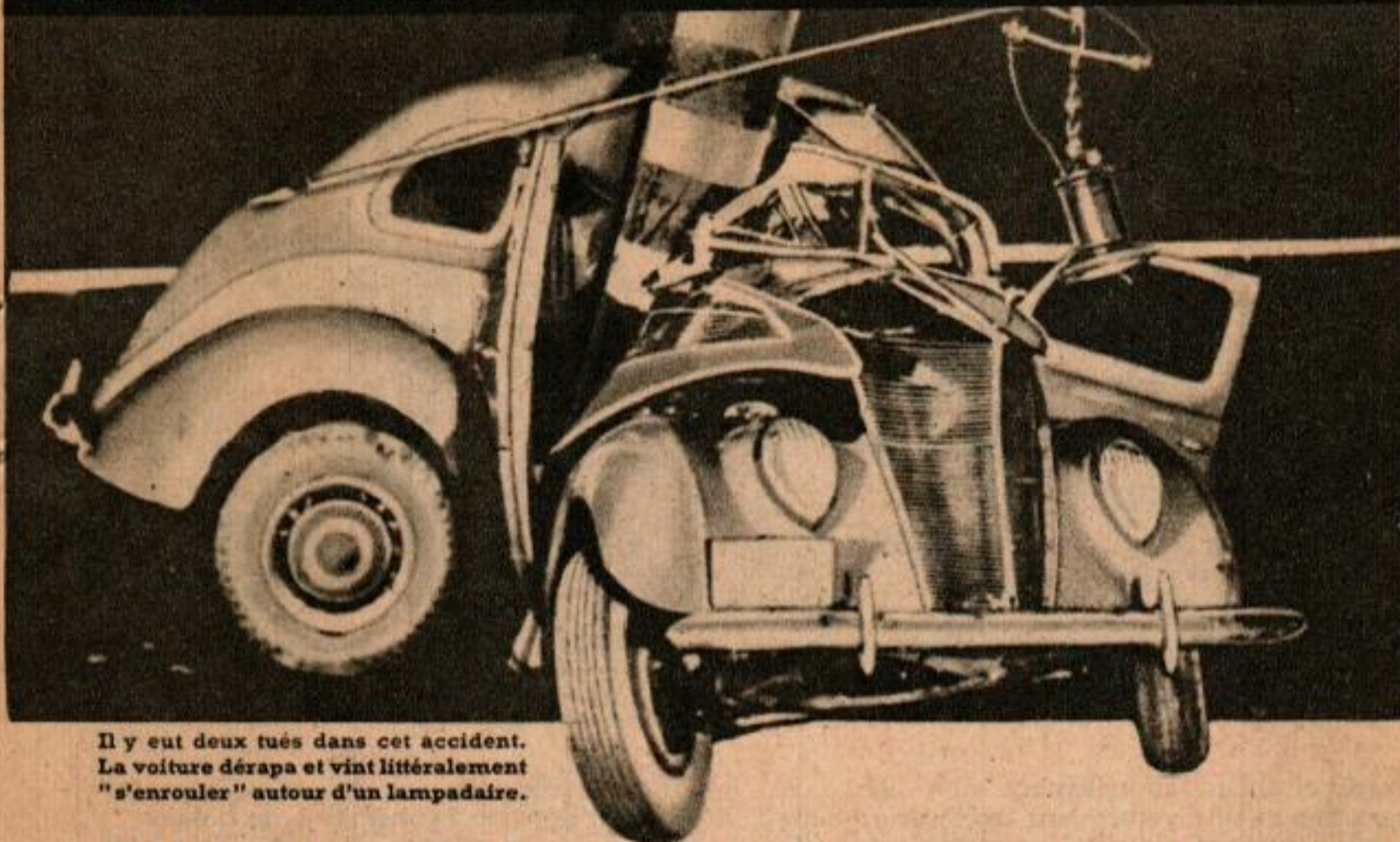


Êtes-vous un bon conducteur ?



