influence de l'âge n'est pas forte : un léger avantage seulement aux plus jeunes en ce qui concerne les distances rigoureusement ou approximativement exactes et, en contrepartie, une tendance un peu plus marquée chez les conducteurs âgés à sous-estimer les

(1) Test χ^2 : H/F significatif au seuil de .001.

TABLEAU 12

*Connaissance des distances d'arrêt*Répartition des réponses en fonction de l'âge
(en pourcentages sur un échantillon de 448 conducteurs)

| Codage | A 50 km/h | | A 100 km/h | | A 150 km/h | | Moyenne | | Décodage |
|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---|
| | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans | |
| 1 | 16 | 18 | 21 | 18 | 21 | 15 | 19 | 17 | Réponses indiquant des distances rigoureusement exactes. |
| 2 | 25 | 19 | 29 | 21 | 18 | 17 | 24 | 19 | Réponses indiquant des distances approximativement exactes. |
| 3 | 18 | 23 | 9 | 10 | 11 | 7 | 13 | 14 | Réponses indiquant des distances trop grandes. |
| 4 | 41 | 40 | 41 | 51 | 50 | 61 | 44 | 50 | Réponses indiquant des distances trop courtes. |

distances, avec, en outre, une accentuation de cette tendance des conducteurs âgés lorsqu'on passe de 50 km/h à 100 km/h et à 150 km/h, alors que pour les plus jeunes conducteurs la qualité des réponses est indépendante de la vitesse (1).

*4. Fréquences de réponses cohérentes dans l'erreur
et fréquences de réponses cohérentes dans l'exactitude*

Parmi les 448 conducteurs interrogés, 233 sont restés cohérents avec eux-mêmes au cours de leurs réponses aux trois questions posées, de sorte que leurs trois réponses successives ont été classées dans la même catégorie : distances rigoureusement exactes, distances approximativement exactes, distances trop grandes, distances trop faibles.

Si l'on regroupe, d'une part, le nombre de conducteurs ayant indiqué pour les trois vitesses soit des distances rigoureusement exactes, soit des distances approximativement exactes ; d'autre part, le nombre de conducteurs ayant indiqué pour les trois vitesses soit des distances trop grandes, soit des distances trop faibles, on obtient respectivement le nombre de réponses cohérentes dans l'exactitude et le nombre de réponses cohérentes dans l'erreur. Il paraît alors intéressant de comparer ces deux nombres.

(1) Tests χ^2 : d'une part entre 50 km/h et 100 km/h, d'autre part entre 100 km/h et 150 km/h non significatifs.

a) *Distribution sur l'ensemble de l'échantillon* (tableau 13)

TABLEAU 13

| | Effectif | | Pourcentage sur l'ensemble de l'échantillon | |
|---|----------|-----|---|------|
| | H | F | H | F |
| Réponses cohérentes dans l'exactitude | 42 | 16 | 19 % | 7 % |
| Réponses cohérentes dans l'erreur | 67 | 108 | 30 % | 48 % |
| Réponses manquant de cohérence | 115 | 100 | 51 % | 45 % |

On voit que la moitié seulement des conducteurs est capable de formuler trois réponses cohérentes entre elles, mais encore seul le quart de ces conducteurs (soit 13 %) est cohérent dans le sens de l'exactitude, les autres étant malheureusement ancrés dans leur erreur systématique (qui est presque toujours une sous-estimation). Nous pensons que ce chiffre de 13 % est le plus important de toute l'étude sur la connaissance des distances de freinage : il s'agit des conducteurs qui, quelle que soit la vitesse à laquelle leur véhicule est lancé, sont capables d'estimer de manière rigoureusement ou tout au moins approximativement exacte la distance qu'il leur faut pour s'arrêter. Tous les autres sont dans l'erreur, pour l'une ou l'autre des vitesses considérées.

b) *Distribution en fonction du sexe* (tableau 14)

TABLEAU 14

| | Effectif | | Pourcentage sur l'ensemble de l'échantillon | |
|--|----------|-----|---|------|
| | H | F | H | F |
| Réponses cohérentes dans l'exactitude | 42 | 16 | 19 % | 7 % |
| Réponses cohérentes dans l'erreur | 67 | 108 | 30 % | 48 % |
| Réponses manquant de cohérence | 115 | 100 | 51 % | 45 % |

Plus d'hommes fournissent des réponses cohérentes dans l'exactitude, plus de femmes des réponses cohérentes dans l'erreur (1). Mais hommes et femmes se retrouvent à peu près à égalité dans la fréquence des réponses qui manquent de cohérence.

Comme précédemment, l'âge n'a qu'une influence modérée : les jeunes conducteurs sont relativement plus nombreux que les conducteurs les plus âgés à fournir des réponses cohérentes dans l'exactitude (2).

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .001.

(2) Test χ^2 significatif au seuil de .10.

c) *Distribution en fonction des classes d'âges extrêmes (tableau 15)*

Conducteurs de moins de 25 ans et conducteurs de plus de 55 ans

TABLEAU 15

| | Effectif | | Pourcentage sur l'ensemble de l'échantillon | |
|--|-----------------|----------------|---|----------------|
| | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans | Moins de 25 ans | Plus de 55 ans |
| Réponses cohérentes dans l'exactitude | 20 | 11 | 18 % | 10 % |
| Réponses cohérentes dans l'erreur | 38 | 43 | 34 % | 38 % |
| Réponses manquant de cohérence | 54 | 58 | 48 % | 52 % |

B) CONNAISSANCE DE LA LOI DE VARIATION DES DISTANCES D'ARRÊT EN FONCTION DE LA VITESSE

1. *Connaissance de la loi de variation des distances d'arrêt telle qu'elle est impliquée dans les distances d'arrêt indiquées par les conducteurs*

A partir des trois distances d'arrêt indiquées par les conducteurs pour les trois vitesses sur lesquelles portaient les questions, on peut calculer, pour chaque conducteur, deux coefficients d'accroissement de ces distances d'arrêt :

- en passant de 50 km/h à 100 km/h ;
- en passant de 100 km/h à 150 km/h,

et considérer que ces deux coefficients traduisent la loi de variation des distances d'arrêt en fonction de la vitesse, telle qu'elle est connue de manière plus ou moins consciente par les conducteurs.

En fonction de leur exactitude, ces coefficients d'accroissement peuvent être classés en 3 catégories (tableau 16) :

TABLEAU 16

| | Coefficient trop faible | Coefficient exact | Coefficient trop élevé |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|
| Passage de 50 km/h à 100 km/h | Inférieur à 3,3 | 3,3 environ | Supérieur à 3,3 |
| Passage de 100 km/h à 150 km/h | Inférieur à 2,1 | 2,1 environ | Supérieur à 2,1 |

Le classement des conducteurs selon l'exactitude des coefficients d'accroissement déduits de leurs réponses donne les résultats suivants (tableau 17) (en pourcentages sur un échantillon de 448 conducteurs) :

TABLEAU 17

| | Coefficient trop faible | Coefficient exact | Coefficient trop élevé | Total |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------|
| Passage de 50 km/h à 100 km/h | 63 % | 5 % | 32 % | 100 % |
| Passage de 100 km/h à 150 km/h | 73 % | 1 % | 26 % | 100 % |

On constate que les automobilistes ont une connaissance très défectueuse des rapports d'accroissement des distances de freinage en fonction de la vitesse. En effet, en moyenne :

- 68 % sous-estiment ces rapports ;
- 29 % les surestiment ;
- 3 % seulement donnent un coefficient à peu près exact.

Par rapport aux conducteurs qui surestiment ces rapports, le nombre de ceux qui les sous-estiment est double en ce qui concerne le rapport entre 50 et 100 km/h et il est triple en ce qui concerne le rapport entre 100 et 150 km/h (1).

Enfin, cinq fois plus d'automobilistes sont plus dans le vrai pour des vitesses de 50 à 100 km/h que pour des vitesses de 100 à 150 km/h, mais ils ne constituent respectivement que 5 % et 1 % de l'échantillon.

Analyse des coefficients d'accroissement trop faibles

Il est particulièrement intéressant d'analyser les coefficients d'accroissement trop faibles, à cause du risque qu'ils impliquent. Pour cela, on peut subdiviser ces coefficients en trois sous-groupes :

- coefficients inférieurs à 2 ;
- coefficient égal à 2 ;
- dans le cas du passage de 50 km/h à 100 km/h, coefficients compris entre 2 et le coefficient considéré comme exact (3,3).

Dans le cas du passage de 50 km/h à 100 km/h, parmi les 63 % de conducteurs qui énoncent un coefficient inférieur au coefficient exact :

- 36 % ont un coefficient compris entre le coefficient exact et le coefficient 2 ;
- 19 % ont multiplié par 2 leur distance d'arrêt à 50 km/h pour obtenir celle à 100 km/h (sans doute suivant un simple principe de proportionnalité) ;
- 8 % ont un coefficient inférieur à 2.

(1) Cette différence peut trouver une explication, d'une part, dans la plus faible proportion de conducteurs ayant une expérience personnelle de la voiture rapide, et, d'autre part, dans l'image même de la voiture rapide, à qui l'on attribue toutes les qualités, y compris celle de freiner sur une petite distance (idéalisation de la voiture rapide).

Dans le cas du passage de 100 km/h à 150 km/h, parmi les 73 % de conducteurs qui énoncent un coefficient inférieur au coefficient exact :

- 19 % ont multiplié par 2 leur distance d'arrêt à 100 km/h pour obtenir celle à 150 km/h ;
- 54 % ont un coefficient inférieur à 2 (dont 15 % un coefficient de 1,5 qui paraît reposer sur le principe de proportionnalité arithmétique déjà évoqué).

De ces résultats, il semble surtout qu'il faille retenir que :

- le pourcentage des conducteurs qui ont un coefficient inférieur à 2 passe de 8 % à 54 % lorsque l'on passe du coefficient entre 50 et 100 km/h au coefficient entre 100 et 150 km/h ; or un coefficient inférieur à 2 constitue une très forte sous-estimation ;
- un automobiliste sur cinq double sa distance de freinage à 50 km/h pour obtenir celle à 100 km/h et double sa distance de freinage à 100 km/h pour obtenir celle à 150 km/h ; pour rendre ce résultat plus intéressant, il faudrait s'assurer que ce sont les mêmes personnes qui doublent entre 50 et 100 km/h et entre 100 et 150 km/h, mais la stabilité des effectifs permet de le supposer.

2. Connaissance de la loi de variation des distances d'arrêt telle qu'elle est énoncée de manière explicite par les conducteurs

Contrairement à la méthode d'approche précédente, la connaissance de la loi de variation des distances d'arrêt qui est analysée ici est celle qui a été énoncée par les conducteurs en réponse à une question directe :

« Comment varie la distance d'arrêt par rapport à la vitesse ? »

D'après leurs réponses, les conducteurs ont été classés en 5 catégories :

Catégorie I. — Les conducteurs qui ont su expliquer soit que la distance d'arrêt était fonction du carré de la vitesse, soit que l'accroissement de cette distance d'arrêt était supérieur à l'accroissement de la vitesse.

Catégorie II. — Les conducteurs qui ont expliqué que la distance d'arrêt était simplement fonction de la vitesse ou proportionnelle à la vitesse.

Catégorie III. — Les conducteurs qui, sans autre explication, ont dit que leur connaissance des distances d'arrêt reposait sur leur expérience personnelle.

Catégorie IV. — Les conducteurs qui, sans autre explication, ont dit que leur connaissance des distances d'arrêt reposait sur une information recueillie (lecture, cours de conduite, etc.).

Catégorie V. — Les conducteurs qui ont donné toute autre explication ou pas d'explication.

a) *Distribution sur l'ensemble de l'échantillon (tableau 18) :*

TABLEAU 18

| | I | II | III | IV | V | Total |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Effectifs | 48 | 57 | 114 | 62 | 167 | 448 |
| Pourcentages | 11 % | 13 % | 25 % | 14 % | 37 % | 100 % |

Les catégories I et II sont relativement peu représentées et il y avait lieu de s'attendre à ce résultat : si la plupart des conducteurs sont incapables d'indiquer empiriquement les distances requises pour le freinage, *a fortiori* ne connaissent-ils pas la loi sur laquelle repose la relation entre la vitesse du véhicule et la distance qu'il leur faut pour s'arrêter. Quant à l'appel à l'expérience personnelle, qui est fait par un conducteur sur quatre, les réponses enregistrées ont abondamment démontré combien celle-ci pouvait être fallacieuse.

b) *Distribution en fonction du sexe* (tableau 19, en pourcentages sur le même échantillon de 448 conducteurs, dont 224 hommes et 224 femmes) :

TABLEAU 19

| | I | II | III | IV | V | Total |
|-------------|------|------|------|------|------|-------|
| Hommes..... | 16 % | 12 % | 27 % | 18 % | 27 % | 100 % |
| Femmes..... | 5 % | 14 % | 24 % | 10 % | 47 % | 100 % |

Il y a trois fois plus d'hommes que de femmes à énoncer la loi exacte et presque deux fois plus d'hommes à se référer à une information recueillie (lectures, cours de conduite, etc.).

