

A QUEL AGE EST-ON ENCORE TROP JEUNE POUR CONDUIRE ?



Des adolescents au volant d'une voiture tuent 9 000 personnes par an aux E.U. Les spécialistes de la circulation du Stanford Research Institute estiment qu'il faut exiger 21 ans révolus pour le permis.

Les arguments de l'Institut de recherches de Stanford contre les adolescents — et d'autres catégories de personnes plus ou moins vouées aux accidents — sont bien étayés. De même, la solution qu'il propose, qui ne manquera sans doute pas de soulever de nombreux lecteurs de « Sciences et Mécaniques », des adolescents bien sûr, mais aussi des constructeurs d'automobile, des moniteurs d'auto-école et des spécialistes de la sécurité qui ne sont pas du même avis et proposent d'autres solutions. Nous connaissons des centaines d'adolescents qui sont de bons conducteurs, courtois et prudents, mais nous en connaissons aussi d'autres qu'on ne devrait jamais laisser sortir au volant d'une voiture. Après avoir lu cet article, vous déciderez vous-mêmes s'il faut interdire le volant aux bons conducteurs en même temps qu'aux chauffards.

L'Editeur.



SUR un mur du Stanford Research Institute, en Californie, on peut lire une affiche qui dit à peu près ceci : « Pas de permis de conduire avant 21 ans », « Tuez 10 000 personnes par an. » Au-dessus, cette ligne : « Votez pour l'un ou l'autre ». Macabre ? Peut-être, mais Richard Goen, analyste chez S.R.I. Systems, se sert de cette affiche pour exprimer sa conviction qu'on peut diminuer fortement le nombre d'accidents de la circulation qui causent en moyenne 1 000 morts par semaine aux Etats-Unis en interdisant aux adolescents de conduire.

Si vous êtes vous-même un adolescent, cela veut dire qu'il vous faudra attendre la majorité pour pouvoir conduire une voiture. Plus question d'emmener les copains à la plage ou la petite copine au cinéma en plein air. Si votre métier exige la conduite d'une voiture, il faudra y renoncer. Il faudra prendre le « bus » pour aller à l'école, les moyens de transport en commun pour les courses. Vous ne pourrez même pas être passager dans une voiture si le conducteur n'a pas 21 ans.

Pourquoi vouloir interdire aux adolescents de conduire. Selon Goen, les statistiques montrent que les adolescents, pris dans l'ensemble, causent trop d'accidents mortels. Une étude des assurances indique que 40 % des conducteurs de moins de 20 ans ont au moins un accident par an. Les sta-

L'AFFICHE qu'on voit ci-dessous pose nettement la question à tous ceux qui pénètrent dans le bureau de Richard Goen au Stanford Research Institute.

ÉLIMINATION DES CONDUCTEURS TROP JEUNES

Voter pour l'un ou l'autre.

- ☐ Il faut avoir 21 ans pour le permis de conduire.
(12 millions de conducteurs éliminés).
- ☐ 10 000 morts par an.
(plus 800 000 blessés, 30 000 invalides et 2 milliards de dollars de dommages commis par les accidents).

tistiques des services de sécurité montrent que les adolescents qui n'englobent que 11,5 % des conducteurs, sont impliqués dans 17,6 % de l'ensemble des accidents mortels.

Goen présente les choses de la manière suivante : « Le prix pour permettre aux adolescents de commencer à conduire à 16 ans plutôt qu'à 21, c'est 4 morts, 12 invalidités permanentes, 313 autres blessés et des dommages matériels s'élevant à 670 000 dollars.

Goen reconnaît qu'en refusant le permis de conduire aux adolescents, on leur cause une grosse privation, dans certains cas même un grand tort.

Mais il souligne que les gens qui sont tués, blessés, ou qui perdent un membre de leur famille dans un accident causé par un adolescent, subissent aussi un grand tort. Toute personne, dit-il, qui est contre le recul de l'âge requis pour le permis de conduire, préfère en quelque sorte qu'il y ait 10 000 personnes de plus tuées par an.

