

Organisation mondiale de la Santé
Bureau régional de l'Europe
Copenhague



Rapports et Etudes EURO 46

Rôle des facteurs psychosociaux dans les accidents chez les enfants et les adolescents

Rapport sur une réunion de l'OMS

Bruxelles, 29-31 janvier 1980

ISBN 92 890 2212 4

© Organisation mondiale de la Santé 1983

Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé bénéficient de la protection prévue par les dispositions du Protocole N° 2 de la Convention universelle pour la Protection du Droit d'Auteur. Pour toute reproduction ou traduction partielle ou intégrale, une autorisation doit être demandée au Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, 8 Scherfigsvej, DK-2100 Copenhague Ø, Danemark. Le Bureau régional sera toujours très heureux de recevoir des demandes à cet effet.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention de firmes et de produits commerciaux n'implique pas que ces firmes et produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé de préférence à d'autres. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

Ce rapport exprime les vues collectives des participants à une réunion et ne représente pas nécessairement les décisions ou la politique officiellement adoptées par l'Organisation mondiale de la Santé.

SOMMAIRE

	<i>Page</i>
Introduction	1
Généralités	2
L'épidémiologie des accidents	4
Les facteurs contributifs de caractère individuel	9
Les facteurs contributifs de caractère social	11
La collectivité et les accidents chez les enfants	13
Cadre analytique : facteurs psychosociaux liés au risque d'accident	15
Facteurs psychosociaux pouvant être modifiés	20
Conclusions	22
Recommandations	24
Annexe 1 Liste des facteurs psychosociaux	29
Annexe 2 Bibliographie	30
Annexe 3 Liste des participants	35

INTRODUCTION

Le Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, en collaboration avec le Gouvernement belge, a réuni du 29 au 31 janvier 1980, à Bruxelles, un groupe technique sur les facteurs psychosociaux et les accidents chez les enfants et les adolescents. Seize conseillers temporaires venus de onze pays et trois fonctionnaires du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe ont assisté à cette réunion.

Le Professeur E. Sand et le Professeur R. Smith ont été élus respectivement président et rapporteur.

Le Dr M. Postiglione, Directeur de la Lutte contre la maladie au Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, a ouvert la réunion au nom du Directeur régional. Il a rappelé que, selon le rapport d'une récente conférence de l'OMS sur l'enfant et l'adolescent dans la société (1), «l'une des causes profondes de la fréquence élevée des accidents, notamment durant l'adolescence, était de nature psychosociale» et que «les origines [de ce problème n'étaient] ni la maladie ni l'aliénation, mais plutôt les composantes de l'environnement».

Le Professeur A. Lafontaine, Directeur de l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie de Bruxelles, a souhaité la bienvenue aux participants et exprimé l'espoir que les travaux du groupe technique contribueraient à une meilleure connaissance de ce domaine important, mais difficile.

Le Dr C. Romer, Fonctionnaire régional de l'OMS pour la prévention des accidents, a précisé le cadre dans lequel s'inscrivait la réunion. L'intervention de l'élément humain dans l'étiologie des accidents faisait ressortir le rôle des facteurs psychologiques, sociaux et culturels. Les facteurs psychosociaux paraissaient notamment prédominer chez les enfants et les adolescents. Les accidents étant la principale cause de mortalité et, très vraisemblablement aussi, de morbidité et d'invalidité dans ce groupe de la population, essayer de définir le problème et de proposer des mesures efficaces pour le résoudre devrait être considéré comme une priorité de santé publique.

Le mandat du groupe comportait quatre objectifs :

1. Passer en revue et analyser les informations disponibles sur le rôle des facteurs psychosociaux dans les accidents dont sont victimes les enfants et les adolescents, en vue de l'utilisation pratique de ces connaissances pour la prévention.

2. Passer en revue et analyser les méthodes utilisées pour répondre à la demande de services médicaux et d'autres services d'appui rendus nécessaires par les accidents qui se produisent dans la collectivité.

3. Elaborer un cadre analytique définissant les relations entre les facteurs de risque psychosociaux et d'autres situations de risque social ou environnemental, afin d'envisager des stratégies d'intervention appropriées (une certaine clarté conceptuelle et méthodologique dans la formulation des politiques et des plans et dans l'application des stratégies de prévention est ainsi possible).

4. Proposer des mesures précises pour minimiser ou prévenir les accidents, en choisissant les facteurs psychosociaux sur lesquels il est possible d'agir (d'autres facteurs peuvent être moins faciles à modifier à cause de leur influence médiatrice et il peut être opportun de recourir à des stratégies de rechange).

GENERALITES

L'examen des données concernant les liens entre les facteurs psychosociaux et les accidents survenus au cours de l'enfance ou de l'adolescence exige une approche multidisciplinaire dans laquelle entrent à la fois des éléments cliniques, ergonomiques et épidémiologiques. Les données cliniques fournissent des renseignements sur les patients et la nature de leurs blessures. L'ergonomie étudie l'interface entre les individus et leur environnement (2). Et ces deux approches combinées donnent une vision plus complète de la nature multifactorielle des accidents chez les enfants et aident à préciser le rôle des facteurs psychosociaux entrant éventuellement en jeu dans le processus de cause à effet.

Certaines caractéristiques individuelles ou certains traits socio-structurels peuvent être à l'origine d'influences psychosociales défavorables. D'autres facteurs peuvent avoir un effet plus direct et plus immédiat; c'est le cas, par exemple, de la conduite en état d'ivresse. D'autres encore, comme l'instabilité de la famille et ses effets sur les relations parents-enfants, peuvent exercer une action indirecte et immédiate. Le fait qu'il soit difficile de cerner l'influence sur les accidents d'un facteur précis, ou d'une combinaison particulière de facteurs, ne veut pas dire que ce facteur est sans intérêt pour la compréhension du problème ou qu'il ne pourrait pas être modifié.

Il convient aussi de faire observer que d'autres expériences, comme celle d'un accident «évité de justesse», peuvent avoir un effet positif en donnant aux individus la conscience du danger et en augmentant, par là-même, la

probabilité de les voir éviter ce danger. Ce genre d'expérience instructive peut avoir son utilité : ceux qui passent par là et qui prennent conscience du risque inhérent à toute situation analogue peuvent se montrer enclins à adopter un comportement préventif.