Par contre, les femmes sont deux fois plus nombreuses à ne pouvoir fournir aucune explication.

c) *Distribution en fonction des classes d'âges extrêmes* (tableau 20, conducteurs de moins de 25 ans et conducteurs de plus de 55 ans) :

TABLEAU 20

| | I | II | III | IV | V | Total |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Moins de 25 ans .. | 13 % | 13 % | 19 % | 15 % | 40 % | 100 % |
| Plus de 55 ans ... | 7 % | 13 % | 39 % | 11 % | 30 % | 100 % |

Il était plausible de penser que l'âge avait une influence sur la connaissance de la loi de variation des distances de freinage. Nous retrouvons cependant ce que nous avons déjà vu tout au long de cette étude, à savoir que les variations liées au sexe sont plus importantes que celles liées à l'âge.

Il est toutefois intéressant de noter que les jeunes conducteurs de moins de 25 ans semblent avoir des connaissances plus exactes que les conducteurs âgés de plus de 55 ans, sans doute parce qu'ils se sont familiarisés avec l'automobile dès leur plus jeune âge et aussi parce que les cours de conduite comportent maintenant l'enseignement des distance de freinage. Les conducteurs âgés, par contre, font appel à l'expérience deux fois plus souvent que les jeunes, ce qui pourrait bien n'être que la manifestation du stéréotype classique de la sagesse des personnes âgées.

C) CONNAISSANCE DES FACTEURS
SUSCEPTIBLES D'ALLONGER LES DISTANCES D'ARRÊT
PAR RAPPORT AUX DISTANCES NORMALES

Les données analysées ici proviennent de la réponse à la question n° II-72 : « Qu'est-ce qui peut allonger cette distance d'arrêt ? » (question posée aussitôt après celles portant sur les distances d'arrêt à 50 km/h, à 100 km/h et à 150 km/h). Les réponses ont été dépouillées pour l'ensemble de l'échantillon (832 sujets). Tous les résultats sont donnés en pourcentages.

Le principe de classement des réponses a été l'implication faite par le conducteur interrogé de l'un ou l'autre des principaux facteurs d'allongement, à savoir :

- l'état défectueux du conducteur ;
- l'état défectueux du véhicule ;
- l'état défectueux de la route, ou de deux d'entre eux, ou des trois simultanément. Toutes les combinaisons possibles ont été effectivement rencontrées.

En les classant dans l'ordre décroissant de leur fréquence, on obtient la répartition suivante :

| | |
|--|-------|
| 1. Route et véhicule | 42 % |
| 2. Route | 21 - |
| 3. Véhicule | 15 - |
| 4. Route, véhicule et conducteur | 11 - |
| 5. Véhicule et conducteur | 6 - |
| 6. Route et conducteur | 3 - |
| 7. Conducteur | 2 - |
| TOTAL | 100 % |

| | |
|---|------|
| Pourcentage de réponses impliquant la route | 77 % |
| — — le véhicule | 24 - |
| — — le conducteur | 22 - |

| | |
|---|------|
| Pourcentage de réponses impliquant 3 facteurs | 11 % |
| — — 2 facteurs | 51 - |
| — — 1 seul facteur | 38 - |

L'interprétation de tels résultats nous paraît devoir se situer non plus sur le plan des connaissances, mais sur celui des *attitudes*. En effet, les trois facteurs considérés constituent pour les conducteurs *trois niveaux très inégaux d'engagement de leur propre responsabilité*.

Dans le facteur « conducteur », cet engagement est plein et entier. Dans le facteur « véhicule », la responsabilité est partagée avec le constructeur (« la voiture n'a pas de bons freins ») et avec le garagiste qui entretient la voiture. Enfin, dans le facteur « route », il est facile de mettre en cause soit les services publics qui en assurent l'entretien, soit les intempéries qui rendent temporairement la chaussée glissante.

La faible fréquence d'implication du conducteur par les conducteurs eux-mêmes peut ainsi être interprétée comme un *refus d'accepter une part de responsabilité personnelle dans l'allongement des distances d'arrêt*. Refus qui peut reposer en partie sur une méconnaissance de l'importance du facteur humain dans la conduite des machines et en partie sur un « blocage psychologique » qui inhibe la possibilité de citer le facteur humain au moment où la réponse est formulée.

L'ordre d'importance dans lequel les sept combinaisons possibles des trois facteurs ont été citées correspond à la fois à un *degré d'implication personnelle croissante* et à un *degré de banalité décroissante* : depuis la grande majorité qui incrimine la route et le véhicule jusqu'à la petite minorité de conducteurs qui se considèrent comme seuls en cause.

Dans le développement d'une *pédagogie de la responsabilité personnelle*, il y aurait lieu d'insister sur la *relativité* des distances moyennes et des coefficients moyens enseignés : relativité liée non seulement aux caractéristiques de la route et à celles du véhicule, mais aussi et surtout à celles du conducteur, de sorte que celui-ci sache l'influence prépondérante de ses capacités de conducteur, de la rapidité de ses réflexes, de la justesse de ses évaluations et soit informé des conséquences fâcheuses que peuvent avoir, dans une opération de freinage, une fausse manœuvre, un retard dans les réactions ou un défaut de prévision.

En guise de conclusion à l'étude de ce thème important, nous présenterons quelques *remarques méthodologiques*.

1. Il semble évident qu'un certain nombre d'enquêtés sont incapables d'apprécier les distances. Cependant, il a été vérifié auprès d'une partie des conducteurs qu'ils avaient une appréciation exacte des distances réelles correspondant au nombre de mètres indiqués dans leurs réponses. En effet, le fort pourcentage de conducteurs qui pensent s'arrêter en moins de 10 mètres à 50 km/h pouvait faire penser qu'on ne parlait pas des « mêmes mètres ». Dès le début de l'enquête, la sous-estimation apparut de manière évidente et l'hypothèse fut émise que la majorité des gens ne pouvait imaginer dans l'espace l'addition de plusieurs mètres ou bien qu'ils répondaient sans faire l'effort d'imaginer les conséquences de ce qu'ils affirmaient. On s'est efforcé de vérifier cette hypothèse auprès de nombreux conducteurs, mais elle s'est révélée fautive. Ainsi, lorsqu'une personne avait prétendu s'arrêter en 6 mètres à 100 km/h, nous lui demandions (après avoir posé l'ensemble des questions relatives au freinage) si elle appréciait généralement bien les distances. Devant sa réponse affirmative, nous lui demandions alors d'évaluer la longueur de la pièce dans laquelle nous étions : l'appréciation était correcte. Si ensuite nous lui faisons imaginer la voiture lancée à 100 km/h commençant à freiner à un bout de la pièce et s'arrêtant avant le mur opposé, nous n'obtenions pas de démenti. La même expérience a été recommencée à propos de distances différentes : 10, 15, 20 mètres, mais les conducteurs ne sont pas revenus sur leurs affirmations initiales, le seul doute se traduisant parfois par des restrictions du genre « avec de bons freins, naturellement ».

2. Il eut sans doute été bon de contrôler ou de supprimer l'effet de séquence des trois questions relatives aux distances d'arrêt à 50 km/h, à 100 km/h et à 150 km/h. Ce facteur a peut-être joué dans le choix du coefficient de progression 2 par certains conducteurs.

3. L'exactitude de l'appréciation des distances d'arrêt pour des vitesses élevées (100 à 150 km/h) varie sans doute en fonction de l'expérience personnelle de la conduite à ces vitesses, peut-être aussi du type de voiture conduite. Ces hypothèses complémentaires seraient à vérifier.

4. Il est fort possible qu'il y ait un décalage entre la connaissance théorique d'une distance d'arrêt et son implication dans la réalité de conduite. Dans un autre domaine, il nous arrive de rencontrer des automobilistes qui ne savent pas indiquer verbalement la droite et la gauche, mais qui peuvent *agir* dans ces deux directions. Sans doute, y a-t-il des conducteurs incapables d'énoncer des distances de freinage correctes et néanmoins aptes à arrêter leur véhicule dans les distances nécessaires. Le cas inverse, lui aussi, n'est pas exclu. Une contre-expérience, en situation réelle de conduite dûment contrôlée, paraît s'imposer.

5. L'étalon spatial qu'est le mètre n'est pas nécessairement l'étalon de référence habituel des conducteurs : il se peut que ceux-ci évaluent, dans la réalité de la situation de conduite, non pas une distance, mais une durée ou une décélération (par les sensations kinesthésiques). Pour s'en assurer, la connaissance des *temps d'arrêt* (en secondes, par exemple) pourrait être testée suivant un schéma d'étude analogue à celui utilisé pour les distances d'arrêt et permettrait d'intéressantes comparaisons. Il se peut aussi que l'évaluation des conducteurs fasse appel simultanément à plusieurs registres de perception et qu'on déforme le processus en voulant le dissocier. On a essayé d'établir dans le tableau ci-après un parallèle entre le processus réel de freinage considéré dans sa globalité et la perspective partielle fournie par la présente étude. Cette comparaison peut permettre d'évaluer les écarts entre la réalité à tester et le contenu obtenu par questionnaire, mais aussi d'établir un schéma méthodologique pour une étude plus poussée, qui inclurait tous les facteurs hypothétiques de variation.

| | Perspective partielle de l'étude | Processus réel considéré dans sa globalité |
|-------------------------------|--|---|
| Situation | Hors de la situation réelle de conduite (et motivations — ou absence de motivations — qui en résultent). | Situation réelle de conduite (et motivations qui en résultent). |
| Registre de perception | Pas évoqué, mais référence à un registre visuel. | Plusieurs registres (visuel, auditif, kinesthésique, perception de la durée, etc.). |
| Étalons perceptifs | Le mètre. | Pas d'étalon, ou plusieurs étalons, ou étalon composite plus ou moins diffus. |
| Nature de l'opération requise | Exprimer verbalement. | Évaluer mentalement (?) et réaliser pratiquement. |
| Objet de l'opération | Énoncé de la distance d'arrêt (distance entre le lieu où la voiture se trouve et le lieu d'arrêt). | Pronostic du lieu d'arrêt (lieu où la voiture se trouvera au moment de l'arrêt). |

Malgré les limitations apportées à nos conclusions par ces remarques de méthode, il reste certain que l'imperfection de l'expérience ne peut être une explication suffisante des indices que nous avons obtenus. La cohérence

interne de l'ensemble des résultats atteste que les conducteurs n'ont pas répondu au hasard, mais bien selon les connaissances qu'ils estimaient avoir. Le fait qu'ils sous-évaluent systématiquement les distances d'arrêt révèle de leur part une ignorance ou une insouciance indiscutables, et qui paraissent mériter de plus amples recherches.

IV. — Connaissance des comportements adéquats en situation de danger

Dans une étude telle que celle-ci, dont les objectifs sont d'analyser et de comprendre de manière objective les réactions des conducteurs à l'égard de la situation de conduite, on pourrait dire à la limite qu'il n'y a lieu de s'intéresser qu'aux comportements concrets de ces conducteurs lorsqu'ils sont effectivement en situation de conduite. Sans nier la valeur privilégiée de ces comportements enregistrés sur le vif, il faut faire remarquer l'extrême difficulté d'observer certains d'entre eux, imprévisibles, rares ou fugaces. C'est en particulier le cas des comportements en situation de danger ou d'accident. A défaut de la présence d'un psychosociologue à l'instant critique où surgit un danger, pour enregistrer les comportements réels des protagonistes, on peut tout au moins sonder chez un échantillon de conducteurs la connaissance des comportements adéquats dans ces situations, en émettant l'hypothèse d'une liaison entre le savoir-faire des conducteurs et l'utilisation effective de ce savoir-faire dans des comportements adaptés.

Dans cette perspective, trois tests ont été retenus en ce qui concerne les situations de danger ayant une origine mécanique :

- connaissance de la signification d'un symptôme : le volant se met à tirer d'un côté en cours de conduite ;
- connaissance du comportement à éviter en cas d'éclatement d'un pneu ;
- connaissance du comportement adéquat en cas de non-fonctionnement des freins.

1. Connaissance de la signification d'un symptôme : le volant se met à tirer d'un côté en cours de conduite

Question posée (n° II-61) : « Vous roulez sur une route bien plate. Vous sentez votre volant qui se met à tirer sur la gauche. Quelles peuvent en être les causes ? »

En fait, trois types d'incidents peuvent se manifester par ce symptôme :

- un pneu dégonflé ou crevé ;
- un incident mécanique (direction faussée, ressort cassé, déformation du parallélisme des essieux, etc.) ;
- le vent.

L'analyse des réponses (tableau 21) fait apparaître les résultats suivants :

- la quasi-totalité des conducteurs pense que l'incident concerne un pneu ;
- la moitié seulement invoque un incident mécanique ;
- 5 % seulement font appel au vent.

Aucun des déterminants considérés (âge, sexe, niveau d'urbanisation, etc.) ne paraît influencer sur les réponses qui font appel à un incident de pneu ou

au vent. Par contre, l'incident mécanique est cité plus souvent par les hommes que par les femmes (51 % contre 40 %) (1), par les jeunes (50 % contre 39 % chez les plus âgés), et par les conducteurs de montagne (59 % en Haute-Savoie).