La mortalité due à la circulation est devenue aux Etats-Unis un problème à l'échelle nationale. Il faut sans doute des solutions draconiennes, même si elles sont impopulaires. En appliquant les mêmes méthodes d'analyse systématique utilisées pour les problèmes de technique aérospatiale, Goen et le S.R.I. ont élaboré des recommandations draconiennes pour réduire le nombre des accidents graves.

Une de ces recommandations a fait l'objet d'un article publié dans le dernier numéro de « S. et M. ». Elle propose de réduire toutes les limitations de vitesse de 20 % encore et de les contrôler sévèrement.

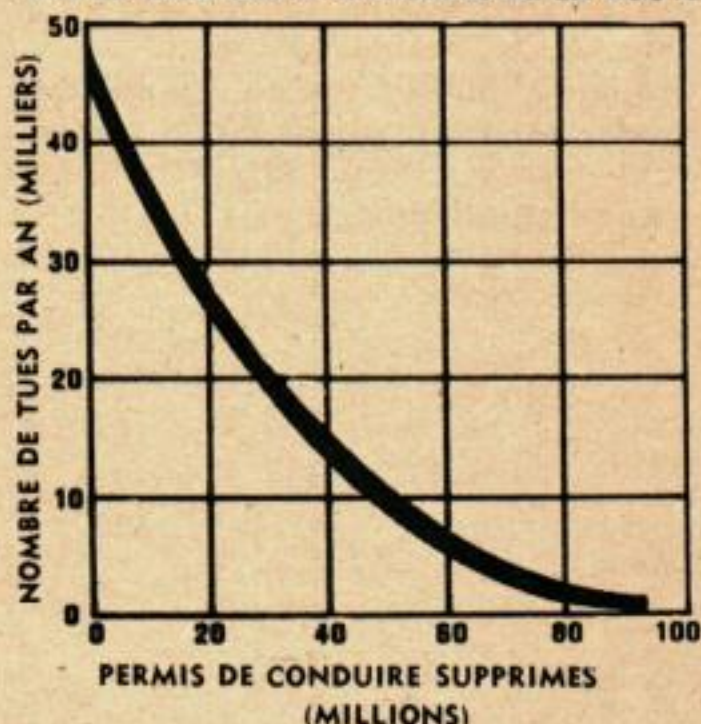
La seconde recommandation s'attaque au conducteur lui-même. Les statistiques indiquent, selon le S.R.I., que certains groupes de conducteurs sont plus dangereux que d'autres. Pourquoi n'empêcherait-on pas les conducteurs dangereux de prendre le volant ? demande Goen. C'est un choix à faire entre les privations qu'on causerait ainsi à des gens appartenant à certains groupes voués aux accidents et la vie des gens qui seraient tués si on continuait à les laisser conduire.

Goen admet que ses conclusions sont basées sur des considérations générales, que pour ne pas compliquer les choses, il n'a pas fait état de certains facteurs qui pourraient modifier certains de ses résultats. Par exemple, si l'on refuse le permis aux adolescents, le nombre d'accidents pourrait augmenter pour les conducteurs de plus de 20 ans pendant la période d'apprentissage.

Bien sûr, les adolescents ne constituent pas la seule catégorie qui cause un nombre élevé d'accidents. Il existe trois, peut-être quatre autres catégories du même genre. Celle des conducteurs âgés par exemple. Avec des réflexes plus lents, dans beaucoup de cas avec une vue et une ouïe défectueuses, les « vieux » entrent en ligne de compte pour 4,7 % de la mortalité de la circulation. Goen estime que si l'on supprime le permis à 70 ans, il y aurait à peu près 2 500 morts de moins par an.