Il y eut deux tués dans cet accident. La voiture dérapa et vint littéralement "s'enrouler" autour d'un lampadaire.

HÉ CHAUFFARD. Mais vous ne savez pas conduire !

Plus d'un conducteur d'auto a suffoqué de colère en entendant ces paroles prononcées par un agent ou par un piéton.

Peu de conducteurs se sont arrêtés pour prendre au sérieux cette exclamation. Evidemment, vous admettez que le type qui vient de vous dépasser dans un éclair au volant de sa décapotable est un drôle de conducteur et que cette vieille femme dans sa conduite intérieure ferait mieux de reprendre ses bas. Mais moi ? Comment ? je suis un homme normal au volant.

Est-il possible qu'il vous manque une des qualités essentielles et indispensables pour faire non pas un conducteur de classe, mais tout simplement un conducteur moyen capable d'éviter des accidents.

A en juger par le nombre rapidement croissant des accidents, il n'y a pas mal d'hommes et de femmes qui ne sont pas aptes à conduire une auto. 40.000 personnes seront tuées cette année. 1.350.000 autres personnes seront blessées dans des accidents d'automobile, dus en partie tout au moins, à des déficiences dans les yeux, les mains, les pieds ou le cerveau. La plupart des voi-

POUR ÉVITER LES ACCIDENTS

On doit voir votre feu arrière à 150 mètres

Votre essuie-glace doit être en bon état de marche

Les phares doivent éclairer les obstacles à 105 mètres



Sur une chaussée sèche les freins doivent arrêter la voiture sur 56 mètres en roulant à 80 kmh à l'heure

Les pneus doivent être convenablement gonflés et vérifiés régulièrement



Lors d'essais pratiqués par l'Université de Colombie, afin de déterminer la sécurité en automobile, on avait tracé des parcours au moyen de traits blancs et de drapeaux.

tures circulant actuellement sont âgées de huit ans et une voiture sur trois est mécaniquement dangereuse. Une enquête de la police de la circulation faite dans l'ensemble des États-Unis en a apporté la preuve.

En ce qui concerne les conducteurs, beaucoup lorsqu'ils ont un volant entre les mains transforment leur voiture en une arme mortelle et la façon dont les permis de conduire sont accordés varie tellement d'un État à l'autre qu'il n'y a pas moyen de se fier à cette pièce pour distinguer le bon conducteur du mauvais.

L'augmentation du nombre des accidents mortels d'automobiles est si grande que le Président Truman a demandé aux spécialistes de la Sécurité à Washington, de tracer un plan d'action pour arrêter ces morts, ces blessures et des dégâts inutiles.

Ces dix dernières années 322.100 Américains ont été tués dans des accidents d'auto-

mobile, 11.000.000 ont été blessés et les dégâts ont dépassé 15 milliards de dollars.

Les accidents d'auto par collisions sont devenus tellement fréquents depuis la fin de la guerre que les Compagnies d'assurances ont été obligées de relever le taux des primes de vingt % pour couvrir ces risques.