TABLEAU 21

Significations attribuées au fait que le volant se mette à tirer d'un côté en cours de conduite

Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe (en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|
| 1 | 93 | 92 | 95 | 89 | 87 | 83 | 93 | 87 | 89 | Pneu dégonflé ou crevé. |
| 2 | 57 | 55 | 50 | 44 | 43 | 46 | 37 | 34 | 46 | Incident mécanique. |
| 3 | 7 | 8 | 5 | 2 | 6 | 6 | 2 | 1 | 5 | Vent. |

2. Connaissance du comportement à éviter en cas d'éclatement d'un pneu

Question posée (n° II-62) : « Vous êtes au volant d'une voiture dont un pneu éclate. Qu'est-ce qu'il ne faut pas faire ? »

L'objectif de cette question était essentiellement de connaître le pourcentage de conducteurs qui savent qu'un coup de frein transforme souvent un éclatement de pneu en catastrophe. C'est pourquoi les réponses ont été classées en 3 catégories :

- 1) (La bonne réponse) : il ne faut pas freiner (accompagnée éventuellement de toute autre réponse qui n'annule ou ne contredise pas la bonne réponse) ;
- 2) Toutes réponses ne comportant pas l'idée de freinage ;
- 3) Réponse : ne sait pas.

On peut faire au sujet des résultats (tableau 22) les commentaires suivants :

- 4 % seulement des enquêtés sont incapables d'indiquer un comportement quelconque à avoir en pareil cas ;

TABLEAU 22

Connaissance du comportement à éviter en cas d'éclatement d'un pneu

Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe (en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------|
| 1 | 92 | 94 | 94 | 87 | 83 | 84 | 87 | 90 | 88 | Freiner. |
| 2 | 7 | 4 | 6 | 7 | 11 | 9 | 9 | 9 | 8 | Toute autre réponse. |
| 3 | 1 | 2 | | 6 | 6 | 7 | 4 | 1 | 4 | Pas de réponse. |

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .001.

- la presque totalité des conducteurs, quels que soient leur âge, leur sexe, ou leur niveau d'urbanisation, sait qu'il ne faut pas freiner quand un pneu éclate ;
- les 8 % de réponses qui ne concernent pas le freinage ne sont pas toutes aberrantes (ne pas accélérer, ne pas débrayer, ne pas lâcher le volant, garder son sang-froid, ne pas s'énerver) : elles constituent même d'utiles compléments au principal comportement à adopter.

3. Connaissance du comportement adéquat en cas de non-fonctionnement des freins

Question posée (n° II-63) : « Vous roulez sur une route. Vous voulez freiner et vous apercevez que vos freins ne répondent plus. Que faites-vous ? »

Cinq types de réponses ont été distingués :

- 1) (La meilleure réponse) : rétrograder les vitesses et effectuer au moins une autre manœuvre correcte comme serrer le frein à main, rapprocher la voiture du bas-côté de la route, etc. ;
- 2) Rétrograder les vitesses seulement ;
- 3) Autre manœuvre correcte seulement ;
- 4) Mauvaise manœuvre ;
- 5) Réponse : ne sait pas.

On constate, en examinant les résultats (tableau 23), que :

- la moitié des conducteurs est capable d'indiquer à la fois la manœuvre essentielle plus une autre manœuvre efficace ;
- 89 % des conducteurs indiquent une manœuvre efficace, ce qui fait que 11 % seulement seraient complètement désarmés ;
- les conducteurs des grandes villes, comparés aux conducteurs des petites villes et des régions rurales, sont plus nombreux à indiquer le meilleur comportement (60 % contre 44 % et 46 %) ;

TABLEAU 23

Connaissance du comportement adéquat en cas de non-fonctionnement des freins
Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 60 | 64 | 58 | 49 | 47 | 46 | 32 | 24 | 48 | Rétrograder les vitesses et effectuer au moins une autre manœuvre correcte. |
| 2 | 31 | 26 | 25 | 22 | 37 | 33 | 39 | 33 | 31 | Rétrograder les vitesses seulement. |
| 3 | 5 | 7 | 11 | 17 | 7 | 9 | 13 | 19 | 10 | Autre manœuvre correcte seulement. |
| 4 | 4 | 3 | 6 | 12 | 9 | 11 | 15 | 21 | 10 | Mauvaise manœuvre (inefficace ou dangereuse). |
| 5 | | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | Ne sait pas. |

- les hommes ont un score nettement meilleur que les femmes : plus grande proportion d'hommes à citer la meilleure réponse (58 % contre 37 %) (1) ; inversement, plus grande proportion de femmes à citer les autres réponses, y compris et surtout les mauvaises manœuvres (15 % contre 6 % chez les hommes) ;
- la qualité des réponses se dégrade avec l'âge : diminution du pourcentage de conducteurs qui pensent à rétrograder les vitesses, accroissement de la fréquence d'autres manœuvres, en particulier des manœuvres dangereuses, qui atteignent 21 % des cas chez les femmes les plus âgées (2).

Vu la gravité du fait que 10 % de l'ensemble des conducteurs essaieraient de résoudre un incident de freinage par une manœuvre inefficace ou dangereuse, à la fois pour leur propre sécurité et celle des autres usagers éventuels de la route, nous avons procédé à une analyse plus poussée de ce type de réponses, à travers les commentaires qui les accompagnaient :

- 30 % d'entre eux environ témoignent d'une grande *passivité* du conducteur, qui attend simplement la fatalité : « essayer de ne pas entrer dans quelque chose », « éviter les arbres », « s'il y a une côte à proximité, l'attendre », « aller dans un champ », « viser une meule de foin », etc.
- les 70 % restant ont tous pour objectif de *neutraliser la voiture par une intervention active*, dont le conducteur attend le salut, alors qu'elle est inopérante ou même qu'elle aggrave la situation :
 - couper le contact (52 %) ;
 - débrayer ou passer au point mort (12 %) ;
 - passer en marche arrière (6 %), « quitte à bousiller tout le moteur », dit un conducteur, et un autre : « cela fusille tout, mais ça arrête » (en réalité, c'est une manœuvre qui n'est probablement pas possible quand la boîte de vitesse est à un certain régime) ;
 - « arrêter le moteur », « couper l'allumage » (certains disent : « je coupe le contact et je rétrograde les vitesses » ; or la première manœuvre aurait généralement pour effet de rendre la seconde soit impossible, soit inefficace).

La manœuvre de couper le contact qui est, de toutes les mauvaises manœuvres, la plus répandue, alors que l'expérience courante devrait enseigner que cela n'arrête pas la voiture rapide, peut donner lieu à plusieurs interprétations :

- soit que le conducteur craigne l'incendie ou l'explosion que provoquerait un court-circuit si la voiture venait dans sa course à heurter un obstacle ;
- soit que le fait de couper le contact constitue pour certains conducteurs l'image d'un geste rituel à effectuer dans les moments dramatiques (ainsi dans les romans d'aventure, le héros en difficulté, spécialement l'aviateur, coupe le contact) ;
- soit encore qu'une voiture dont les freins ont cédé soit perçue un peu

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .001.

(2) Test χ^2 : F 1 / F 4 significatif au seuil de .05.

comme un animal devenu furieux ou « emballé » et qu'il faut abattre : enlever la vie au moteur, c'est l'atteindre au centre nerveux ; on se trouve probablement là devant une attitude magique.

En conclusion de ce point, nous suggérons d'insister, à la fois dans la préparation du permis de conduire et dans les actions pédagogiques entreprises auprès de l'ensemble des conducteurs, sur la *notion de frein-moteur*, dont la méconnaissance peut être catastrophique dans certaines circonstances.

Évaluation globale des connaissances des conducteurs et perspectives ouvertes

Synthèse des résultats obtenus

La connaissance exacte de l'ampleur des accidents corporels de la circulation, par conséquent de celle des risques encourus, est relativement faible, la plus grosse tendance étant de sous-estimer les nombres et une tendance opposée, minoritaire, de les surestimer. Il en est de même des connaissances relatives au freinage, la plupart des conducteurs sous-estimant les distances nécessaires.

Par contre, les conseils de prudence donnés par panneaux le long des routes paraissent être bien mémorisés et la connaissance de certains comportements à avoir en situation de danger s'avère assez bonne, si ce n'est le cas de 10 % de conducteurs qui résoudraient une absence de fonctionnement des freins par une manœuvre dangereuse ou inefficace.

Études et actions suggérées par les résultats obtenus

— Etude expérimentale des signes perceptifs utilisés réellement par les conducteurs en situation de freinage.

— Etude expérimentale des panneaux donnant des conseils de prudence aux conducteurs le long des routes : étude de la lisibilité, étude du taux de transmission de l'information et de mémorisation de l'information retenue, évaluation de l'impact psycho-affectif des formules lancées.

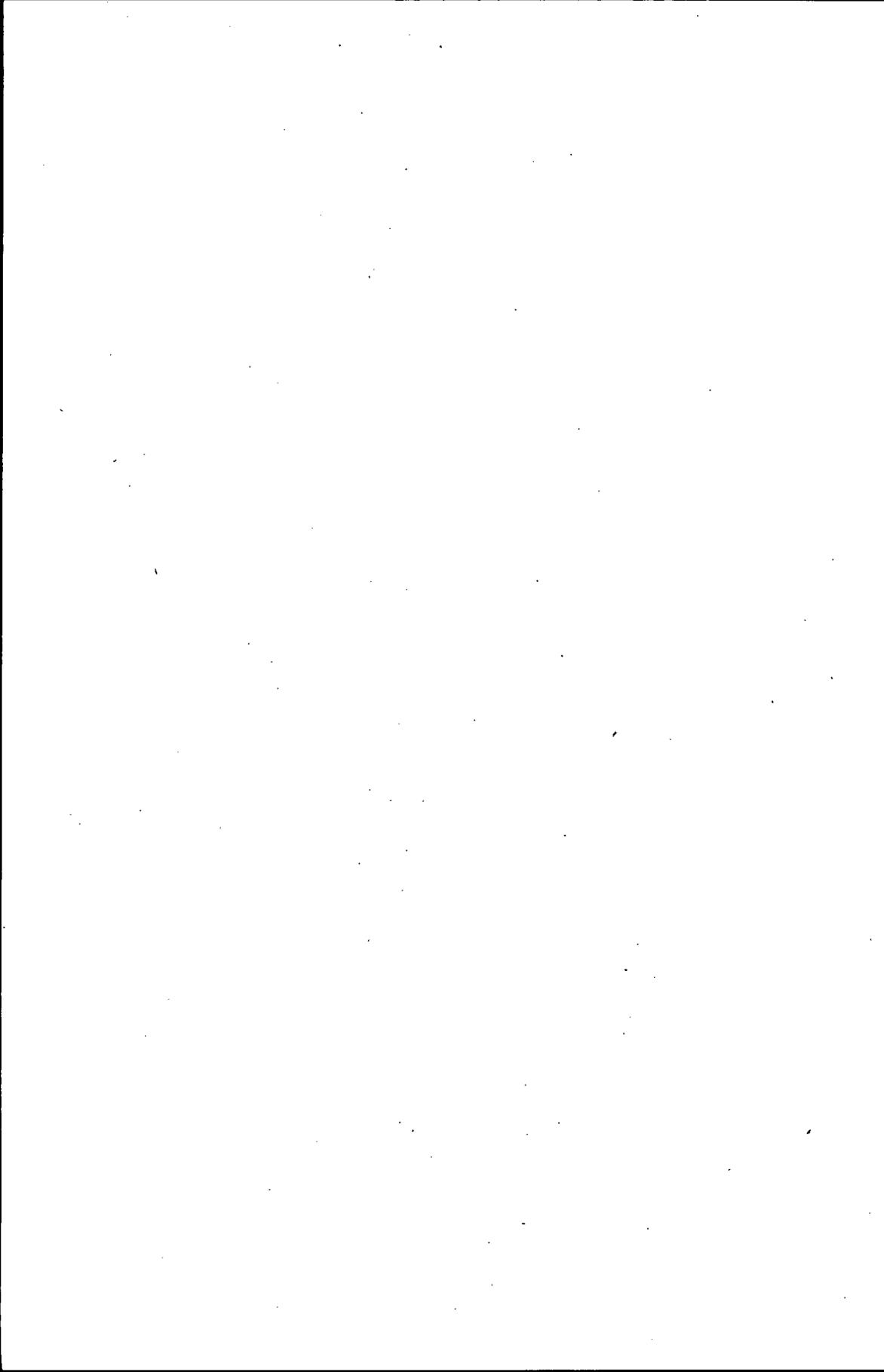
— Diffusion auprès des conducteurs des informations sur l'importance des risques encourus dont la connaissance paraît devoir être génératrice d'un accroissement des motivations, attitudes et comportements de sécurité.

— Organisation de campagnes de sécurité par panneaux donnant des conseils de prudence le long des routes.

— Information et formation pratique des nouveaux conducteurs et des conducteurs confirmés :

— sur les possibilités de freinage des voitures en fonction de la vitesse et sur l'utilisation optimale des divers étalons perceptifs dans le freinage ;

— sur les comportements à avoir dans certaines situations de danger ayant une origine mécanique.