LA MORTALITE sera réduite de 50 %, selon le S.R.I. si on supprime le permis à 20 millions de conducteurs appartenant aux catégories les plus meurtrières. En supprimant 20 millions de permis de plus, on réduit encore une fois la mortalité de 50 %.

EFFET DE LA SUPPRESSION DU PERMIS DE CONDUIRE A CERTAINES CATEGORIES SUR LA MORTALITE ANNUELLE DE LA ROUTE



Un troisième groupe dangereux est constitué par 5 %, « les plus mauvais », de tous les conducteurs entre 21 et 70 ans. Ils se distinguent par le grand nombre de contraventions qu'ils se font infliger. La probabilité de se faire attraper pour infraction aux règles de sécurité est moins grande que celle de faire un « gros coup » dans une machine à sous, mais certains conducteurs trouvent le moyen de collectionner un nombre impressionnant de contraventions. Cela tient sans doute à certains traits de leur caractère qui les rendent inquiétants sur les routes.

« Les conducteurs qui ont de nombreuses contraventions ont cinq fois plus d'accidents que la moyenne, souligne Goen. On pourrait donc repérer les conducteurs qui vont avoir plus que leur part d'accidents. Si on les élimine de la circulation il y aurait à peu près 3 770 morts de moins par an. »

« En admettant que chaque personne conduise en moyenne pendant 40 ans au cours de sa vie, le prix qu'on paie en laissant 1 000 conducteurs « grand risque » prendre le volant, c'est 36 morts, 108 invalidités permanentes, 2 772 autres blessés par an. Et n'oubliez pas que les autres payent des primes d'assurances plus élevées à cause d'eux. Il faut les éliminer complètement de la circulation.

Quand on a fait le total, il faut avouer que les recommandations du S.R.I. sont vraiment « draconiennes ». Les adolescents (11 millions de conducteurs aux U.S.A.), les plus âgés (4 millions) et 5 % des « plus mauvais » (4 millions), cela fait en tout 19 millions de conducteurs. Si l'on élimine tant de conducteurs de la circulation, que va-t-il se produire dans l'industrie automo-

RESULTATS POUR MILLE CONDUCTEURS

OBTENANT LE PERMIS A 16 ANS AU LIEU DE 21 ANS



4 MORTS



**12 INVALIDITES
PERMANENTES**



313 AUTRES BLESSURES



DOMMAGES MATERIELS

**670 000 dollars
(3 350 000 F)**

bile, sans parler des entreprises parallèles comme les crédits et les assurances automobiles.

Les avantages ? Une mortalité de circulation deux fois plus petite. Dès maintenant, cela fait 25 000 vies sauvées par an. (Les chiffres du S.R.I. montrent que les trois groupes cités causent un tiers et non la moitié des morts de la circulation, mais Goen suppose que l'effet de « dissuasion » sur les autres conducteurs et l'utilisation accrue des transports en commun porteront ce total à 50 %.

On n'a dit mot jusqu'à présent des conducteurs ivres, les plus dangereux de tous. Il est difficile de les classer méthodiquement dans les statistiques. Certains conducteurs par exemple ne boivent avec excès qu'à l'occasion. Goen cite une étude du prof. Bornenstein, de l'université d'Indiana, qui estime qu'à un moment quelconque, 11 % des conducteurs sont plus ou moins ivres, mais que ces 11 % causent 21 % des accidents. Il ajoute toutefois que c'est surtout le gros buveur, le buveur habituel qui est dangereux. Ce genre de buveur est à l'origine de la moitié de la mortalité de la circulation.