Définitions

Aux fins de la présente étude, un accident est défini comme un «événement fortuit produisant un dommage corporel identifiable» (3, 4). Toutefois, même si l'on admet qu'un accident est, par essence, chose imprévisible, il n'en reste pas moins possible sans doute d'agir sur les facteurs psychosociaux, entre autres, et de réduire ainsi les risques d'accidents.

D'autres définitions du terme «accident» ont été employées. Selon l'une d'elles, qui se rapproche fort de celle qui vient d'être donnée, «un accident est un événement qui, produit par une action rapide, indépendante de la volonté du sujet, entraîne un dommage physique ou mental» (5). Si l'on adopte une perspective plus étroite, en n'envisageant, par exemple, que les accidents de la circulation produisant un dommage matériel identifiable, la définition change. Celle qui est retenue aux Etats-Unis pour l'étude nationale sur la gravité des accidents de la circulation (*US National Crash Severity Study*) en est un exemple : l'accent est mis sur «les voitures impliquées dans des accidents suffisamment graves pour rendre le véhicule inutilisable. Les accidents survenus à des piétons et les autres accidents, dans lesquels le véhicule n'a pas dû être pris en remorque, sont exclus de l'étude» (6). Chacune de ces définitions, tout comme celle qui est utilisée dans le présent rapport, tend à refléter l'usage que l'on veut en faire. C'est ainsi que la définition employée ici sert l'objet du présent rapport en raison surtout de son caractère très général.

Les termes «enfance» et «adolescence» correspondent ici à l'âge chronologique; d'autres indicateurs du développement, comme l'indice de puberté distinguant différentes phases, sont difficiles à manier, surtout pour les statistiques des accidents qui présentent de l'intérêt pour la politique et la planification sanitaires. Le terme «enfance» s'applique à la période qui précède le dixième anniversaire. A l'intérieur de cette période, on fait parfois une distinction entre les enfants selon leur âge et le début de leur scolarité; on obtient alors deux groupes : le groupe des moins de 5 ans et le groupe des 5 à 10 ans. L'adolescence est définie comme la période comprise entre 10 et 19 ans. L'individu n'est alors plus un enfant, mais «la société ne le considère pas encore comme un adulte» (7). Il est utile aussi de considérer qu'il y a deux phases dans l'adolescence et de faire la distinction entre les adolescents de 10 à 14 ans et ceux de 15 à 19 ans (surtout pour la collecte de données statistiques d'ensemble).

Les facteurs psychosociaux sont définis comme étant les facteurs qui influent sur l'accident ou sur les risques qui l'accompagnent et qui procèdent de la psychologie de l'individu ou de la structure et du fonctionnement des

groupes sociaux (8). En font partie les caractéristiques sociales telles que les structures de parenté et les styles de vie, ainsi que les moyens institutionnalisés qu'offre le système social pour affronter les dangers et résoudre les conflits, les caractéristiques culturelles, valeurs et croyances régissant la socialisation des enfants (y compris la manière de les élever), et les caractéristiques psychologiques, comme les attitudes et la personnalité.

Une autre définition des facteurs psychosociaux est suggérée par Kagan & Levi (9) et par Kagan (10) dans leur étude des «stimuli psychosociaux» qui peuvent provoquer la maladie par les mécanismes de réaction au stress. Dans ce contexte, ils proposent une définition plus complète qui englobe les relations sociales dans lesquelles les facteurs psychosociaux agissent comme stimuli, ainsi que les fonctions biologiques et les mécanismes physiologiques fondamentaux de l'organisme humain. Pour l'analyse du rôle des facteurs psychosociaux dans les accidents, il semble cependant utile de souligner une fois encore le caractère unique des relations sociales. Selon Dean & Lin (11), les propriétés de tous les groupements humains reposent sur les propriétés biologiques et psychologiques de l'animal humain. Inversement, les structures et processus de groupe ont une sensible influence sur les variables psychobiologiques. Les groupes tendent à réagir de différentes façons aux exigences d'adaptation et d'ajustement de l'organisme humain, du groupe et de l'environnement. Cependant, tout comme les propriétés psychologiques, les groupes ont des éléments structuraux et des processus distincts qui échappent à l'observation ou aux explications biologiques. Par conséquent, même si la définition des «stimuli psychosociaux» prend en compte un plus grand nombre d'éléments fondamentaux, la définition pratique retenue privilégie les facteurs psychosociaux qui interviennent dans les relations sociales, plutôt que les fonctions psychomotrices ou les fonctions du néocortex.

L'EPIDEMIOLOGIE DES ACCIDENTS

Pour l'étude épidémiologique de la succession des événements dans les accidents, il faut : *a*) définir le problème; *b*) identifier la population à risque et le degré d'exposition au risque, en précisant les paramètres socio-démographiques correspondants; *c*) obtenir des précisions sur l'accident (victime); *d*) établir les circonstances de l'accident (personnelles, sociales ou environnementales); *e*) déterminer les conséquences de l'accident pour la victime, la famille et le système de services (médicaux et d'appui).

Pour étudier le premier de ces aspects (point *a*), on a utilisé une définition pratique dont l'applicabilité est peut-être quelque peu limitée. Du point de vue des facteurs psychosociaux associés aux accidents d'enfants, la définition

de l'accident comme un événement fortuit donne à penser que cet événement comporte une part de hasard et qu'il ne peut guère être influencé par la survenue ou la préexistence d'autres événements. Pourtant, les facteurs psychosociaux, qui peuvent être mis en cause comme des facteurs de risque, suggèrent la possibilité d'estimations de la probabilité d'accident dans une population et ces facteurs de risque peuvent être infléchis ou maîtrisés. Marcusson & Oehmisch (5), qui ont employé la même définition pratique dans leur analyse de la mortalité causée par les accidents chez des enfants, font observer que « ... le terme «fortuit» doit être correctement interprété. En effet, si, dans chaque cas précis, un accident ne peut être prévu, il est, en revanche, possible d'évaluer des risques d'accidents et d'appliquer des mesures préventives appropriées sur la base d'expériences pratiques, d'enquêtes spéciales et d'analyses statistiques». Par ailleurs, la justesse de la définition du résultat de l'accident comme étant un dommage (physique ou mental ou physique et mental) identifiable peut être mise en doute dans nos estimations de la prévalence et de l'incidence des accidents, surtout chez les enfants. Le sens donné au mot «dommage» peut en effet varier selon les critères employés par le personnel médical, la police ou les pompiers ou par la victime elle-même ou la personne qui en a la charge.