REPRÉSENTATIONS

Contrairement aux connaissances analysées dans les chapitres qui précèdent, les représentations des conducteurs ne peuvent être évaluées par référence à des données objectives telles que des statistiques ou des normes admises par tous. Il s'agit, en effet, de manières personnelles de voir et de comprendre la situation de conduite, et plus précisément ici les risques et la sécurité. On ne peut, dans ces représentations, que dégager des tendances majoritaires ou minoritaires, par rapport auxquelles la position de chaque individu prend son sens particulier. Mais il ne fait pas de doute que les représentations de chaque conducteur sur la situation dans laquelle il se trouve contribuent à modeler la manière dont il vit cette situation, en profondeur au niveau des motivations et des attitudes et concrètement au niveau des comportements.

Cinq thèmes de représentations ont été retenus. Ce sont, du plus général au plus spécifique :

- la représentation des causes de l'augmentation annuelle des accidents de la route en France ;
- l'importance comparée des éléments de la situation de conduite dans la sécurité ;
- l'influence attribuée aux variations de la situation de conduite sur l'importance des risques encourus ;
- l'évaluation subjective de l'état de dépendance du conducteur dans la prise de risques et les accidents ;
- enfin, la valeur attribuée aux sanctions dans la prévention des accidents.

I. — Représentation des causes de l'augmentation annuelle des accidents de la route en France

Le nombre d'accidents de la circulation s'accroît chaque année. La connaissance de ce fait par les conducteurs relève simplement de l'information et il est probable que tous le savent. Mais l'interprétation personnelle qu'ils font de cette évolution est beaucoup plus significative de leurs attitudes profondes à l'égard de la situation de conduite, des sources de risques et en particulier de leur propre implication dans cet accroissement des accidents. Comment se représentent-ils les causes d'une telle augmentation ?

Question posée (n° II-78) : « Entre 1960 et 1961, les accidents de la circulation ont augmenté de 14 %. D'après vous, quelles sont les causes de cette augmentation ? »

Les réponses se répartissent ainsi, par ordre décroissant d'importance :

- augmentation du nombre de voitures, ou du nombre de conducteurs, ou de la circulation 85 %

| | |
|---|------|
| — augmentation de la vitesse | 33 % |
| — non-évolution du réseau routier | 27 - |
| — imprudences plus fréquentes | 16 - |
| — augmentation du nombre de jeunes qui conduisent..... | 9 - |
| — attitudes psychologiques et comportements défectueux (manque d'éducation, grossièreté, non-respect du code) | 9 - |
| — manque d'expérience de la conduite | 8 - |
| — déficiences physiques ou intellectuelles des conducteurs (alcoolisme, inaptitudes) | 7 - |
| — augmentation des voitures de sport | 5 - |
| — augmentation des 2 roues | 4 - |
| — augmentation du nombre de nouveaux conducteurs..... | 4 - |
| — développement des vacances et du tourisme | 4 - |
| — voitures mal entretenues ou peu solides | 2 - |
| — augmentation du nombre de femmes qui conduisent | 2 - |
| — insuffisance de la police ou du contrôle routier | 2 - |
| — permis trop facile | 1 - |

La répartition des réponses par sexe et par âge en ce qui concerne les cinq causes les plus fréquemment citées (tableau 24) appelle quelques commentaires.

TABLEAU 24

Représentation des causes de l'augmentation annuelle des accidents de la route en France

Fréquence de citation en fonction de l'âge et du sexe (en pourcentages sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Codage | H1 | H2 | H3 | H4 | F1 | F2 | F3 | F4 | m | Décodage |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 1 | 93 | 82 | 90 | 74 | 89 | 84 | 87 | 79 | 85 | Augmentation du nombre de voitures, ou du nombre de conducteurs ou de la circulation. |
| 2 | 30 | 30 | 34 | 32 | 34 | 38 | 33 | 32 | 33 | Augmentation de la vitesse. |
| 3 | 40 | 39 | 32 | 24 | 22 | 26 | 16 | 15 | 27 | Non-évolution du réseau routier. |
| 4 | 10 | 13 | 17 | 21 | 17 | 14 | 11 | 22 | 16 | Imprudences plus fréquentes. |
| 5 | 5 | 6 | 11 | 14 | 8 | 7 | 8 | 17 | 9 | Augmentation du nombre de jeunes qui conduisent. |

Augmentation du nombre de voitures, ou du nombre de conducteurs, ou de la circulation

La nette priorité donnée à ce facteur indique sans doute qu'aux yeux de la grande majorité des conducteurs, le nombre total d'accidents est plus ou moins proportionnel à l'importance du trafic et que, relativement à

celle-ci, le taux moyen de risque ne s'est pas accru. La plupart des conducteurs ne cherchent donc pas d'autre « bouc émissaire » que la loi des grands nombres. Leur attitude est peu tournée vers l'accusation mais, en contrepartie, assez fataliste, par le fait qu'on ne peut guère agir sur l'accroissement du nombre de voitures ou de la circulation.

Ce sont les jeunes qui citent le plus ce facteur : 91 %, contre 76 % seulement chez les conducteurs les plus âgés, ceux-ci étant davantage portés à chercher des responsabilités autres que statistiques (1). Il en est de même chez les conducteurs des régions rurales, moins sensibles (77 %) à l'augmentation de la circulation que ceux des grandes villes (85 %) et des petites villes (89 %).

Augmentation de la vitesse

Un tiers des conducteurs accusent la vitesse. On peut penser qu'il s'agit là plus d'une attitude de leur personnalité profonde que d'une prise de position évolutive, car le taux de citation de ce facteur est pratiquement identique quel que soit l'âge ou le sexe. Seule différence : la vitesse est plus souvent mise en cause par les conducteurs des communes rurales (41 %) que par ceux des petites villes (27 %) et ceux des grandes villes (34 %).

Non-évolution du réseau routier

Ce facteur, qui concerne les routes trop étroites et l'insuffisance d'autoroutes, est dénoncé par le quart des conducteurs : plus par les hommes que par les femmes (34 % contre 20 %) (2), et en particulier par les hommes jeunes (42 %) (3). Il fallait s'attendre à ce que les hommes jeunes soient, de toutes les catégories de conducteurs, les plus exigeants à l'égard du réseau routier et, par conséquent, les plus accusateurs. Sans doute, peut-on admettre que les plus âgés et les femmes soient plus résignés ou aient réussi psychologiquement à mieux s'adapter à l'état de fait, en l'acceptant.

Imprudences plus fréquentes

La répartition du pourcentage des réponses de ce type avec l'âge atteste qu'à mesure qu'ils vieillissent les conducteurs ont plus tendance à mettre en cause le facteur humain dans la genèse des accidents, alors que les jeunes imputent les accidents à la route. Cette différence (13 % contre 22 %) est assez significative (4).

On a relevé dans cette catégorie de causes quelques réponses caractéristiques :

- augmentation du nombre de mauvais conducteurs ;
- augmentation du nombre de gens distraits ;
- gens plus nerveux et plus pressés ;
- plus grande négligence ;

(1) Test χ^2 : H 1 + F 1 / H 4 + F 4 significatif au seuil de .01.

(2) Test χ^2 significatif au seuil de .001.

(3) Test χ^2 : H 1 / H 4 significatif au seuil de .05.

(4) Test χ^2 : H 1 + F 1 / H 4 + F 4 significatif au seuil de .05.

- absence de contrôle de soi-même ;
- la tentation de la vitesse ;
- l'ignorance du risque ;
- les « fous du volant » ;
- l'inobservation du code par les « deux roues » ;
- l'imprévoyance des piétons.

Augmentation du nombre de jeunes qui conduisent

Il est important de constater ici qu'on pense peu à citer les jeunes (9 %) et qu'en fait on les incrimine dans les accidents beaucoup moins que les statistiques porteraient à le croire. Seuls les conducteurs les plus âgés sont nettement plus sévères (16 %) que les autres à l'égard de leurs cadets (1). Quelques-uns de ceux-ci (5 %) ont néanmoins une réponse positive, par laquelle ils se mettent pratiquement en auto-accusation.

En ce qui concerne les autres facteurs répertoriés, ce sont évidemment les hommes qui accusent les femmes d'être la source de l'accroissement du nombre d'accidents, mais ils ne sont que 14 sur l'ensemble des 416 conducteurs hommes interrogés ; et ce sont les conducteurs, hommes ou femmes, les plus âgés qui parlent de l'augmentation du nombre de nouveaux conducteurs.

Il y a peut-être lieu de s'étonner que, parallèlement à la non-évolution du réseau routier, on n'incrimine pas plus la non-évolution du permis de conduire et du contrôle des capacités des conducteurs (1 % seulement) : si la route doit s'adapter à une circulation plus intense et plus dangereuse, les conducteurs également devraient être et rester en possession de capacités meilleures de conduite. Ils n'ont apparemment pas conscience de la facilité avec laquelle ils acquièrent et gardent toute leur vie leur statut de conducteur.

II. — Importance comparée des éléments de la situation de conduite dans la sécurité

En parallèle du thème précédent, relatif aux facteurs d'accroissement des accidents, les conducteurs ont eu à exprimer leur avis sur les facteurs d'amélioration de la sécurité.

Question posée (n° III-48) : « Voici les trois points sur lesquels on peut agir du point de vue de la sécurité (présenter les trois cartons : conducteur, véhicule, route). Sur lequel pensez-vous qu'il faut faire le plus d'efforts ? Quelle est, à votre avis, la mesure la plus efficace pour chacun de ces trois points ? »

En prenant pour postulat que les trois rangs attribuables à chacun de ces facteurs sont psychologiquement équidistants, on peut donner :

- la valeur 3 au facteur placé au premier rang ;
- la valeur 2 au facteur placé au second rang ;
- la valeur 1 au facteur placé au dernier rang.

(1) Test χ^2 : $H1 + F1 / H4 + F4$ significatif au seuil de .01.

Les résultats globaux sont alors les suivants :

TABLEAU 25
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Facteur | % de conducteurs ayant placé ce facteur | | | Importance moyenne pondérée |
|------------------|---|-----------|-----------|-----------------------------|
| | Au rang 1 | Au rang 2 | Au rang 3 | |
| Conducteur | 52 % | 38 % | 10 % | 2,43 |
| Route | 43 % | 34 % | 23 % | 2,20 |
| Véhicule | 5 % | 29 % | 66 % | 1,38 |

C'est ainsi le *conducteur lui-même* qui est jugé, à une large majorité, constituer le facteur dont dépend le plus la sécurité routière : résultat qui corrobore les précédents, où l'on a vu mettre en avant comme causes de l'accroissement des accidents, si l'on excepte l'accroissement de la circulation elle-même : la vitesse, les imprudences, le manque d'expérience, le non-respect du code, les déficiences physiques ou intellectuelles des conducteurs, etc. *La route* suit d'assez près, en seconde position et nous rappelle le grief assez net fait à l'absence d'évolution du réseau routier. *Le véhicule* et l'ensemble des mesures de prévention que l'on peut prendre à son sujet viennent très loin en arrière des deux précédents facteurs et l'on se souvient que cela n'avait été qu'à peine évoqué dans les sources d'augmentation des accidents. Il y a donc une concordance assez générale entre l'aspect négatif et l'aspect positif de la sécurité routière, du point de vue des conducteurs.

TABLEAU 26

Importance relative des éléments de la situation de conduite dans la sécurité
Rang attribué en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------------------|
| 1 | 47 | 45 | 56 | 56 | 52 | 54 | 54 | 56 | 52 | Conducteur cité au rang 1. |
| 2 | 40 | 45 | 35 | 35 | 36 | 36 | 40 | 39 | 38 | Conducteur cité au rang 2. |
| 3 | 13 | 10 | 9 | 9 | 12 | 10 | 6 | 5 | 10 | Conducteur cité au rang 3. |
| 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 8 | 5 | Véhicule cité au rang 1. |
| 2 | 24 | 24 | 26 | 34 | 36 | 34 | 24 | 30 | 29 | Véhicule cité au rang 2. |
| 3 | 73 | 72 | 70 | 61 | 60 | 62 | 70 | 62 | 66 | Véhicule cité au rang 3. |
| 1 | 51 | 53 | 40 | 39 | 44 | 43 | 41 | 36 | 43 | Route citée au rang 1. |
| 2 | 37 | 28 | 41 | 33 | 28 | 33 | 36 | 32 | 34 | Route citée au rang 2. |
| 3 | 12 | 19 | 19 | 28 | 28 | 24 | 23 | 32 | 23 | Route citée au rang 3. |

L'examen des résultats détaillés par sexe et par âge, bien que dans l'ensemble très homogènes, fait apparaître quelques variations significatives (tableau 26). Nous les indiquerons en même temps que les mesures préconisées pour agir sur chaque facteur dans le sens d'un renforcement de la sécurité.

Le conducteur

Quel que soit leur âge ou leur sexe, il n'y a guère de différence entre les personnes interrogées pour placer le facteur « conducteur » au premier rang. On observe seulement que leur nombre a tendance à diminuer dans le même sens que le niveau d'urbanisation (56 % dans les grandes villes, 52 % dans les petites villes, 47 % dans les régions rurales) (1).