Goen est convaincu que les mesures actuellement appliquées pour éliminer les conducteurs ivres de la circulation sont parfaitement insuffisantes. Il est d'accord avec le sénateur Nelson qui a dit : « Nos efforts pour éliminer les ivrognes de la route ont abouti à un échec presque complet. »

Goen va jusqu'à suggérer qu'on devrait arranger les choses de façon à permettre aux conducteurs ivres de conduire moins dangereusement tout au moins en attendant qu'on ait vraiment trouvé le bon moyen pour

éliminer les conducteurs ivres de la circulation. Pour les rendre moins dangereux, il faut notamment un meilleur éclairage sur les voies de grande circulation et plus de rues à sens unique (pour réduire l'éblouissement par les phares et les collisions de plein fouet). Goen estime qu'il faut réduire la vitesse de circulation pour les conducteurs ivres (et les autres) dès la tombée de la nuit. En réduisant la vitesse nocturne de 40 %, on impose à chaque conducteur en moyenne huit minutes de plus de circulation par nuit, et on sauve 21 000 vies par an, estime le S.R.I.

Comment éliminer les conducteurs ivres ?

On estime que le nombre d'infractions pour conduite en état d'ivresse se chiffre à des centaines de millions par an aux U.S.A. mais selon Goen, il n'y a pas un conducteur ivre sur 1 000 qui se fait attraper. Il estime que 10 000 voitures de contrôle de la circulation devraient être affectées à la chasse aux conducteurs ivres avant qu'ils aient causé des accidents. Il suggère l'adoption d'un système progressif de points d'infraction, par exemple, le permis serait automatiquement supprimé si on totalise 10 points (ce qui équivaut à peu près à trois contraventions pour conduite avec un taux élevé d'alcool dans le sang) en trois ans.

« Plusieurs millions de conducteurs, particulièrement les gros buveurs, seront ainsi probablement éliminés de la circulation, dit-il, mais ce n'est pas payer très cher tant de vies sauvées. »

Récemment, le contrôle de la circulation routière de Californie s'est inquiété du nombre de plus en plus grand d'accidents mortels de voitures isolées. Il a entrepris, en collaboration avec d'autres organisations,

(Suite page 125.)

A quel âge est-on encore trop jeune pour conduire ?

(Suite de la page 49)

une étude approfondie de ce genre d'accident. Dans la plupart des cas, cela se produit quand le conducteur perd le contrôle de la voiture qui sort de la route et heurte un obstacle ou fait un tonneau. Une étude portant sur plus de 600 accidents de ce genre, révèle qu'environ 70 % des conducteurs et 40 % des conductrices avaient absorbé une quantité suffisante d'alcool pour perdre une grande partie de leur jugement et de leurs réflexes.

La même étude a mis à jour un nouveau groupe de conducteurs dangereux dont on soupçonnait à peine l'existence. Il s'agit de conducteurs frappés de mort subite au volant. Dans 10 % des cas étudiés un cadavre était au volant d'une voiture lancée à pleine vitesse.

Les 63 conducteurs subitement morts au volant étaient tous du sexe masculin, âgés de 39 à 79 ans. L'âge le plus critique semble se situer entre 64 et 68 ans.

Une crise cardiaque était le plus souvent à l'origine de la mort subite. En interrogeant les proches, on a appris que la moitié environ de ces conducteurs seulement savaient qu'ils risquaient une crise cardiaque.

On peut citer le cas suivant comme typique : un conducteur de 72 ans, accompagné d'un passager, roulait sur une route à grande circulation, quand tout à coup il s'affaissa sur le volant. La voiture fit une embardée et heurta violemment un poteau électrique. Le passager, projeté à travers le pare-brise fut gravement blessé. Le conducteur était mort en arrivant à l'hôpital. L'examen révéla une thrombose récente. Le conducteur savait depuis sept ans qu'il avait le cœur malade et prenait de la nitroglycérine pour son cœur et d'autres médicaments pour une forte tension sanguine.

L'étude en question suggère qu'une mort subite au volant risque encore plus de se produire dans une circulation intense, avec, comme résultat des carambolages de voitures au lieu d'accidents isolés. Dans ce cas, si le conducteur a des blessures pouvant être mortelles et si aucune autopsie n'est faite, la cause exacte de l'accident sera ignorée.