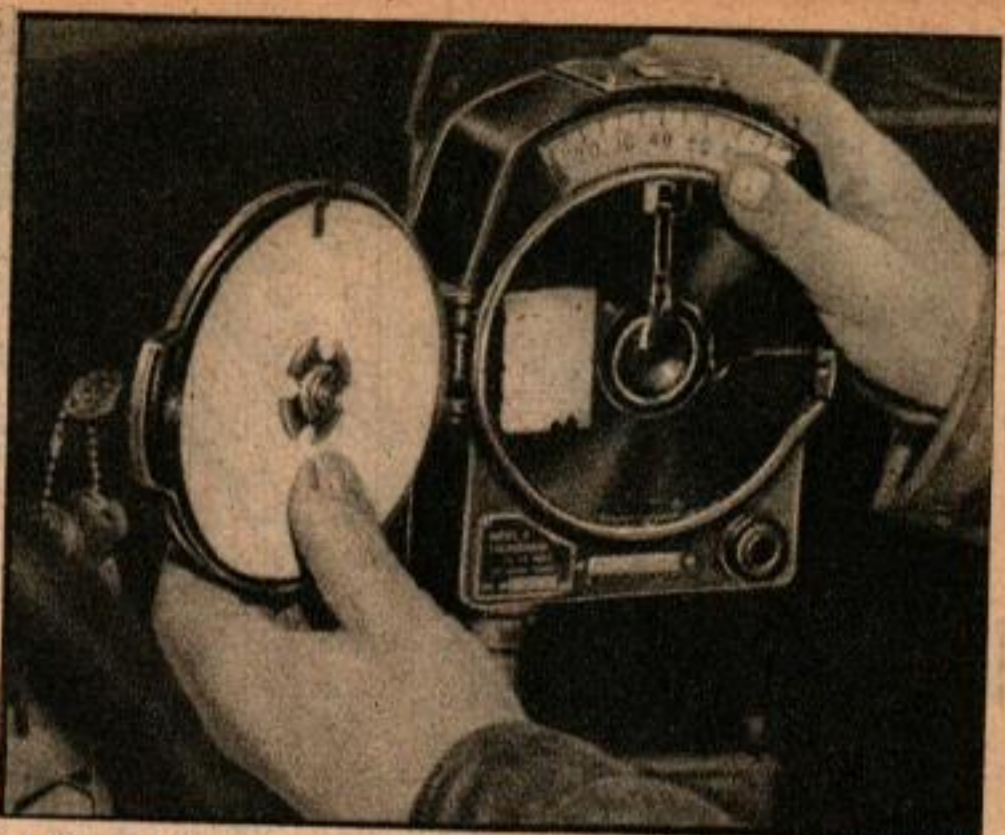
Elles ont augmenté leurs primes de vingt-cinq % pour garantir la responsabilité civile et les dégâts matériels.

Lors de la Conférence des Présidents pour

Afin de chronométrer les réactions des conducteurs, on utilise un appareil muni d'un feu rouge et d'une clé de contact. (À droite) Essai de résistance à l'éblouissement.



HIVER



Le graphique du " National Safety Council " (Conseil National de la Sécurité) indique que les accidents mortels d'autos se produisent au début de décembre et la nuit, en plus grand nombre que pendant les autres mois. (À droite) " Mouchard " installé sur les camions indiquant la vitesse et la durée des arrêts du véhicule.

la Sécurité de la Circulation, on a émis le vœu de voir adopter par tous les Etats, le plan ci-après pour garantir un permis de conduire réellement sérieux.

1° Adoption d'un minimum de règles pour l'examen du permis de conduire (notamment celles recommandées par l'« American Association of Motor Vehicle Administrator ») par ces Etats où les règles sont nettement insuffisantes. Si possible ces règles doivent être supérieure à ces minima.

2° Moyens suffisants pour la formation des examinateurs et pour l'examen des conducteurs.

3° Classification des permis de conduire suivant le type du véhicule avec examens séparés chaque fois que cela est nécessaire.

4° Mesures empêchant l'octroi de permis de conduire à des personnes handicapées physiquement.