La question de la population à risque et de l'exposition au risque (point *b*) demande à être étudiée de plus près. Dans une population donnée, certains individus peuvent courir un risque particulier du fait de leur exposition à une situation dangereuse; et, à l'intérieur de ce groupe, certains peuvent être plus exposés que d'autres. La mortalité due aux accidents de la route chez les enfants d'âge scolaire peut être un exemple de l'importance de l'exposition au risque, ainsi que de la contribution relative des comportements sociaux et des conditions d'environnement. Les enfants qui vivent dans des communautés urbaines peuvent se trouver exposés aux dangers de la circulation, et même de la circulation aux heures de pointe, pendant leur trajet aller et retour entre l'école et leur domicile. Il se peut aussi que quelques enfants soient plus expérimentés et plus conscients des risques. L'accident mortel survenu dans un groupe exposé à une circulation intense ne correspond pas à la même exposition au risque que s'il se produisait dans un groupe exposé à une circulation de plus faible densité. Les facteurs psychosociaux et l'environnement présentent aussi de l'intérêt pour l'évaluation des risques d'accidents chez les enfants. Il faut tenir compte de ces facteurs lorsque l'on veut déterminer le type de stratégies d'intervention à adopter pour réduire au minimum le nombre des accidents.

Les constatations (point *c*) peuvent être influencées par les méthodes utilisées dans les divers services pour l'identification et la notification des victimes. Les critères d'enregistrement sont sujets à variation selon qu'il s'agit de la police, de l'hôpital, du médecin, etc. et le manque de coordination entre les services peut rendre les constatations encore plus difficiles et compromettre l'exactitude du constat. En dehors de ces rapports officiels,

il y a le problème posé par les déclarations qui sont faites par des membres du public sans connaissances spéciales en la matière — témoins, amis et surtout parents du blessé — dans les cas de traumatismes légers ou de blessures dus à une chute ou une brûlure. Ces divers facteurs d'ordre psychologique ou sociologique ou inhérents au système de services peuvent être responsables de lacunes dans les données épidémiologiques. En cas de distorsions systématiques, l'estimation de l'ampleur du problème et les caractéristiques socio-démographiques qui le décrivent seront insuffisantes et ces insuffisances influenceront, à leur tour, sur les stratégies d'intervention et sur leur efficacité potentielle.

Les circonstances qui favorisent et précipitent l'accident (point *d*) sont d'une importance particulière pour le présent rapport et feront l'objet d'une analyse détaillée dans la mesure où des renseignements fiables seront disponibles. Les circonstances qui prédisposent à l'accident et qui comprennent des facteurs psychosociaux sont celles qui contribuent à créer une situation de risque, tandis que les circonstances qui précipitent l'accident ont, avec lui, des liens plus directs. L'accent sera mis sur le rôle des facteurs psychosociaux, puisque ceux-ci ont des rapports avec les circonstances dans lesquelles se produisent les accidents chez les enfants.

Enfin, les conséquences des accidents revêtent une importance particulière dans ce groupe d'âge. Les données concernant la mortalité et la morbidité, y compris l'invalidité, donnent une idée de l'ampleur du problème et des charges qu'il impose à la société (pertes économiques, années de vie perdues, etc.), mais les effets à long terme ne sont pas faciles à mesurer et à évaluer. Les pertes personnelles, les traumatismes psychologiques, les frustrations sociales, la dépendance économique et la rupture des liens familiaux font partie de ces conséquences négatives à long terme. Il faut donc essayer de juger de ces effets si l'on veut déterminer l'impact relatif des stratégies d'intervention qui pourraient avoir des effets bénéfiques.

Les données de l'épidémiologie

Les données épidémiologiques concernant les accidents chez les enfants et les adolescents peuvent être classées selon *a*) les conséquences de l'accident (mortalité, morbidité ou traumatisme); *b*) le type d'accident; *c*) les caractéristiques démographiques de base et les caractéristiques sociales et environnementales correspondantes. En général, les données présentées ne se limitent pas à une seule de ces catégories et une démarche englobant systématiquement toutes les catégories n'est pas toujours évidente. Les renseignements concernant les facteurs psychosociaux sont présentés ultérieurement.

Les accidents constituent la principale cause de décès chez les moins de quinze ans et sont à l'origine de la moitié ou de plus de la moitié des décès dans ce groupe d'âge (1, 5, 12). Le taux des décès est plus élevé chez les garçons que chez les filles et tend, dans les deux groupes, à décroître avec

l'âge. Cette tendance est cependant plus nette chez les filles, bien que leur taux de mortalité général soit moins élevé, comme le montre le tableau 1.

Tableau 1. Nombre de décès accidentels pour 100 000 enfants âgés de 1 à 14 ans dans les pays européens en 1971 (moyennes pondérées)
D'après Marcusson & Oehmisch (5)

Groupe d'âge	Garçons	Filles
1 à 4 ans	31,2	19,4
5 à 14 ans	22,6	10,5
1 à 14 ans	25,0	13,0