Mesures préconisées pour agir *sur le conducteur* en vue de la sécurité :

| | Fréquence de citation |
|---|--------------------------|
| 1. Sanctions et surveillance des conducteurs..... | 34 % |
| 2. Contrôle des capacités des conducteurs | 32 - |
| 3. Formation et information des conducteurs | 24 - |
| 4. Réglementation de la conduite | 6 - |
| 5. Rien | 4 - |

Il n'apparaît pas de différence significative dans la répartition des réponses due à l'âge, au sexe ou au degré d'urbanisation, excepté pour le troisième type de mesures, où la proportion d'hommes préconisant « la formation et l'information des conducteurs » diminue avec l'âge.

On peut remarquer que trois sur quatre des mesures proposées font appel aux fonctions de répression, de coercition ou de contrôle qu'une société exerce sur ses membres, et une seule à sa fonction éducatrice.

La route

Le fait de citer la route en première position (et même en seconde) ne paraît pas lié avec l'âge. Il l'est, par contre, avec le sexe : la proportion d'hommes est plus forte que celles des femmes (45 % contre 41 %) (2).

Mesures préconisées pour agir *sur la route* en vue de la sécurité :

| | Fréquence de citation |
|---|--------------------------|
| 1. Augmentation de l'espace roulant... | 51 % |
| 2. Amélioration de l'espace roulant.... | 42 - |
| 3. Rien | 7 - |

Il apparaît peu de différences dans la répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe. Toutefois, la proportion des réponses « augmentation de l'espace roulant » diminue avec l'âge chez les hommes au profit d'une

(1) Test χ^2 : grandes villes/communes rurales significatif au seuil de .05.

(2) Test χ^2 significatif au seuil de .05.

amélioration de l'espace existant (1). Il en est de même quand on passe des régions urbaines aux régions rurales, où l'on souhaite moins la construction de nouvelles routes que l'entretien des anciennes (2).

Le véhicule

On n'observe, dans la répartition des rangs attribués au véhicule, aucune différence significative liée au sexe, à l'âge ou au niveau d'urbanisation. Le véhicule n'est, en général, cité qu'au second ou au troisième rang comme point sur lequel on puisse agir en vue d'une amélioration de la sécurité.

Mesures préconisées pour agir sur le véhicule en vue de la sécurité :

| | Fréquence de citation |
|---|--------------------------|
| 1. Contrôle des organes de sécurité et de l'entretien | 34 % |
| 2. Amélioration des organes de maîtrise de la vitesse | 23 - |
| 3. Limitation des possibilités de vitesse des véhicules | 16 - |
| 4. Autres mesures ou rien | 27 - |

La première mesure est plus fréquemment citée : par les femmes que par les hommes (3) ; chez les uns comme chez les autres, par les conducteurs âgés (4) ; enfin dans les grandes villes (5).

Inversement, la seconde de ces mesures (amélioration des organes de maîtrise de la vitesse) est plus fréquemment citée : par les hommes que par les femmes (6) ; chez les uns et chez les autres par les conducteurs jeunes (7) ; mais il n'y a pas de liaison apparente avec le niveau d'urbanisation (8).

Ce même thème, consistant à comparer certains éléments de la situation de conduite du point de vue des effets sur la sécurité qui résulteraient de leur amélioration, a été repris de manière à la fois plus limitée et plus précise dans un questionnaire ultérieur : limitée à deux facteurs, les capacités des conducteurs et l'état des véhicules, mais précisée en suggérant l'idée d'une intervention des Pouvoirs publics.

Question posée (n° V-18) : « A votre avis, pensez-vous que les Pouvoirs publics devraient contrôler plutôt les capacités des conducteurs ou plutôt l'état des véhicules ? Quelle que soit votre réponse, dites pourquoi. »

Les réponses (tableau 27) font apparaître qu'avec l'âge, les conducteurs hommes et femmes citent de moins en moins souvent les capacités des conducteurs comme point sur lequel devraient agir les Pouvoirs publics (9) : ils proposent plus volontiers que le contrôle s'exerce sur l'état des véhicules,

(1) Test χ^2 : H 1 / H 4 significatif à un seuil très proche de .05.
 (2) Test χ^2 : grandes villes/communes rurales significatif au seuil de .01.
 (3) Test χ^2 significatif au seuil de .05.
 (4) Test χ^2 : H 1 / H 4 significatif au seuil de .05. Test χ^2 : F 1 / F 4 significatif au seuil de .05.
 (5) Test χ^2 : grandes villes/communes rurales significatif au seuil de .10.
 (6) Test χ^2 significatif au seuil de .01.
 (7) Test χ^2 : H 1 / H 4 significatif au seuil de .01. Test χ^2 : F 1 / F 4 significatif au seuil de .01.
 (8) Test χ^2 : grandes villes/communes rurales non significatif.
 (9) Test χ^2 : H 1 + F 1 / H 4 + F 4 significatif au seuil de .001.

ou bien s'abstiennent de répondre en plus grand nombre. On peut penser qu'il y a là le signe d'une inquiétude latente à l'égard des résultats d'un examen de leurs capacités physiques, perceptives ou motrices, mises en œuvre dans la conduite et qui, nécessairement, se dégradent plus ou moins à mesure que l'âge s'accroît.

Il reste cependant qu'en moyenne les conducteurs accorderaient quatre fois plus d'importance à des mesures de contrôle des capacités des conducteurs qu'à d'autres qui concerneraient l'état des véhicules. On peut penser que l'institution de tels examens périodiques n'entraînerait pas, de la part des usagers, d'oppositions insurmontables.

TABLEAU 27

*Efficacité comparée du contrôle des capacités des conducteurs
et du contrôle de l'état des véhicules*

Efficacité considérée comme la plus forte en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 204 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|
| 1 | 85 | 71 | 62 | 52 | 85 | 60 | 54 | 50 | 64 | Contrôle des capacités des conducteurs. |
| 2 | 4 | 21 | 14 | 24 | 5 | 13 | 19 | 19 | 15 | Contrôle de l'état des véhicules. |
| 0 | 11 | 8 | 24 | 24 | 10 | 27 | 27 | 31 | 21 | Pas de réponse (abstention). |

A ce niveau de notre analyse des représentations relatives aux trois principaux éléments de la situation de conduite que sont le conducteur, le véhicule et la route, il y a lieu de se poser une question : le conducteur, lorsqu'il nous parle « des conducteurs », à la fois comme sources de risques et facteurs d'amélioration de la sécurité, pense-t-il essentiellement « aux autres », ou s'inclut-il lui-même, dans l'objet de son jugement ? En d'autres termes de qui se défie-t-il le plus quant à la sauvegarde de sa propre sécurité sur la route : de lui-même ou des autres ? Et sur qui estime-t-il qu'il faille agir, lui qui ne peut en fait agir que sur lui-même ? Ce thème essentiel pour la compréhension des aspects inter-individuels du risque et de la sécurité a été abordé de la manière suivante :

Question posée (n° III-65) : « Voici un certain nombre d'opinions que nous avons recueillies auprès des conducteurs. Voulez-vous me dire pour chacune d'elles si vous pensez qu'elle est plutôt exacte, plutôt fautive ou si vraiment vous êtes sans avis... (opinion n° 3) : la plupart des risques que l'on court sur la route sont provoqués par les autres. »

Les résultats obtenus (tableau 28) attestent que la majorité des conducteurs (57 %) est d'accord avec cette opinion, qui rejette sur les autres la responsabilité des risques encourus. Hommes et femmes ne diffèrent guère (respectivement 53 % et 58 %). Par contre, le facteur âge accentue cette tendance : plus les conducteurs sont âgés, plus ils sont portés à penser que ce sont les

autres qui provoquent les accidents (1). C'est en particulier le cas des conducteurs hommes (2). Si l'on considère le niveau d'urbanisation, ce sont les conducteurs des petites villes qui accusent les autres, plus que ceux des grandes villes ou des régions rurales (3).

Ainsi donc, la *position de retrait* que confère l'âge ou le fait d'habiter dans une petite ville de province va de pair assez souvent avec un renforcement de la *position de juge* prise à l'égard des autres.

Il nous paraît important de constater statistiquement que la tendance majoritaire des conducteurs est de prendre une attitude d'autodéfense et de ne pas admettre l'engagement de sa propre responsabilité dans une situation de risque collective. Il semble que l'*éducation sociale des conducteurs* reste à faire, axée sur la notion de *solidarité des risques et de la sécurité*. L'objectif serait de montrer le paradoxe qui consiste à ce que chacun des conducteurs accuse les autres et, partant de la remarque percutante de Michel Roche, « Pour les autres, les autres, c'est vous ! », de les amener à une certaine réciprocité des représentations d'abord, et ensuite des attitudes profondes.

TABLEAU 28

Attribution à autrui des risques encourus sur la route
Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---------------|
| 1 | 47 | 45 | 55 | 67 | 58 | 51 | 65 | 64 | 57 | Plutôt exact. |
| 2 | 45 | 52 | 41 | 30 | 37 | 45 | 33 | 30 | 39 | Plutôt faux. |
| 3 | 8 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 6 | 4 | Sans avis. |

III. — Influence attribuée aux variations de la situation de conduite sur l'importance des risques encourus

Après avoir analysé la représentation des risques en fonction des trois facteurs permanents de la situation de conduite que sont le conducteur, le véhicule et la route, il reste à analyser cette même représentation en fonction des variations de l'un ou l'autre de ces facteurs. C'est l'objet de la présente partie de l'étude, qui porte sur les liaisons subjectivement établies entre le niveau des risques encourus et les lieux et circonstances de conduite, la nature et l'état du véhicule utilisé, l'état du conducteur, enfin la vitesse de déplacement.

(1) Test χ^2 : H 1 + F 1 / H 4 + F 4 significatif au seuil de .05.

(2) Test χ^2 : H 1 / H 4 significatif au seuil de .01.

(3) Test χ^2 : grandes villes/petites villes significatif au seuil de .05.

1. ÉVALUATION SUBJECTIVE DES RISQUES
EN FONCTION DES LIEUX ET DES CIRCONSTANCES DE CONDUITE

Comment les conducteurs situent-ils les différents « points-clés » de la route sur une échelle de risques, et en fonction de quelles sources de dangers ?

Question posée (n° III-57) : « A votre avis, où y a-t-il le plus de dangers sur la route (présentation d'une fiche sur laquelle figurent les lieux énoncés) : dans les montées ; dans les hauts de côtes ; dans les descentes ; dans les virages ; dans les lignes droites ? Pourquoi ? Et où y a-t-il le moins de dangers ? Pourquoi ? »

Le tableau 29 présente les résultats de la première partie de la question, concernant l'échelle positive des risques.

TABLEAU 29

Représentation des lieux où il y a le plus de risques sur la route
Répartition des réponses relatives aux lieux
et aux sources du risque en ces lieux
(en effectifs et en pourcentages)

| Sources du risque | Lieux | Montées | Hauts de côtes | Des- centes | Virages | Lignes droites | Total | Fréquence de citation des sources du risque |
|---|-------|---------|----------------------|----------------|---------|-------------------|-------|--|
| Défaut de visibilité | | 1 | 145 | | 66 | 5 | 217 | 30 % |
| Risque dû à la rencontre d'un conducteur qui ne tient pas sa droite ou qui double | | 3 | 149 | | 64 | 29 | 245 | 33 % |
| Vitesse | | 4 | 12 | 5 | 30 | 133 | 184 | 25 % |
| Nécessité accrue de vigilance ou de prudence, risque de surprise ... | | 1 | 7 | | 18 | 65 | 91 | 12 % |
| TOTAL | | 9 | 313 | 5 | 178 | 232 | 737 | 100 % |
| Fréquence de citation des lieux considérés comme dangereux... | | 0,7 % | 42,5 % | 1,3 % | 24 % | 31,5 % | 100 % | |

Les lieux considérés comme les plus dangereux sont, par ordre décroissant :

1. Les hauts de côtes 42,5 %
2. Les lignes droites 31,5 -
3. Les virages 24 -
4. Les descentes 1,3 -
5. Les montées 0,7 -

Cet ordre paraît conforme à la situation objective. En particulier, les conducteurs paraissent ne pas ignorer l'importance des risques en ligne droite (importance qui concerne essentiellement, comme l'on sait, les dépassements et les pertes de contrôle à grande vitesse).

La répartition de ces réponses varie peu, quels que soient l'âge, le sexe

ou le niveau d'urbanisation. Nous ne signalerons qu'une surestimation relative du risque dans les hauts de côte chez les conducteurs âgés (1) et une sous-estimation relative du risque dans les lignes droites chez les conducteurs ruraux (2).

Les principales sources d'un accroissement de danger en ces points sont, de l'avis des conducteurs :

1. Le risque dû à la rencontre d'un conducteur qui ne tient pas sa droite ou qui double (cité dans 33 % des cas : plus par les conducteurs âgés et par les ruraux que par les jeunes et par les citadins) ;
2. Le défaut de visibilité (cité dans 30 % des cas), ce facteur étant très lié avec le précédent ;
3. La vitesse (citée dans 25 % des cas, et presque toujours en ce qui concerne les lignes droites) ;
4. Enfin, la nécessité accrue de vigilance ou de prudence et le risque de surprise (cités dans 12 % des cas : lignes droites, virages et hauts de côtes).