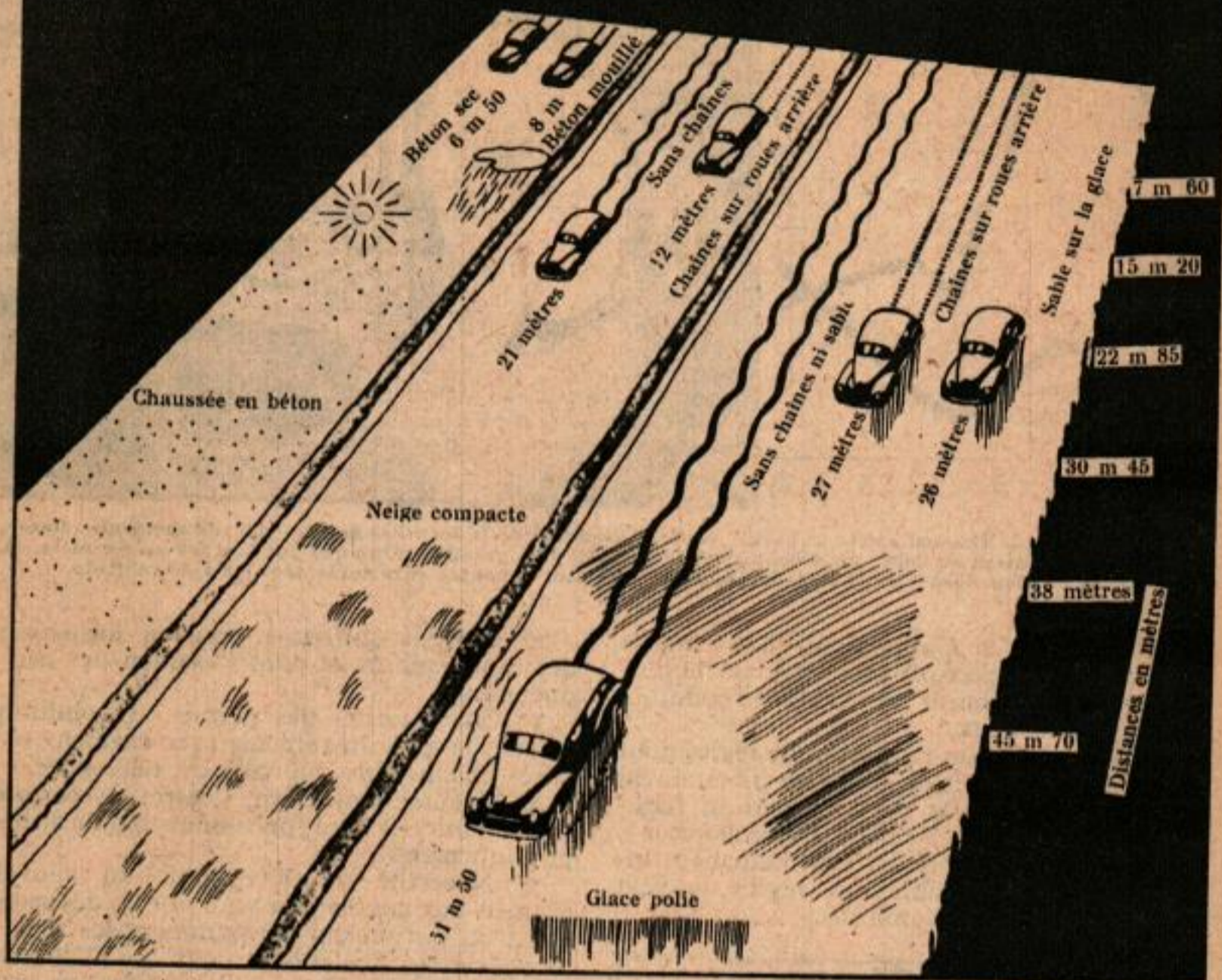
5° Nécessité de faire subir un nouvel examen aux conducteurs qui ont eu des accidents ou qui violent constamment les règlements de la circulation à ceux qui souffrent d'incapacités physiques ou mentales ou qui sont, pour une raison ou pour une autre, plus menacés à avoir des accidents. Actuellement 21 Etats seulement possèdent des règlements concernant les permis de conduire qui remplissent les conditions énumérées par le " Uniform Vehicle Code " (Règlements



L'uniformité du volant est mesurée (à gauche) au moyen d'un stylet électrique. Si la pointe touche les côtés de la rainure verticale une lampe rouge s'allume. (À droite), l'aptitude à mesurer les distances est vérifiée au moyen de petites autos qu'il faut aligner.