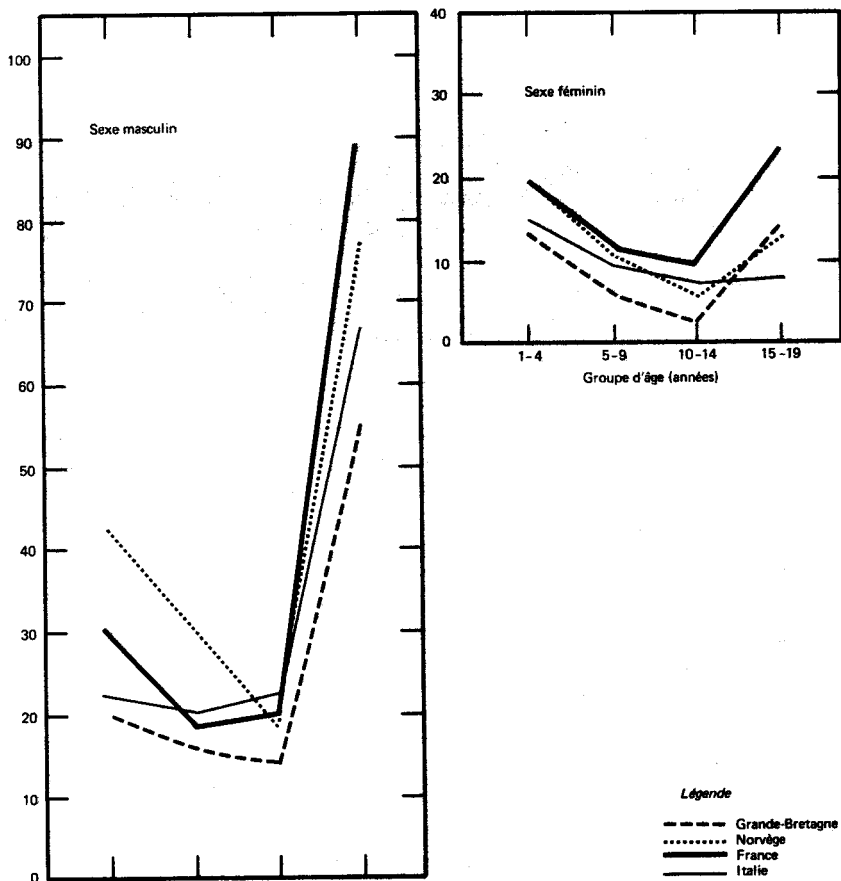
Dans ces groupes d'âge, ce sont les accidents de véhicules à moteurs et les autres accidents de transport qui sont responsables de la majorité des décès; le nombre de ces décès tend toutefois à être plus élevé dans les pays industrialisés. Les noyades, les brûlures par le feu et autres brûlures, les chutes et les empoisonnements sont les autres causes de décès accidentels chez les jeunes; cependant, même considérées toutes ensemble, elles tiennent une place moins spectaculaire dans le tableau de la mortalité pour ces tranches d'âge (13).

La figure 1, qui n'est certes pas représentative de la totalité des pays européens, montre un accroissement très net de la proportion des accidents mortels chez les garçons et les filles âgés de 15 à 19 ans. Cet accroissement, qui est particulièrement marqué chez les garçons, est surtout dû aux accidents de la circulation routière.

Les éléments d'information dont on dispose concernant la morbidité par accident chez les enfants et les adolescents sont moins complets et moins fiables. L'ampleur du problème est mise en évidence par une estimation selon laquelle, pour chaque enfant tué dans un accident, un autre enfant sera atteint d'invalidité permanente par suite d'un accident, dix autres seront hospitalisés pendant environ 30 jours à la suite d'un accident et mille autres seront victimes d'accidents ne nécessitant pas une hospitalisation (1). Même si ces chiffres sont approximatifs, leur tendance générale révèle la fréquence et la gravité des accidents non mortels chez les enfants.

Si l'on étudie l'évolution des décès accidentels depuis le début des années 50, on relève une diminution chez les enfants de 1 à 4 ans, la mortalité accidentelle dans ce groupe d'âge étant particulièrement faible en Suède. Il semblerait, en revanche, que l'on assiste à un accroissement général des

Fig. 1. Décès accidentels, par sexe et âge, pour 100 000 enfants dans quatre pays européens, en 1970-1974.
D'après Lévy (14).



taux de mortalité dans le groupe d'âge de 5 à 14 ans; en Europe, l'accroissement moyen concerne aussi bien les garçons que les filles et la tendance est encore plus marquée chez les jeunes de 15 à 19 ans (14). Les accidents des véhicules à moteur sont pour beaucoup dans cet accroissement de la mortalité et, entre 1955 et 1971, la progression moyenne en pourcentage a été plus élevée chez les filles que chez les garçons (5). Cette différence donne à penser que les filles évoluent plus que les garçons durant leur scolarité ou sont exposées à davantage de changements sociaux, mais il s'agit là d'une simple conjecture et les raisons exactes de ce phénomène demeurent difficiles à cerner.

Pour ce qui est des facteurs de risque, on constate que les garçons de 5 à 19 ans, et surtout ceux de 10 à 19 ans, risquent davantage de mourir dans un accident de véhicule à moteur que des sujets appartenant à d'autres groupes d'âge ou de sexe. Ils forment un «groupe cible» hétérogène dans la mesure où ils ne sont pas tous exposés à un risque de même intensité. Cependant, chez les jeunes de ce groupe, d'autres facteurs psychosociaux en rapport avec les comportements juvéniles peuvent aussi entrer en jeu. Les études sur la question soulignent notamment que les conducteurs de véhicules sont de plus en plus jeunes, qu'ils ont appris à prendre des risques dans le cours normal de leur développement physique et social, qu'ils tendent à abuser de substances nocives (notamment d'alcool) et que leur conduite révèle une tendance à l'agressivité, l'esprit de compétition et la quête d'une identité (1, 3, 15-17). Le niveau d'exposition au risque peut varier selon les différents sous-groupes de cette population. La détermination des caractéristiques démographiques de base nous permettra donc aussi de mieux cerner les facteurs psychosociaux qui peuvent être impliqués dans ce processus.

LES FACTEURS CONTRIBUTIFS DE CARACTERE INDIVIDUEL

Les facteurs individuels dans les accidents survenus à des enfants ont été examinés en fonction de la structure de la personnalité, des traits psychologiques et des caractéristiques de comportement. Parmi les facteurs considérés ont figuré les troubles de la personnalité (caractéristiques d'une personnalité «mal équilibrée»), les traits révélateurs d'une inadaptation (agressivité ou passivité excessive) et les réactions exagérées à certains stimuli (au bruit, par exemple). On a cependant insisté sur le fait que ces facteurs individuels faisaient en réalité partie d'un système plus large qui est le cadre social et environnemental dans lequel s'insèrent les actions de l'individu.

Par ailleurs, certains facteurs qui dépendent du temps et du moment, comme l'âge, le stade du processus de croissance et certaines caractéristiques

passagères, comme la fatigue, doivent être pris en compte lorsque l'on étudie le comportement individuel lors d'un accident (16). Dans ce contexte, les facteurs contributifs individuels sont les caractéristiques de la personnalité et les traits du comportement qui peuvent être identifiés et mis en cause dans l'accident (ou associés au comportement en rapport avec l'accident) et qui pourraient, une fois spécifiés, être considérés comme de nature à se prêter, le cas échéant, à une intervention.