La contre-épreuve consistant, dans la seconde partie de la question, à demander les lieux considérés comme les moins dangereux et les motifs d'absence de risques particuliers en ces lieux, peut être considérée comme un test de pure cohérence logique et de fermeté des représentations. Mais sans doute les divergences découvertes par ce moyen traduisent-elles aussi une certaine *ambiguïté de la représentation de certains risques*. Le cas des lignes droites est flagrant : ce lieu, cité au second rang des points les plus dangereux de la route, se retrouve curieusement au second rang des points les moins dangereux, aussitôt après les montées. Nous faisons l'hypothèse que ces deux échelles de risques ne se situent pas dans le même contexte psychologique : la première, induite par la représentation de risques importants, serait une échelle rationnelle, caractérisée par la prise en considération du danger et par l'effort de maîtrise de la situation, tandis que la seconde, induite par la représentation d'une absence de risques particuliers, serait une échelle affective, caractérisée par la négation ou l'oubli du danger, le relâchement de l'effort, la ligne droite donnant alors une fallacieuse impression de sécurité.

Un autre aspect de cette cartographie subjective des risques concerne les différences supposées entre les parcours « ville » et « route », quant à la fréquence et à la gravité des risques encourus.

Questions posées (n^{os} V-11-3 et V-11-5) : Choix entre trois appréciations (« plutôt exact », « plutôt faux », « sans avis ») à l'égard des formules suivantes :

- « On prend sans doute *plus souvent* des risques en ville que sur route. »
- « On prend de *plus gros* risques en ville que sur route. »

La tournure active avait été intentionnellement donnée pour impliquer plus directement les conducteurs dans une perspective personnelle de *prise de risques*.

(1) 48 % chez les conducteurs âgés (hommes 55 %, femmes 41 %) contre 33 % chez les conducteurs jeunes (hommes 37 %, femmes 22 %). Test χ^2 significatif au seuil de .05.

(2) 22 % contre 32 % dans les grandes villes et 33 % dans les petites villes. Test χ^2 significatif au seuil de .05.

La *fréquence relative* des risques pris en ville et sur route est très controversée : 49 % des conducteurs mettent la ville en premier, 45 % la route. La ville est considérée comme le lieu d'élection pour une fréquente prise de risques en particulier par les hommes (56 %, contre 36 % des femmes seulement) et par les conducteurs jeunes des deux sexes (58 %, contre 45 % des plus âgés). Ces positions reflètent sans doute le goût pour la « conduite sportive » en ville, qui se manifeste souvent chez ces catégories de conducteurs.

Une nette majorité de conducteurs, par contre, estime plus faible la *gravité relative* des risques pris en ville : 78 % d'entre eux nient la seconde proposition, et ceci sans différence nette de répartition des réponses quant au sexe et à l'âge.

Un dernier thème exploré, en liaison avec les précédents, est celui de la connaissance de la route parcourue par le conducteur et de son influence sur la diminution des risques encourus.

Question posée (n° III-65-7) : Choix entre trois appréciations (« plutôt exact », « plutôt faux », « sans avis ») à l'égard de la formule suivante : « On ne court pour ainsi dire pas de risques si l'on connaît bien les dangers de la route. »

Les conducteurs sont en majorité d'accord (64 %) avec cette opinion, et ceci d'autant plus qu'ils vieillissent (51 % des plus jeunes, 77 % des plus âgés) (1). Ainsi l'âge contribue-t-il à implanter le stéréotype du rôle valorisant et protecteur de l'expérience acquise.

2. ESTIMATION DES RISQUES LIÉS AU VÉHICULE

On s'est efforcé sur ce point d'analyser l'importance subjective attribuée aux risques encourus en fonction de la nature du moyen de transport et en fonction de l'état du véhicule.

a) *Estimation comparée des risques dans les différents moyens de transport*

Question posée (n° III-49) : « Une personne qui vous est chère doit partir en voyage. Tous les moyens de transport sont possibles. Quel est le moyen de transport qui vous donnerait le plus d'inquiétude : avion, auto, bateau, moto, train ? » (L'enquêteur notait la réponse et demandait « et ensuite ?... », jusqu'à ce qu'il ait obtenu le rangement des cinq moyens de transport cités.)

Les résultats sont présentés dans le tableau 30. On a calculé un degré moyen d'inquiétude suscitée par les différents moyens de transport, en faisant l'hypothèse de l'équidistance des rangs et en pondérant les réponses par des coefficients : 5, 4, 3, 2, 1 affectés respectivement aux rangs 1, 2, 3, 4, 5.

Le degré d'inquiétude provoqué par l'automobile se situe de façon intermédiaire par rapport aux autres moyens de transport, et très proche de l'avion.

(1) Test χ^2 significatif au seuil de .001.

TABLEAU 30

| | Cité : | | | | | Degré moyen d'inquiétude pour : | | |
|--------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|--------|--------|
| | En 1 ^{er} | En 2 ^e | En 3 ^e | En 4 ^e | En 5 ^e | Population générale | Hommes | Femmes |
| Moto | 438 (69 %) | 104 (17 %) | 27 (4 %) | 4 (1 %) | 5 (1 %) | 4,67 | 4,69 | 4,66 |
| Avion | 108 (17 %) | 163 (26 %) | 230 (36 %) | 55 (9 %) | 22 (4 %) | 3,48 | 3,45 | 3,52 |
| Auto | 26 (4 %) | 269 (43 %) | 168 (27 %) | 88 (14 %) | 27 (4 %) | 3,31 | 3,45 | 3,27 |
| Bateau | 8 (1 %) | 36 (6 %) | 94 (15 %) | 238 (38 %) | 202 (33 %) | 1,98 | 1,94 | 2,02 |
| Train | | 5 (1 %) | 59 (10 %) | 220 (35 %) | 294 (47 %) | 1,61 | 1,63 | 1,59 |

C'est, comme il fallait s'y attendre, *la moto* qui suscite le plus d'inquiétude : citée au premier rang par 69 % des conducteurs et au second rang par 17 %.

Les avis ne semblent différer ni en fonction du sexe, ni de l'âge. *L'avion* vient assez loin en arrière. La crainte qu'il suscite est moins forte chez les jeunes que chez les personnes âgées et chez les hommes que chez les femmes :

| | Hommes | Femmes |
|-----------------------|--------|--------|
| Moins de 25 ans | 3,08 | 3,19 |
| Plus de 55 ans | 3,57 | 3,65 |

L'automobile est considérée comme presque aussi dangereuse que *l'avion* (mais pas *plus*, contrairement à ce que les statistiques tendraient à prouver, en se servant, il est vrai, de critères de comparaison psychologiquement peu probants : distance parcourue, temps d'utilisation, etc.). L'influence de l'âge et du sexe sur le niveau moyen d'inquiétude est inverse par rapport à celle constatée dans le cas de *l'avion* : les hommes redoutent plus les dangers de la conduite automobile que les femmes, et les conducteurs jeunes que les conducteurs âgés, sans doute à cause des différences de niveau d'information sur les risques encourus que nous avons précédemment constatées.

| | Hommes | Femmes |
|-----------------------|--------|--------|
| Moins de 25 ans | 3,79 | 3,51 |
| Plus de 55 ans | 3,28 | 3,12 |

Le bateau est considéré comme présentant peu de risques : 71 % des conducteurs le mettent au quatrième ou au cinquième rang. Aucune différence n'apparaît en fonction du sexe ni de l'âge. Par contre, les ruraux ont une méfiance plus grande que les habitants des grandes villes à l'égard de ce mode de déplacement qui leur est peu familier : ils ne sont que 59 % à le placer au dernier ou à l'avant-dernier rang dans l'échelle des risques.

Le train, enfin, est très généralement considéré comme le plus sûr de tous les moyens de transport : 47 % des personnes interrogées le placent au dernier rang des risques et 35 % à l'avant-dernier rang, ceci indépendamment de leur sexe et de leur âge. Le train est ainsi favorisé, par l'image de sécurité qu'il a acquise, pour concurrencer l'automobile, en particulier sur les longs parcours, et même pour annexer l'automobile comme simple moyen de prolongement d'un voyage en train (train-auto-couchettes ou location par la S.N.C.F. de voitures sans chauffeur).

b) *Estimation des risques dus au mauvais état du véhicule*

Question posée (n° II-80-d-e) : « Classez ces situations de conduite par ordre de danger décroissant selon vous : ... conduire une voiture aux pneus usagés et presque lisses ; conduire une voiture qui a des phares mal réglés. »

Les autres situations, présentées dans cette question, n'avaient pas trait au véhicule. On ne peut donc tirer des réponses recueillies qu'un ordre de grandeur quant au poids absolu attribué aux deux cas cités.

Le mauvais état des pneus est considéré comme très grave par une majorité des conducteurs (mis au premier rang par 65 % d'entre eux, sans différence liée au sexe ou à l'âge). Les commentaires qui accompagnent ce jugement mettent l'accent sur l'aspect fataliste de l'attitude du conducteur qui continue à rouler avec ce risque permanent d'accident. Par contre, le danger ainsi créé indirectement pour les autres conducteurs est très rarement évoqué.

Le réglage défectueux des phares est considéré comme nettement moins dangereux par les conducteurs : un grand nombre font remarquer que la situation n'est dangereuse que pour les autres, ceux qu'on éblouit. Nous pensons que ce commentaire est révélateur de l'attitude profondément égocentrique de certains conducteurs et qu'il confirme l'hypothèse que la notion de réciprocité du danger est assez méconnue.

3. REPRÉSENTATION DE LA LIAISON ENTRE ÉTAT DU CONDUCTEUR ET RISQUE

Des trois éléments permanents de la situation de conduite, c'est au conducteur, on l'a vu, que les interviewés accordent la plus grande importance en tant que facteur de sécurité ou de risque. Il est, par conséquent, fort intéressant d'examiner l'idée qu'ils se font de la dépendance des risques par rapport aux différents états défectueux possibles du conducteur, que ces états soient de nature physiologique ou psychologique.

Question posée (n° II-81) : « Classez ces situations de conduite par ordre de danger décroissant selon vous : conduire après un repas bien arrosé ; conduire après une journée de travail fatigante ; conduire lorsqu'on a peur de ne pas arriver à un rendez-vous important pour soi ; conduire après avoir absorbé la veille un somnifère ; conduire une voiture qu'un ami vient de vous prêter et que l'on ne connaît pas. »

Les réponses obtenues (tableau 31) ont été pondérées en faisant l'hypothèse de l'équidistance des rangs, c'est-à-dire en affectant les rangs 1, 2, 3, 4, 5, respectivement des coefficients 5, 4, 3, 2, 1. Il en résulte la gradation suivante,

dans laquelle le niveau moyen du risque évalué se situe sur une échelle allant de 5 (maximum) à 1 (minimum) :

| | |
|---|------|
| Alcool | 4,42 |
| Précipitation | 2,98 |
| Somnifère | 2,59 |
| Fatigue | 2,45 |
| Inexpérience de la voiture conduite | 2,29 |

TABLEAU 31

*Evaluation des états défectueux du conducteur
en tant que sources de risque*

Classement de ces états aux divers rangs d'importance
(en pourcentages des réponses sur un échantillon de 832 conducteurs)

| Etat défectueux | Rang 1 | Rang 2 | Rang 3 | Rang 4 | Rang 5 | Non classé |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| Alcool | 68,5 | 17 | 9 | 3 | 1,5 | 2 |
| Précipitation | 10 | 31 | 22,5 | 22 | 12,5 | 2 |
| Somnifère | 8 | 20 | 23 | 23 | 24 | 2 |
| Fatigue | 3 | 17 | 27 | 31 | 20 | 2 |
| Inexpérience de la voiture conduite | 10 | 12 | 17 | 19 | 40 | 2 |

Chacune de ces situations appelle quelques commentaires.

Alcool. — Le fait que le niveau moyen de risque, considéré comme lié à cette situation soit proche du maximum et nettement distant des autres, atteste la gravité particulière que les conducteurs attribuent à la conduite après ingestion d'alcool. Les commentaires accompagnant les réponses vont dans le même sens : nombreux sont ceux qui comportent des jugements de valeur en termes d'accusation et de condamnation des coupables. Plus des deux tiers des enquêtés (68,5 %) placent ainsi l'alcool au premier rang des situations de risque dépendant du conducteur. Ce point de vue domine chez les hommes (74 %, contre 60 % chez les femmes), en particulier chez les hommes âgés (78 %). L'accumulation de l'expérience personnelle semble ici porter réellement ses fruits, tout au moins au niveau d'une prise de conscience verbale. Les propos recueillis concernant les effets de l'alcool portent soit sur l'état général provoqué par son absorption (endormissement, somnolence, abrutissement, ou au contraire excitation, énervement), soit sur la diminution des capacités motrices (perte des réflexes, temps de réaction allongé), soit encore sur la diminution des capacités visuelles (mauvaise appréciation des distances, vue trouble, etc.).

Précipitation. — La conduite en situation d'urgence, qui vient en moyenne au second rang de gravité des risques, est l'objet d'appréciations fort diverses, réparties entre les cinq rangs possibles d'importance, sans guère de variation

de cette répartition d'après le sexe, l'âge ou le niveau d'urbanisation : on peut supposer que la sensibilité à la pression temporelle soit un facteur caractériel ou de personnalité, dont les différents degrés sont distribués de manière statistiquement uniforme entre les catégories de conducteurs.