DISTANCES DE FREINAGE A LA VITESSE DE 32 KM A L'HEURE



Standards pour la conduite des Véhicules) 35 États possèdent des règlements qui ne répondent pas aux conditions exposées dans ce Code; dans certains cas, un débutant n'est même pas obligé de subir un examen.

Deux États ne possèdent pas de lois obligeant le conducteur d'un véhicule à avoir un permis de conduire.

L'armée de l'air a mis au point récemment toute une série de tests et d'essais scientifiques pour les conducteurs d'automobiles. Ces essais avaient été décidés, car une enquête avait appris, aussi paradoxal que cela puisse sembler, que le pourcentage le plus élevé des accidents survenus au personnel de l'armée de l'air résultait des accidents d'automobiles.

Étudiés dans la but d'éliminer les incapables et les inaptes parmi les candidats et les conducteurs employés sur les véhicules du gouvernement, les essais ont lieu tous les six mois pour les conducteurs civils ou militaires en service, ou employés sur les aérodromes ainsi que dans les autres établissements de l'Armée de l'Air. Pour la pre-

mière fois ce programme prend en considération l'état psychologique et physique du conducteur. Six tests séparés permettent de déterminer l'aptitude du conducteur en présence d'une fatigue physique et mentale.

De plus, il est posé des questions choisies dans un questionnaire comportant 50 « colles » de renseignements généraux. Enfin, on fait passer un examen pratique de conduite à la personne examinée.

Les tests psycho-physiques comprennent des examens pour l'acuité visuelle, les réactions du sub-conscient, la détermination des distances, le champ de la vision, la vision la nuit, la vision des couleurs.

Bien qu'en application depuis seulement peu de temps, ces tests et ces cours d'entraînement ont diminué le nombre des accidents d'autos dans l'Armée de l'Air, de 43 %, les dégâts matériels des véhicules ont été diminués de 92 % et les blessures du personnel de 8 %. Sur les 1000 premiers conducteurs qui ont été examinés, sept ont été déclarés inaptes et éliminés et 150 ont reçu une ins-

Vous devez pouvoir lire ces lettres à 7 mètres.

T V H P

MÉCANIQUE POPULAIRE

truction et un entraînement supplémentaires avant de reprendre le volant.

Un résultat extrêmement important de ces essais, particulièrement lorsque l'essai comporte la conduite en avant et en arrière de la voiture sur un parcours en zigzag entre des poteaux, est qu'ils supprimeront la présomption chez de nombreux conducteurs qui se croyaient plus habiles.

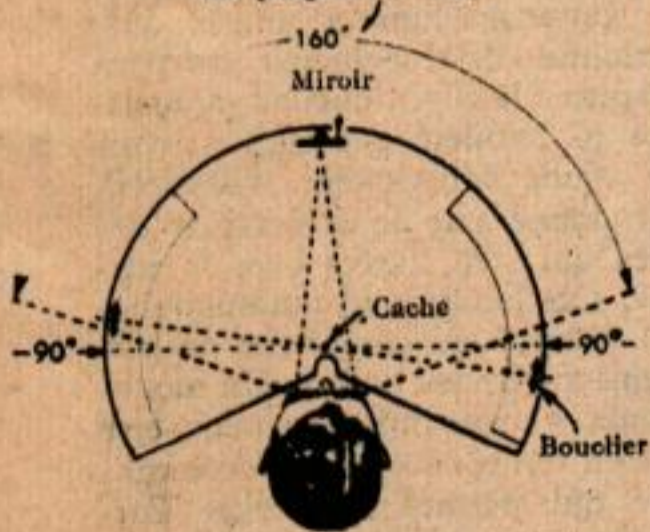
Le poids du matériel pour effectuer ces essais est de 200 kg. Ce matériel est transporté d'un aérodrome dans l'autre et les essais sont faits par des hommes spécialisés dans ce genre de travail. Le premier test porte sur l'acuité visuelle c'est-à-dire sur la qualité de la vue. Il est très important, car les statistiques indiquant qu'environ 20 % des conducteurs qui ont un accident souffrent d'une mauvaise vue.