Les données dont on dispose font penser qu'une personnalité «déséquilibrée» peut, par certains de ces traits spécifiques, accroître la propension au risque d'un sujet. Par «déséquilibre», on entend toute déviation extrême, dans un sens ou dans l'autre, par rapport au schéma de personnalité socialement admis. Tout trait de personnalité est, en fait, sujet à certaines variations, qui sont considérées comme normales dans la mesure où elles restent dans les limites d'une personnalité «équilibrée» et souple. En revanche, plus le déséquilibre s'accroît et plus l'instabilité du sujet devient probable et risque d'avoir des effets négatifs sur le comportement.

Le comportement compensateur des enfants est considéré comme une réaction exagérée aux problèmes complexes qui accompagnent la croissance et le développement (recherche de l'identité, satisfaction des besoins, reconnaissance). L'enfant peut alors faire preuve d'une tendance inhabituelle à prendre des risques ou réagir de façon plus excessive encore et devenir agressif et intolérant.

Un autre des facteurs psychosociaux cité est l'estimation subjective du risque par les usagers de la route, notamment les adolescents. La mesure dans laquelle un individu prend des risques est influencée par la manière dont il apprécie le danger qui le menace. Plus le risque apparent est élevé et plus le risque acceptable est faible, plus grande est la probabilité que le sujet se comporte avec prudence, et vice versa. L'enfant apprend à mieux faire la relation entre le risque perçu et l'action de prendre des risques; il tend donc, avec le temps, à adapter son comportement aux nécessités de la situation. Ce phénomène, joint à l'acquisition d'une certaine expérience, a pour effet de diminuer progressivement la probabilité d'un accident.

L'esprit d'initiative et la faculté de concentration de l'enfant, ainsi que le degré de confiance que l'on peut avoir en lui, ont également figuré parmi les facteurs psychosociaux étudiés pouvant jouer un rôle dans les accidents. Il ressort d'une enquête longitudinale sur les familles réalisée à Newcastle-upon-Tyne (18) que les enfants d'âge scolaire dont les aptitudes à cet égard avaient été qualifiées d'inférieures à la moyenne, tendaient à avoir plus d'accidents que les enfants ayant des notations supérieures à la moyenne. Bien que la question demande à être encore approfondie, il est permis de penser que l'on se trouve en présence d'un comportement déviant révélateur d'un défaut d'adaptation psychologique et d'un déséquilibre de la personnalité qui augmentent la probabilité d'un accident.

Seuls certains traits précis de la personnalité ayant été identifiés dans les études dont on dispose, on semblerait avoir de sérieuses raisons de penser qu'aucun type particulier de personnalité «à accidents» ne peut être mis en cause dans l'analyse psychologique du comportement en cas d'accident. Par ailleurs, la question de savoir dans quelle mesure un trait particulier peut être modifié et demeurer stable dans le temps reste posée.

LES FACTEURS CONTRIBUTIFS DE CARACTERE SOCIAL

Le groupe technique a examiné les éléments d'information qui avaient été fournis par ses membres et qui constituaient une sorte de somme des indicateurs sociaux à utiliser dans l'étude des accidents mettant en cause des enfants et des adolescents. Les facteurs sociaux ont été considérés comme ayant surtout une influence médiatrice s'exerçant indirectement à travers le développement de l'enfant et son environnement social, mais n'en ayant pas moins pour effet d'accroître le risque d'accident. Parmi les facteurs identifiés figuraient les dysfonctionnements familiaux (instabilité, etc.), la marginalisation qui résulte de l'insuffisance des ressources et le déracinement et la dislocation des réseaux sociaux de soutien (1, 3, 16, 19). En d'autres termes, on a considéré que la propension aux accidents allait s'accroissant chez les jeunes socialement défavorisés ou déviants.

Il semblerait que le degré d'intégration familiale contribue nettement à provoquer ou, au contraire, à inhiber les accidents ou les comportements prédisposant aux accidents chez les enfants. On peut le constater en mesurant l'étroitesse des relations qui existent entre le ou les parents de l'enfant, d'après l'ampleur des carences affectives éventuelles, l'étendue des responsabilités assumées par les parents dans la croissance et le développement de l'enfant et la prise de conscience par l'enfant de sa propre identité et de sa place dans la société grâce à un système d'éducation cohérent. La mésentente conjugale, la dislocation du mariage (par divorce, séparation ou décès), l'abus de substances toxiques par un parent (surtout l'abus d'alcool), une grave maladie d'un membre de la famille, le délaissement de l'enfant et la grande dimension de la famille (16, 20) sont des facteurs sociaux qui compromettent l'intégration familiale et le sens de l'unité sociale. L'instabilité de la vie familiale semble donc avoir une influence défavorable sur le développement social de l'enfant et augmenter pour celui-ci le risque d'accident.

D'un autre point de vue, on peut considérer que la déviance sociale exerce une influence par l'intermédiaire des adolescents et des jeunes adultes de 15 à 25 ans dont le comportement, en tant que conducteurs, peut créer des dangers supplémentaires pour les enfants. Il est attesté que les sujets

socialement inadaptés (titulaires de plusieurs condamnations pénales, individus connaissant de graves difficultés financières, clients des dispensaires antivénéériens, etc.) représentent une forte proportion des conducteurs impliqués dans les accidents de la route (16).

D'autres facteurs qui caractérisent la famille dans son contexte social semblent réduire aussi le degré d'insertion de la famille dans la collectivité. Par ailleurs, il existe une corrélation entre ces indicateurs révélateurs des individus socialement défavorisés et les perturbations de la vie familiale. La précarité de la situation socio-économique, jointe à d'autres problèmes d'ordre social tels que l'insécurité économique et le chômage chronique, a pour effet d'abaisser encore la position sociale de la famille. Bien qu'ils soient sans doute de nature à exercer une influence indirecte sur les accidents, ces facteurs traduisent en premier l'exposition à des conditions sociales et environnementales défavorables (surpeuplement, forte densité d'habitation, insuffisance des logements et des espaces réservés aux activités de loisir) qui se conjuguent pour accroître le risque d'accidents domestiques et d'accidents de la circulation chez les enfants (18, 19).