Les commentaires relatifs à la contrainte d'une urgence concernent essentiellement la détérioration des capacités de décision et de contrôle : obsession de l'exactitude, perte de la maîtrise de soi, anxiété, fausses manœuvres, vitesse excessive, dépassements hasardeux, infractions.

Somnifère. — On retrouve, comme dans le cas de la précipitation, une grande dispersion des réponses entre tous les rangs possibles d'importance. Mais le danger de la conduite après ingestion de somnifère est plus sensible aux femmes qu'aux hommes et aux conducteurs jeunes qu'aux conducteurs âgés, comme en témoignent les pourcentages de ceux qui ont mis cette situation au premier ou au second rang des risques (tableau 32).

TABLEAU 32

| | Hommes | Femmes |
|-----------------------|--------|--------|
| Plus de 55 ans | 17 % | 28 % |
| Moins de 25 ans | 31 % | 41 % |

Il semble que ce tableau reflète des différences en matière d'utilisation des somnifères : ce sont les femmes, et surtout les jeunes femmes, qui ont le plus l'habitude de faire appel à ces drogues, et par conséquent qui ont le plus conscience du risque encouru en conduisant lorsque leurs effets se font encore sentir.

Fatigue. — La conduite après une journée de travail fatigante n'est pas considérée comme comportant de grands risques, sans doute parce qu'il s'agit là d'une situation fréquemment vécue par les conducteurs et devenue familière. Certains conducteurs font aussi remarquer qu'il est toujours possible de ralentir ou de s'arrêter lorsque la fatigue est trop vivement ressentie. Le danger de la fatigue est plus particulièrement atténué par les conducteurs jeunes : 59 % d'entre eux le placent au dernier ou à l'avant-dernier rang d'importance, contre 45 % seulement des conducteurs âgés.

Inexpérience de la voiture conduite. — 40 % des conducteurs placent cette situation au dernier rang des risques, en insistant sur la facilité d'adaptation aux différentes voitures et sur la possibilité d'une habitude progressive en roulant à une vitesse modérée. Cette attitude se rencontre notamment chez les jeunes. Les conducteurs âgés sont plus réservés, surtout les femmes de plus de 55 ans : 32 % d'entre elles citent l'inexpérience de la voiture au premier ou au second rang des risques encourus : elles évoquent les difficultés de maîtrise du véhicule et les hésitations engendrées par l'ignorance du maniement des leviers de commande. Mis à part cette génération de conductrices, il ne semble pas qu'il y ait, chez les autres catégories de conducteurs, de gros obstacles à base de crainte à une extension éventuelle de la location de

voitures sans chauffeur, à plus forte raison à l'instauration dans les grandes villes d'un système de voitures banalisées de type standard.

En résumé, la gravité attribuée aux cinq situations considérées semble dépendre du degré de dépendance ou d'autonomie que chacune d'elles laisse au conducteur : ivre, surexcité par l'urgence ou drogué par un somnifère, il n'est plus maître ni de lui-même, ni de la situation ; au contraire, fatigué ou inexpérimenté, il garde sa lucidité et sa capacité de contrôle, qui lui dictent la conduite à tenir. L'interprétation esquissée ici sera reprise au prochain chapitre de manière plus poussée.

4. REPRÉSENTATION DE LA LIAISON ENTRE VITESSE ET RISQUE

Les trois éléments fondamentaux de la situation de conduite : conducteur, véhicule et route ne constituent cette situation elle-même que s'ils sont en interaction, sous la forme d'un *état de mouvement plus ou moins rapide*. La vitesse se trouve ainsi constituer le catalyseur de la situation de conduite. Quelle part les conducteurs lui attribuent-ils dans les risques encourus et quelle liaison établissent-ils entre l'évolution de la vitesse et celle des risques ? Plusieurs questions ont été consacrées à élucider ce thème.

Question posée (n° V-17) : « Pouvez-vous dire laquelle de ces trois phrases, à votre avis, semble la plus vraie : aller vite est plus que toute autre chose la cause d'accidents ; aller vite provoque des accidents, mais n'est pas la cause la plus importante ; le fait d'aller vite n'a que peu ou pas de rapport avec les accidents de la route. »

Les résultats sont très significatifs :

- 8 % seulement des conducteurs choisissent la troisième phrase et 2 % ne répondent pas à la question ;
- les 90 % restant donnent en moyenne une nette préférence à la seconde phrase (66 % contre 24 % à la première) : de l'avis d'une majorité de conducteurs, la vitesse n'est ainsi qu'un facteur de risques parmi d'autres, et il n'y a pas lieu d'en faire le « bouc émissaire » des accidents de la route ;
- cette représentation est assez indépendante du sexe (hommes : 64 %, femmes : 67 %), mais elle varie considérablement avec l'âge (conducteurs de moins de 25 ans : 82 %, conducteurs de plus de 55 ans : 42 %).

Alors que 10 % seulement des plus jeunes conducteurs placent la vitesse au premier rang des causes d'accidents, près de la moitié des conducteurs les plus âgés (43 %) l'accusent d'être la principale responsable des accidents. Cette énorme divergence des représentations des conducteurs, accentuée par le fait que ce sont les jeunes qui conduisent le plus vite, semble liée à l'évolution générale des personnalités avec l'âge : la vitesse devient peu à peu objet de crainte, de désaffection et d'accusation à mesure que la vie et les comportements perdent l'allure d'un élan pour prendre celle d'un freinage.

Quelle que soit l'importance attribuée à la vitesse dans la genèse des accidents, il y a lieu de faire préciser aux conducteurs la *nature du risque* qu'ils estiment inhérent à la vitesse.

Question posée (n° III-51) : « En quoi est-il plus dangereux d'aller vite que d'aller lentement ? »

Une analyse de contenu des réponses libres recueillies dégage cinq types de réaction (tableau 33), dont trois hors du sujet : négation de la relation vitesse-accident (8 %), lenteur considérée comme plus dangereuse que la vitesse (4 %), contenu inclassable (2 %). Les deux autres types de réponses se partagent 86 % des conducteurs : dans un cas, l'accent est mis sur la liaison entre la vitesse et la *gravité* de l'accident dont on peut être victime (25 %) ; dans l'autre, sur la liaison entre la vitesse et la *possibilité d'évitement* de l'accident qui peut survenir (61 %). La notion de gravité se place dans l'optique d'un accident déjà survenu, celle d'évitement dans une optique de prévention et de sécurité. Cette différence de représentation est, par conséquent, essentielle. Il est satisfaisant de constater que la plupart des conducteurs situent la prise en considération de la vitesse au niveau de la prévention, et ceci indépendamment du sexe et de l'âge, comme les chiffres l'attestent. Le tri de ces mêmes réponses en fonction du degré d'urbanisation fait, par contre, apparaître que les conducteurs des grandes villes sont moins sensibles (54 %) aux possibilités d'évitement des accidents liées à la vitesse que ne le sont les conducteurs des petites villes et des régions rurales (67 % et 66 %) : on peut faire l'hypothèse que ceux-ci ont plus à craindre que dans les villes l'irruption de risques imprévus surgissant de voies secondaires transversales et que, pour eux, le délai de freinage, lui-même fonction de la vitesse, conditionne avant tout la possibilité d'éviter ce genre d'accidents.

TABLEAU 33

Nature du risque attribué à la vitesse

Répartition des réponses en fonction de l'âge et du sexe
(en pourcentages sur un échantillon de 624 conducteurs)

| Codage | H 1 | H 2 | H 3 | H 4 | F 1 | F 2 | F 3 | F 4 | m | Décodage |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|
| 1 | 5 | 3 | 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 8 | 8 | Négation de la relation vitesse-accident. |
| 2 | 4 | 4 | 8 | 5 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | Lenteur considérée comme plus dangereuse que la vitesse. |
| 3 | 25 | 22 | 25 | 17 | 33 | 30 | 18 | 28 | 25 | Liaison entre la vitesse et la gravité de l'accident dont on peut être victime. |
| 4 | 63 | 69 | 54 | 66 | 52 | 57 | 65 | 59 | 61 | Liaison entre la vitesse et la possibilité d'évitement de l'accident qui peut survenir. |
| 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | | 5 | 2 | 2 | Autre contenu. |

Pour aller plus à fond dans la représentation de la liaison entre vitesse et risque, on peut rechercher la forme quantitative du rapport que les conducteurs supposent entre l'une et l'autre.

Question posée (n° III-50) : « Si tous les conducteurs diminuaient leur vitesse de 25 % volontairement, c'est-à-dire si ceux qui roulent à 80 km/h roulaient à 60 km/h, si ceux qui roulent à 100 km/h roulaient à 75 km/h, de combien pensez-vous que seraient diminués : le nombre de tués ? ; le nombre d'accidents ? »

Les résultats peuvent se résumer ainsi :

Pourcentage
de conducteurs
ayant formulé
ce pronostic

Pronostic relatif au nombre de tués :

| | |
|---|------|
| — Pronostic d'absence de variation ou d'accroissement de ce nombre | 17 % |
| — Pronostic de diminution de ce nombre, mais dans une proportion inférieure à celle de la vitesse | 33 - |
| — Pronostic de diminution de ce nombre dans une proportion identique à celle de la vitesse | 13 - |
| — Pronostic de diminution de ce nombre dans une proportion supérieure à celle de la vitesse | 37 - |

Pronostic relatif au nombre d'accidents :

| | |
|--|------|
| — Pronostic d'absence de variation ou d'accroissement de ce nombre | 25 - |
| — Pronostic de diminution de ce nombre mais dans une proportion inférieure à celle de la vitesse | 25 - |
| — Pronostic de diminution de ce nombre dans une proportion identique à celle de la vitesse | 12 - |
| — Pronostic de diminution de ce nombre dans une proportion supérieure à celle de la vitesse | 38 - |

On constate que, dans les deux cas, 50 % exactement des conducteurs (13 + 37 et 12 + 38 %) attribuent à la diminution de vitesse une diminution quantitativement identique ou supérieure des tués ou des accidents. Ceux qui estiment cette diminution non nulle mais inférieure à celle de la vitesse sont de 33 % des conducteurs en ce qui concerne les tués et de 25 % d'entre eux en ce qui concerne les accidents. Il y a donc, au total, respectivement 83 % et 75 % des conducteurs pour penser qu'une réduction d'un quart de la vitesse aurait une influence positive sur la sécurité de la situation de conduite.

La proportion des conducteurs qui pronostiquent une absence d'évolution ou un accroissement des accidents à la suite de cette mesure n'est que de 17 % pour le nombre de tués et de 25 % pour le nombre d'accidents.

L'analyse détaillée de ces résultats ne fait pas apparaître de divergences très systématiques en fonction de l'âge ou du sexe.

En effectuant le tri combiné des deux réponses ci-dessus pour chaque conducteur interrogé, on découvre que 67 % d'entre eux font diminuer le nombre d'accidents autant ou plus que le nombre de tués. Cette représentation paraît conforme à celle décelée grâce à la question précédente, dans laquelle

la vitesse passait pour conditionner plus les possibilités d'évitement de l'accident que la gravité de celui-ci.

Le cas-limite de la *vitesse de pointe* d'un véhicule et du risque qui lui est considéré comme inhérent méritait d'être examiné.

Question posée (n° V-15) : « A votre avis, est-il plus dangereux de rouler à la vitesse de pointe, c'est-à-dire à la vitesse maxima :

- au volant d'une voiture très puissante (par exemple 160 km/h pour une grosse voiture) ?
- au volant d'une petite voiture (par exemple 100 km/h pour une petite voiture) ?
- quelle que soit la réponse, dites pourquoi. »

Sur 204 conducteurs, le quart (25 %) ne sait pas répondre ou y renonce (29 % des plus âgés, mais seulement 6 % des plus jeunes) ; le quart également (26 %) considère les grosses voitures comme plus dangereuses que les petites à la vitesse de pointe (40 % des plus jeunes, sans doute à cause de leur inexpérience des voitures puissantes, contre 15 % des plus âgés) ; enfin, la moitié des conducteurs (49 %) redoute plus la vitesse de pointe pour les petites voitures, et ceci sans variation systématique en fonction de leur âge ou de leur sexe. Si l'on tient compte du fait que les petites voitures sont statistiquement plus répandues que les grosses et que d'ordinaire l'on craint moins ce que l'on connaît bien, on peut conclure à une représentation assez forte du danger constitué par la conduite de petites voitures à leur vitesse maximale. L'image même que les conducteurs se font des grosses et des petites voitures comporte cette différence : la petite voiture est incompatible avec la vitesse, tandis que la grosse est conçue pour la vitesse et, par conséquent, s'y trouve en situation naturelle.

Une dernière question dans le même ordre d'idée avait pour but de faire définir par les conducteurs la *zone frontière* entre la sécurité et le risque dans le domaine de la vitesse.