Une vue normale est l'aptitude qui permet de lire sur le tableau d'essais Snellen des lettres imprimées de 9 mm de haut à une distance de 6 mètres.

Au lieu d'utiliser un tableau, l'Armée de l'Air fait ces essais avec un appareil comportant une roue munie d'aubes sur lesquelles les lettres sont imprimées et qui est montée à l'intérieur d'une boîte éclairée et ouverte sur l'un de ses côtés. Une glace est installée à 2 m 85 en face de l'ouverture de la boîte, et les lettres imprimées à l'envers sur la roue à aubes apparaissent à l'endroit sur la

(Suite page 135)

Un bon conducteur doit voir jusqu'à cet angle



La réaction du pied des conducteurs est vérifiée au moyen d'une machine qui enregistre le temps nécessaire pour enlever le pied droit de l'accélérateur et le poser sur la pédale du frein.



Le système à roue à aubes (ci-dessus) permet de vérifier la vue des conducteurs. La Vision périphérique (c'est à dire le fait de voir à droite et à gauche, tandis qu'on regarde droit en avant) est essayée également (ci-dessous). Le dessin à gauche montre comment fonctionne l'appareil.



R U C F N C

Etes-vous un bon conducteur ?

(Suite de la page 81)

glace. Le conducteur regarde la glace par l'intermédiaire de deux trous pratiqués à la partie supérieure de la boîte, tandis que la roue à aubes est tournée par l'examineur, afin de présenter quatorze lettres de différentes dimensions, imprimées sur les aubes.

Si le conducteur peut lire toutes ces 56 lettres, il reçoit la note maximum soit 150.

On enlève 10 points pour chaque lettre qui n'est pas lue ou qui est lue incorrectement. Une note de 120 ou plus est considérée comme excellente. La moyenne est 90 à 100. Un homme qui atteint moins de 60 est considéré comme étant peu qualifié pour conduire n'importe quel véhicule, et on lui conseille de consulter un oculiste.

Avant d'examiner la puissance visuelle nocturne d'un conducteur, l'Armée de l'Air le place dans une pièce obscure pendant une demi-heure ou lui fait porter un masque pendant le même temps, afin de permettre à ses yeux de s'accommoder à l'obscurité.

Pour l'examen, on utilise une boîte obscure peinte en noir à l'intérieur.

L'examen qui sert à découvrir si une personne ne voit pas les couleurs, est relativement simple. On montre au candidat des disques remplis de points et de traits de différentes couleurs, dont certains sont disposés de façon à constituer des nombres. On demande de lire les nombres. Presque toutes les personnes passent avec succès l'examen.

On a remarqué qu'une femme sur 250 et qu'un homme sur 25 sont atteints de daltonisme plus ou moins partiel, le daltonisme total est très rare.

Un autre essai des yeux est celui de la vision périphérique, autrement dit l'aptitude à apercevoir les objets à une distance considérable à droite et à gauche, tandis qu'on regarde en avant. On procède à deux examens, au moyen d'un appareil en demi-cercle, et on fait la moyenne des deux examens. Le conducteur doit voir l'objet à 85 ou 90 degrés. Une vue périphérique de 70 degrés ou moins pour l'un ou l'autre des yeux est un handicap définitif.

Pour savoir si un conducteur peut estimer les distances sans se tromper, l'Armée de l'Air emploie un appareil mû par un ressort, semblable, comme principe, à l'appareil pour la perception de la profondeur utilisé par les élèves pilotes. Une perception correcte des distances est indispensable pour doubler et dépasser une autre voiture, pour virer au milieu de la circulation, garer sa voiture dans de petits emplacements ainsi que pour juger des dimensions et de la distance des objets qui sont en avant.