Les principaux facteurs sociaux contribuant aux accidents chez les enfants ou adolescents sont liés à des tendances séculaires de la société et à des normes et valeurs culturelles. On a considéré qu'il s'agissait de caractères socio-structurels et d'orientations des attitudes et des valeurs qui ajoutaient sans doute au risque d'accident au sein de la société.

Certains caractères structurels, comme la différenciation socio-économique dans la société, tendent à accentuer les inégalités sociales et à perpétuer les handicaps sociaux dont souffrent certains groupes, tandis que la mauvaise distribution des services et des équipements tend à aggraver encore les disparités du système de services par rapport aux besoins. En outre, les valeurs et les attitudes qui se reflétaient dans les normes sociales de compétitivité et de succès individuel ont été considérées comme ayant un effet néfaste sur le maintien d'un environnement social sain, tandis que les efforts menés en commun pour la solidarité sociale, le dévouement à des objectifs collectifs et l'adoption d'un comportement excluant toute exploitation ont semblé avoir des effets préventifs et thérapeutiques.

Ces grands facteurs socio-culturels semblent toutefois difficiles à modifier dans un but de prévention ou de réduction des accidents chez les enfants. Mais cela ne signifie pas pour autant qu'il faille renoncer à toute intervention sociale comme moyen de régulation des comportements sociaux.

Toutefois, bien que l'on ait pu faire la relation entre certains facteurs de risque et les accidents dont les victimes étaient des enfants et que l'on soit, par ailleurs, arrivé à définir certains groupes à risque, la contribution d'une combinaison particulière de facteurs sociaux aux accidents ou à l'augmentation du risque d'accident n'a pas pu être établie de manière décisive.

LA COLLECTIVITE ET LES ACCIDENTS CHEZ LES ENFANTS

Le groupe technique a étudié les dispositions prises par la société pour faire face aux accidents survenus à des enfants, c'est-à-dire les services de soutien, officiels ou non, mis en place dans la collectivité. Les services publics ont été considérés comme à même de faciliter la coordination et la diffusion des données nécessaires pour définir et appliquer les politiques visant à réduire ou prévenir les accidents. Les organismes non gouvernementaux, y compris les organisations bénévoles, contribuaient, de leur côté, au rassemblement des informations et constituaient un réseau dont les apports techniques pouvaient compléter différents programmes publics. Les programmes d'action, toutefois, dépendaient du contexte socio-politique particulier dans lequel ils s'inséraient.

Le groupe a passé en revue les principaux éléments du système de prévention et d'intervention afin d'examiner les efforts déployés par le secteur public comme par le secteur privé, en se référant plus particulièrement au système suédois. Celui-ci ne devrait pas être considéré comme l'exemple à suivre par d'autres pays, qu'ils se trouvent à un stade avancé de développement économique ou qu'ils soient encore peu développés. Mais certains aspects de la structure officielle de soutien et des systèmes de services connexes mis en place en Suède peuvent s'avérer utiles dans des contextes géo-politiques différents.

En théorie, les structures gouvernementales par lesquelles la collectivité répond aux besoins créés par les accidents comportent quatre systèmes de base qui forment une séquence et apportent, l'un après l'autre, leur contribution au travail de rassemblement des données, de traitement de l'information, d'action et de rétroaction. Ces systèmes sont les suivants :

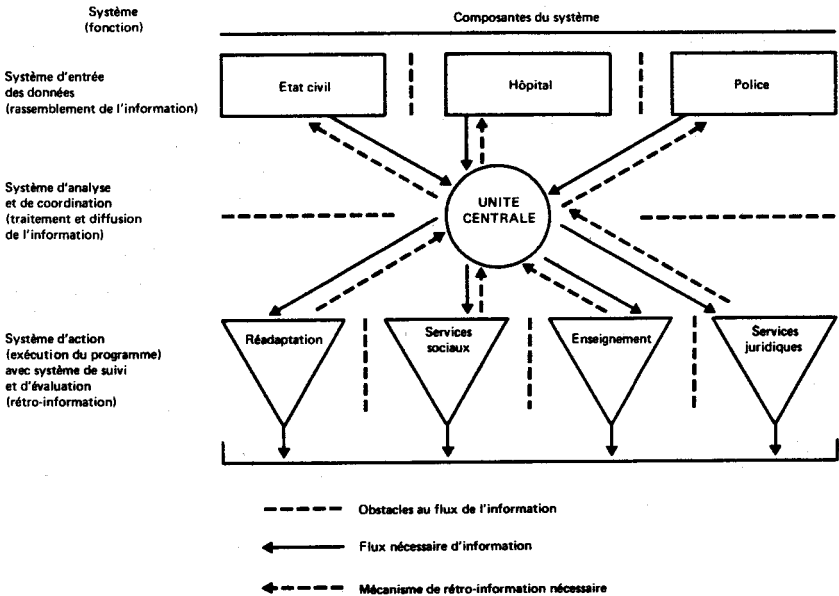
- a) système de collecte des données;
- b) système d'analyse et de coordination;
- c) système d'action;
- d) système de suivi et d'évaluation.

En ce qui concerne les accidents chez les enfants, ce modèle théorique de systèmes reliés entre eux n'est réalisé que sous une forme approximative dans la collectivité, comme le montre la figure 2. Le service de santé publique fait, par exemple, fonction de système de collecte de l'information, mais les données ne sont pas toutes rassemblées de façon systématique et normalisée, même à l'intérieur d'un même pays, et certains renseignements pertinents peuvent être réunis par d'autres services publics, comme la police.

De nombreux pays européens disposent d'un service statistique et épidémiologique central chargé d'analyser les statistiques sanitaires. Mais

l'analyse semble généralement se borner aux données concernant la mortalité par accidents, tandis que les données relatives à la morbidité et à l'invalidité ne sont pas aisément disponibles. Par ailleurs, la coordination est inexistante et aucun autre organisme public rattaché aux systèmes n'assume normalement cette fonction.