L'étude conclut qu'on pourrait exiger une visite médicale complète des conducteurs dépassant 40 ans. Tout en diminuant le nombre d'accidents, la découverte d'une maladie cardiaque chez un conducteur qui en ignorait l'existence pourrait prolonger sa vie en provoquant un traitement médical.

Goen signale que le problème de la sécurité de la circulation est encore plus grave que ne l'indiquent les statistiques, car le nombre des morts et des blessés augmente d'année en année. L'année dernière il y eut 52 200 morts, mais d'ici vingt ans, il pourrait y en avoir 200 000 par an si on ne prend pas de mesures énergiques. Supprimer le permis aux conducteurs dont on peut attendre le plus d'accidents aurait un certain effet, mais il y a encore beaucoup à faire avant de pouvoir appliquer efficacement une telle mesure.

Avec ou sans permis, ils conduisent.

Il y a quelques mois, quand on fit un contrôle systématique des conducteurs en Californie, en les prenant au hasard dans la circulation, on s'aperçut que 38 % au moins des conducteurs dont le permis avait été suspendu, continuaient à conduire leur voiture, ainsi que 63 % de ceux dont le permis avait été définitivement supprimé.

« Ainsi, dit Goen, la suppression du permis de conduire perd une grande partie de son effet à cause de l'insuffisance du contrôle. »

Suivant une étude de l'université de Michigan, les jeunes gens qui conduisent leur propre voiture ont plus d'accidents que ceux qui conduisent la voiture des parents. D'autre part, les jeunes ouvriers ont plus d'accidents que les jeunes étudiants.

SENSATIONNEL

Le montant de votre abonnement vous sera plus que remboursé car « SCIENCES ET MECANIKES » offre à tous ses abonnés, anciens et nouveaux, l'insertion gratuite (30 lettres, signes ou espaces par ligne) de six lignes de petites annonces classées pour un abonnement d'un an. Vous avez certainement quelque chose à vendre, à acheter, à échanger ou à demander. Faites donc cet essai gratuit. La gratuité et le demi-tarif pour nos abonnés ne sont pas valables pour les annonces ayant un caractère commercial et susceptibles d'être répétées. Tous nos lecteurs lisent nos petites annonces.

PETITES ANNONCES

Les petites annonces devront nous parvenir 40 jours avant parution et être accompagnées des libellés exacts du nom et de l'adresse de l'annonceur et de leur montant en un mandat adressé aux Editions M.P., Service des petites annonces de « SCIENCES ET MECANIKES », 154, rue du Faubourg Saint-Denis, Paris-10°. La ligne de 30 lettres, signes ou espaces ; Demande d'emploi : 1,50 Fr. Offre d'emploi : 2,50 Fr. Travaux à façon : 3 Fr. Vente, achat, échange matériel : 3,50 Fr. Divers : 3,50 Fr. Capitaux et propositions commerciales : 5 Fr.

PETITES ANNONCES

OFFRES D'EMPLOIS

GAGNEZ DONC BEAUCOUP PLUS D'ARGENT !

et très agréablement chez vous, même pendant vos loisirs. Dem. notice sur « Cent Situations » à Centraffaires. Serv. : WS, 14, bld Poissonnière, Paris-9°. J. 2 tim.

DIVERS

INTERPHONES et TELEPHONIE privée, transistors, électrophones, télé de grande marque. Prix imb. bat. Doc. et tarif c. 4 t. 0,30 F. ANJOU-ELECTRONIC, 18 bis, rue de la Chalouère, 49 - ANGERS.

BRICOLEURS ET INVENTEURS

Brevetiez vous-même vos inventions. Notice 19 contre 2 timbres. ROPA, B.P. 41 — CALAIS (62).

Enseignes lumineuses, réglottes et luminaires fluorescents. Prix sans concurrence.

Doc. et tarif c. 4 timbres, 0,30 F. ANJOU NEON, 18 bis, rue de la Chalouère, 49 - ANGERS.

Voir suite
des petites annonces
page 128.