L'essai final psycho-physique mesure le temps qu'il faut à un conducteur pour enlever son pied droit de l'accélérateur et appuyer sur la pédale de frein aussitôt qu'une lampe rouge s'allume. Le temps moyen nécessaire pour qu'une personne lâche l'accélérateur et qu'elle appuie sur la pédale de frein, après avoir vu le feu rouge, varie de 36/100 à 41/100 de seconde. Arrivés à ce point, les essais révèlent les défauts d'un conducteur, défauts qui peuvent être compensés jusqu'à un certain degré par une plus grande prudence en conduisant. Il est important que les déficiences soient signalées à l'attention du conducteur, de façon à ce que celui-ci apporte plus de soins lorsqu'il conduit.

En plus de ces essais, l'Armée de l'Air fait passer à ses conducteurs des essais pratiques

de conduite assez difficiles. Parmi ces essais, il en est un dans lequel le candidat doit zigzaguer à l'intérieur et à l'extérieur d'une ligne formée par des piquets en bois et ensuite faire marche arrière en suivant le même trajet. Si un candidat conduit trop doucement, on lui enlève des points, mais s'il essaie d'établir un record de vitesse et s'il renverse plusieurs poteaux, il est refusé à l'examen.

Un matériel pour l'essai des conducteurs, semblable à celui de l'Armée de l'Air Américaine, peut être acheté ou emprunté à l'American Automobile Association par les transporteurs, les écoles et n'importe quelle autre organisation intéressée par la sécurité en auto. On doit adresser les demandes à l'Association Washington 6 DC.

De même que l'Armée de l'Air, l'Etat de Californie a organisé toute une série pratique d'examens pour les conducteurs d'auto, et l'efficacité de ces mesures se trouve augmentée par l'expérience acquise par leur répétition. Les conducteurs à qui il arrive plusieurs accidents doivent passer à nouveau les examens. Les résultats sont surprenants. Un groupe de 144 personnes qui avaient eu 225 accidents de circulation en deux ans, furent convoquées et durent passer les examens. Dans les deux années qui suivirent, les personnes de ce même groupe n'eurent que douze accidents.

M. Edwin Fletscher, directeur du service des recherches pour les permis de conduire de l'Etat de Californie, explique que la chose la plus significative, concernant l'obligation pour les conducteurs de passer à nouveau leurs examens est d'appeler leur attention sur les restrictions qu'ils doivent observer.

« Les statistiques montrent », ajoute-t-il, que les conducteurs s'adaptent d'eux-mêmes à leurs restrictions, une fois qu'ils connaissent leurs déficiences. Un homme peut apprendre durant son premier essai qu'il réagit lentement ou qu'il a du mal à déterminer les distances, mais souvent il oublie ces défauts au bout de deux ans. »

La Californie oblige les conducteurs souffrant de certaines maladies à des restrictions. Quelques personnes souffrent énormément de la fièvre des fôins durant la saison du pollen et elles pourraient avoir des attaques susceptibles de provoquer des accidents quand elles sont au volant. On ne leur permet pas de conduire durant cette saison.

Les conducteurs qui ont une mauvaise vue sont l'objet de certaines restrictions.

Les personnes âgées ou sourdes sont autorisées à conduire à la condition qu'elles respectent les restrictions indiquées sur leur permis de conduire.

Ainsi que les experts l'indiquaient à la conférence des Présidents de la Sécurité sur la Route, il faut prendre des dispositions pour arrêter la courbe toujours montante des victimes de la route.

Mais une chose est certaine, on n'arrivera à ce résultat qu'en faisant subir aux conducteurs des essais scientifiques répétés et strictement obligatoires.