Fig. 2. Dispositif de lutte contre les accidents chez les enfants : Flux de l'information et obstacles



Le système d'action de la collectivité comprend un certain nombre de sous-systèmes dont les plus évidents sont les services d'éducation et les services sanitaires, sociaux, juridiques et judiciaires. Il est peu probable que ces sous-systèmes fassent effectivement la liaison entre les données concernant les accidents survenus à des enfants, les mesures de prévention des accidents et le programme de sécurité routière. En outre, pour plus d'efficacité, le système d'action devrait être relié aux systèmes de suivi et d'évaluation qui fournissent en retour des informations à tous les autres systèmes.

Cette tâche semble assez négligée et ne paraît pas être confiée à un service public distinct, ni faire partie des attributions de l'un des systèmes de base.

Les structures non gouvernementales ont été considérées comme des réseaux dont les apports techniques venaient compléter les activités officielles des organismes et des programmes publics. Les organisations bénévoles telles que la Croix-Rouge et les associations d'automobilistes, ainsi que les compagnies d'assurances et les entreprises commerciales, ont été regardées comme étant des sources d'informations. Ces réseaux ne semblent cependant pas convenablement reliés à l'effort collectif de lutte contre les accidents; ils semblent plutôt fonctionner de façon indépendante et, par moment, faire double emploi. Ce manque d'intégration peut nuire à l'effort de la collectivité pour atténuer, par une action concertée, le problème posé par les accidents chez les enfants.

En Suède, on a enregistré des progrès dans le sens de la coordination des principales composantes de ce système et de leur intégration dans la collectivité. Les méthodes d'enregistrement ont notamment été améliorées afin de permettre de réunir des renseignements sur les personnes accidentées traitées dans des hôpitaux et d'utiliser ces données afin de coordonner les activités des pouvoirs publics visant à prévenir ou à limiter le nombre des accidents et, en particulier, des accidents de la circulation.

Bien que le dispositif, dans son ensemble, comporte certaines lacunes en ce qui concerne l'information réunie et la circulation de cette information, ces systèmes (publics, pour la plupart) n'en sont pas moins conçus de manière à pouvoir appréhender le problème dans toute son ampleur et à trouver les moyens d'utiliser les données pour mettre en place des mesures de lutte contre les accidents et pour assurer l'information en retour qui permet d'évaluer l'impact des programmes. D'une manière générale, le système semble se rapprocher du modèle idéal, mais l'information sur les facteurs psychosociaux associés aux accidents chez les enfants, ainsi que les données pertinentes sur la morbidité et l'invalidité, laissent à désirer.

De l'avis général du groupe technique, ce système ne permettait qu'une réaction souvent fragmentaire et de portée limitée; il avait aussi tendance à faire double emploi dans certains domaines (par exemple en matière de collecte de données sur la mortalité). Cela est manifeste même dans des pays dotés de systèmes sanitaires, juridiques et éducatifs complexes et, en partie, axés vers la surveillance des accidents chez les enfants. Dans les pays économiquement moins développés, ces lacunes sont encore plus marquées.

CADRE ANALYTIQUE : FACTEURS PSYCHOSOCIAUX LIÉS AU RISQUE D'ACCIDENT

L'attention du groupe s'est portée sur l'élaboration d'un modèle dans lequel entreraient des facteurs individuels, interpersonnels et conjoncturels, ainsi

que des traits socio-structurels, de manière à pouvoir disposer d'un cadre général pour l'analyse de la dynamique des accidents chez les enfants. Des facteurs environnementaux de base, tels que les caractéristiques physiques de l'écosystème, ainsi que le réseau de transports et les dispositifs techniques de sécurité, ont été pris en considération dans ce cadre; ces facteurs n'ont pas été spécialement traités dans le présent rapport, mais d'autres groupes d'experts se sont déjà intéressés à eux.

En formulant le cadre analytique, le groupe s'est tout particulièrement préoccupé du processus permettant d'identifier les facteurs psychosociaux, du stade ou du niveau auquel cette identification était possible et de la possibilité d'une action sur ces facteurs, les modifiant dans un sens favorable. Il a distingué les facteurs psychosociaux (endogènes) des facteurs environnementaux (exogènes) et, dans chaque ensemble de facteurs, il a, de nouveau, fait la distinction entre le stade, c'est-à-dire les facteurs prédisposants (qui conduisent à une situation de risque accru ou à une vulnérabilité accrue) et les facteurs précipitants (qui conduisent à l'accident). Ce schéma devrait être considéré comme modèle préliminaire.

Ce cadre est illustré par la figure 3 qui montre les principales causes des accidents dans lesquels sont impliqués des adolescents conduisant des véhicules à deux roues. Les facteurs psychosociaux prédisposants primaires y figurent, à côté des facteurs environnementaux. A ce stade, il y a interaction entre ces ensembles de facteurs, dont la combinaison a pour effet d'accroître la vulnérabilité de l'individu et/ou la probabilité de voir apparaître une situation de risque.

Il y a également interaction entre les deux stades, c'est-à-dire entre les facteurs prédisposants et les facteurs précipitants. De plus, le même facteur peut entrer en jeu quel que soit le stade; l'alcool, par exemple, peut être un facteur prédisposant (alcoolisme) ou un facteur précipitant (ivresse aiguë). Au niveau des facteurs précipitants, l'interaction des facteurs d'ordre psychosocial et des facteurs liés à l'environnement influe sur la nature et la gravité de l'accident.

Par ailleurs, en se basant sur le schéma analytique de la figure 3, on peut établir un modèle plus dynamique des facteurs de risque dans les accidents. Comme le montre la figure 4, cela permet *a*) d'introduire la notion d'accident «évité de justesse» (tel l'accident qui n'entraîne aucune blessure), et *b*) d'indiquer les effets d'un accident d'après ses conséquences psychologiques et environnementales et de l'influence que celles-ci exercent ultérieurement sur les facteurs prédisposants, par un mécanisme de rétroaction. Ce modèle de caractère plus général semble convenir à toutes les catégories d'accidents et paraît applicable à toutes les situations, quel que soit le stade de développement économique. Le contenu des «cases» de la figure 4 peut varier selon les caractéristiques socio-démographiques de la population et les traits socio-structurels de la collectivité, ainsi que selon la forme de l'accident.