Question posée (n° V-16) : « Pensez-vous qu'il existe une vitesse « maxima » à partir de laquelle il devient dangereux de rouler, quelle que soit la voiture. Si oui, quelle est cette vitesse-limite ? »

Quatre-vingt-six pour cent des conducteurs fournissent une réponse affirmative. Les vitesses-limites indiquées par eux s'échelonnent ainsi :

| | |
|-------------------------|------|
| Moins de 100 km/h | 12 % |
| 100 km/h | 28 - |
| 110-120 km/h | 28 - |
| 130-140 km/h | 18 - |
| 150-160 km/h | 12 - |
| Plus de 160 km/h | 2 - |

Plus de la moitié des conducteurs (56 %) situent la vitesse plafond de sécurité entre 100 et 120 km/h, la moyenne calculée de toutes les estimations étant exactement de 118 km/h.

Quelques conducteurs ont formulé leur réponse non en vitesse absolue, mais en *vitesse rapportée à la vitesse de pointe de la voiture* : le seuil du risque se situerait pour eux à 5 %, à 10 % ou à 20 % de la vitesse maxima de la

voiture. Ces conducteurs sont trop peu nombreux pour qu'on puisse calculer des pourcentages, mais il semble bien que cette perspective de relativité soit plus exacte que celle consistant en la fixation arbitraire d'une vitesse plafond pour toutes les voitures, quelle que soit leur puissance effective.

Quelques autres conducteurs ont essayé de préciser des *indices concrets* définissant le seuil de risque :

- vitesse-limite à laquelle on sent qu'on est maître de sa voiture ;
- vitesse qui ne permet que le freinage et non la reprise ;
- vitesse à laquelle on sent que la voiture atteint sa limite d'adhérence ;
- vitesse à laquelle on sent que la voiture commence à avoir une mauvaise tenue de route.

Du plus prudent au plus risqué, ces indices et d'autres du même genre mériteraient d'être systématiquement enseignés à tous les conducteurs par une méthode pédagogique appropriée, qui paraît être *l'expérience vécue en situation contrôlée*.

IV. — **Évaluation subjective de l'état de dépendance du conducteur dans la prise de risques et les accidents**

Ce thème est celui de la représentation par le conducteur de son propre rôle dans les moments critiques de la situation de conduite que sont la prise de risques et les accidents. Le conducteur se considère-t-il alors comme actif ou passif, auteur ou victime, dépendant ou autonome, capable de comprendre et de dominer intellectuellement la situation ou bien aveuglément enveloppé par elle ? Quatre propositions successivement présentées aux conducteurs, avec la consigne d'indiquer s'ils jugent chacune d'elles « plutôt exacte », « plutôt fausse » ou bien s'ils sont « sans avis », ont permis de découvrir certains éléments de réponse.

Première proposition (n° V-11-1) : « On est souvent obligé de prendre des risques sur la route. »

Sur 204 conducteurs, 60 % s'inscrivent en faux contre cette proposition, affirmant ainsi leur conviction en une certaine indépendance du conducteur à l'égard de la prise de risques : ne prend des risques que celui qui le veut, ou tout au moins ne prend pas de risques celui qui ne veut pas en prendre. 38 % des conducteurs sont cependant d'un avis contraire et se considèrent comme étant souvent en situation de contrainte, amenés à prendre des risques qu'ils n'avaient pas cherchés. Ces positions sont relativement indépendantes du sexe et de l'âge. Seuls les hommes de 25 à 40 ans se caractérisent par leur très faible taux d'acceptation de cette servitude (13 %). Dans bien d'autres parties de l'étude, cet échantillon constitué par les hommes au maximum de leurs capacités s'est manifesté comme différent des autres conducteurs, même des femmes d'âge identique. Il s'attribue ici à lui-même l'image de la plus large autonomie et de la maîtrise de la situation de conduite, reflétant, comme grossi dans le miroir des représentations, un état de fait naturel.

Il importe ici de remarquer qu'aux yeux de nombreux conducteurs, la

fatalité est personnifiée dans les autres conducteurs, sur lesquels effectivement on ne peut rien, et dont pourtant sa propre sécurité dépend en partie. A la limite, pour chacun, *la fatalité, c'est les autres.*

Deuxième proposition (n° V-11-8) : « Même lorsqu'on a fait tout ce qu'il fallait, il reste encore un grand nombre d'accidents qui ne peuvent absolument pas être évités. »

Soixante-dix-huit pour cent des conducteurs reconnaissent cette impuissance à éviter certains accidents, qui surviennent hors de toute prise particulière de risque. Comment expliquer cette représentation de leur dépendance à l'égard de l'accident, *quels que soient leurs comportements de conducteurs* ? Prise de conscience d'une *fatalité* inhérente à l'enchaînement des événements eux-mêmes ? Ou, au contraire, élaboration d'une attitude psychologique de *fatalisme*, qui attribue ces accidents au destin ? Nous n'avons pas de réponse directe à cette question. Il semble que seuls des entretiens psychologiques en profondeur pourraient fournir quelques clartés. Indirectement, par contre, nous retrouverons à la troisième partie de cette étude les attitudes fatalistes des conducteurs à propos des moyens de protection plus ou moins magiques que sont Saint-Christophe, les fétiches et les porte-bonheur.

Comme pour la proposition précédente, le taux moyen des conducteurs qui s'avouent impuissants à maîtriser totalement le sort (78 %), et qui est à peu près identique quel que soit le sexe ou l'âge, comporte une exception très apparente pour les hommes de 25 à 40 ans (54 % seulement).

Troisième proposition (n° V-11-2) : « Les accidents arrivent à ceux qui les ont cherchés. »

On sonde ici les limites des deux représentations précédentes : à la prise de risque contrainte, aux accidents inévitables, y a-t-il lieu d'opposer la prise de risques délibérée et la recherche plus ou moins consciente de l'accident ? Un tel affrontement des représentations laisse les conducteurs perplexes, l'indécision des réponses l'atteste : 5 % ne répondent pas, 41 % approuvent la proposition, 54 % la rejettent. Il ne nous paraît pas possible de tirer de conclusions nettes à partir de ces données.

Quatrième proposition (n° V-11-4) : « Beaucoup d'accidents demeurent inexplicables. »

Libre ou contraint, face au risque et face à l'accident, le conducteur estime-t-il, au moins, avoir le privilège de saisir par son intelligence les mécanismes qui relient les causes et les conséquences et qui, parfois, produisent des accidents ? Comprendre est la force des faibles. Jusqu'à quel point les conducteurs estiment-ils posséder cette force-là ?

Trente-cinq pour cent d'entre eux sont d'accord avec la proposition ci-dessus, qui limite leurs possibilités d'explication totale des accidents. Neuf pour cent évitent de répondre. Mais ils sont 56 % à estimer pouvoir faire la lumière sur de tels événements et débrouiller l'écheveau des circonstances et des faits qui ont concouru à les produire. Cette représentation du pouvoir humain de connaissance et d'explication, dans un domaine où l'obscurité de l'aléatoire est en lutte contre la clarté déterministe, atteste, somme toute, un certain optimisme de la part des conducteurs.

V. — Valeur attribuée aux sanctions dans la prévention des accidents

L'étude des représentations des conducteurs à l'égard de la sécurité et des risques ne peut se terminer sans une analyse des idées admises en matière de sanctions. S'il est vrai que le conducteur est pour beaucoup dans la réalisation de sa propre sécurité en situation de conduite, et sachant que cette situation est par essence de nature sociale, la Société se doit d'intervenir à la fois pour protéger chacun contre lui-même et contre les autres et pour réprimer les manquements constatés aux règles de sécurité. Mais il importe de savoir quelle influence réelle sur la limitation des accidents est attribuée par les conducteurs eux-mêmes à une telle intervention coercitive et répressive de la Société.

Question posée (n° III-65-6). Proposition à évaluer : « Si chaque automobiliste pouvait se dire : « Chaque fois que je commets la moindre imprudence, « je suis sûr d'être sanctionné », il y aurait beaucoup moins d'accidents. »

Quatre-vingt-douze pour cent des conducteurs approuvent cette proposition. Il existe donc un stéréotype très généralement répandu, conforme au vieil adage : « La crainte est le commencement de la sagesse », on pourrait ajouter « et un gage de sécurité ». Ce pourcentage moyen évolue, suivant les catégories d'âge et le sexe, de 90 à 97 % (sur 624 conducteurs), avec une seule exception pour les plus jeunes hommes, dont le taux d'approbation n'est que de 80 % : 20 % d'entre eux refusent d'admettre l'influence de la menace dans la création de comportements de prudence (1). Peut-être les jeunes gens, endurcis par des expériences récentes, familiales, scolaires ou militaires, craignent-ils moins que les autres les sanctions ou sont-ils portés plus à les braver qu'à s'amender en reconnaissant leur bien-fondé et leur efficacité. Peut-être aussi peut-on penser, dans une perspective psychanalytique, que pour de jeunes garçons la Société dans son rôle répressif en général et la police en particulier sont assimilées à l'image du Père, avec tout ce que cela peut entraîner chez certains d'entre eux de stimulation à l'affrontement et à la négation : la fin de l'adolescence est l'âge de l'accession à l'indépendance et cette accession s'effectue souvent à travers une certaine crise de l'autorité.

Après la sanction de la simple imprudence, c'est la sanction de l'imprudence responsable d'un accident qui a été testée.

Question posée (n° V-11-7). Proposition à évaluer : « Si les tribunaux étaient plus sévères, il n'y aurait presque plus d'accidents. »

Cette supposition est considérée comme fautive par 51 % des conducteurs et comme juste par 41 % seulement (8 % d'entre eux se sont abstenus de répondre). Le degré d'accord est plus grand chez les femmes que chez les hommes (46 % contre 31 %), et il s'élève régulièrement avec l'âge, passant de 31 % chez les plus jeunes conducteurs à 52 % chez les plus âgés.

La majorité de refus enregistrée pour cette proposition atteste que les

(1) Test χ^2 : H1 / H2 + H3 + H4 significatif au seuil de .01.

conducteurs attribuent plus d'efficacité, dans la prévention des accidents, à la crainte d'une sanction imminente qu'à l'application sévère, mais *a posteriori*, de sanctions effectives. Dans le premier cas, la notion de sanction est intériorisée par le conducteur sous la forme d'une représentation constante de la punition possible à chaque imprudence et cette représentation influe sur les comportements du conducteur tout au long de la situation de conduite. Par contre, la sanction qui n'intervient qu'après l'accident, et même souvent plusieurs mois après, reste extérieure à la situation de conduite et sera peut-être psychologiquement rangée, comme l'accident lui-même, dans ces coups du sort, qu'il faut apprendre à subir avec philosophie.

Du point de vue des conducteurs eux-mêmes, le rôle coercitif exercé par la Société doit avoir pour but de *créer des motivations de prudence*, qui agissent en permanence, plutôt que de faire appesantir le bras de la justice sur l'imprudent qui a déjà suscité la catastrophe. En un mot, *prévention*, plutôt que répression.

Évaluation globale des représentations des conducteurs et perspectives ouvertes

Synthèse des résultats obtenus

Les points les plus saillants des représentations des conducteurs en matière de sécurité et de risques paraissent être les suivants :

— L'importance primordiale accordée par les conducteurs au facteur humain, aussi bien dans les causes d'accroissement du nombre d'accidents que dans les facteurs de sécurité ;

— L'ingestion d'alcool et la précipitation en cas d'urgence considérées comme les plus graves parmi toutes les sources de danger liées à l'état du conducteur ;

— L'état de dépendance à l'égard des risques d'accidents reconnu par la grande majorité des conducteurs, qui s'avouent impuissants à éviter tous les dangers qui les menacent ;

— La tendance de la plupart des conducteurs à penser spontanément, en vue d'un renforcement de la sécurité, à des mesures de répression, de coercition ou de contrôle, plus qu'à des mesures de formation et d'information (on pourrait peut-être trouver là un argument supplémentaire à l'urgence de celles-ci — qui, par ailleurs, du point de vue de la sécurité, constituent sûrement une meilleure solution pour le législateur que « l'escalade » des sanctions) ;

— La valeur plus grande attribuée à la sanction immédiate de chaque imprudence commise, qu'à la sévérité des tribunaux lorsqu'ils jugent les responsables des accidents survenus ;

— Enfin, la vitesse-limite de sécurité estimée en moyenne à 118 km/h.

Études et actions suggérées par les résultats obtenus

— Etude de l'acceptation de la contrainte dans les cas de limitation de vitesse ;

— Etude de la désorganisation des processus psychologiques et des processus moteurs de conduite sous l'effet de l'urgence ;

— Etude comparée des répercussions psychologiques des sanctions graves prises, d'une part, sur la route par les agents de la circulation à la suite d'imprudences caractérisées n'ayant pas entraîné d'accident ; d'autre part, par les tribunaux à la suite d'un accident ;

— Action pédagogique de sensibilisation des conducteurs à l'égard des facteurs sur lesquels ils peuvent eux-mêmes agir pour diminuer les risques et renforcer leur propre sécurité, de manière à lutter contre l'attitude passive qui consiste à considérer l'existence de ces risques comme des éléments immuables de la situation ; en d'autres termes, diffuser la notion d'effort collectif de sécurité, en s'appuyant sur la prépondérance accordée au facteur humain dans la prévention des accidents.