Fig. 3. Causes primaires des accidents dans lesquels sont impliqués des enfants et des adolescents

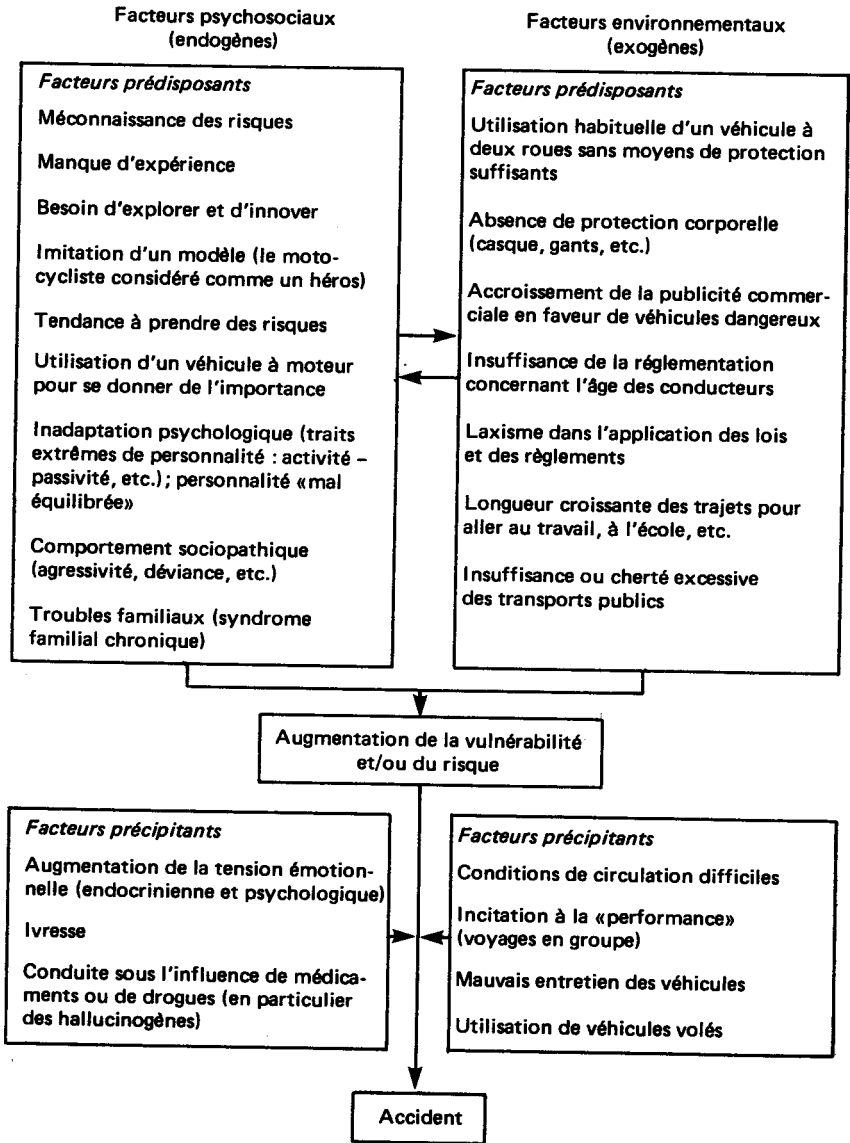
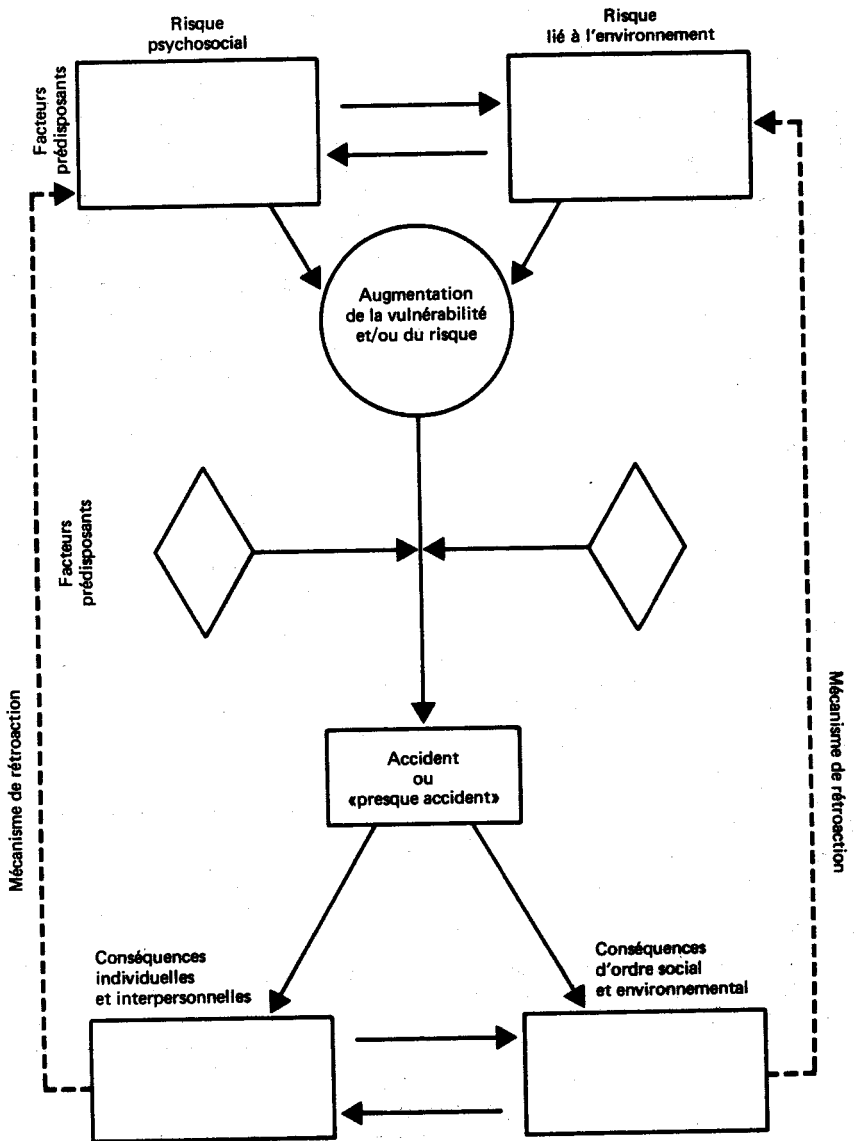
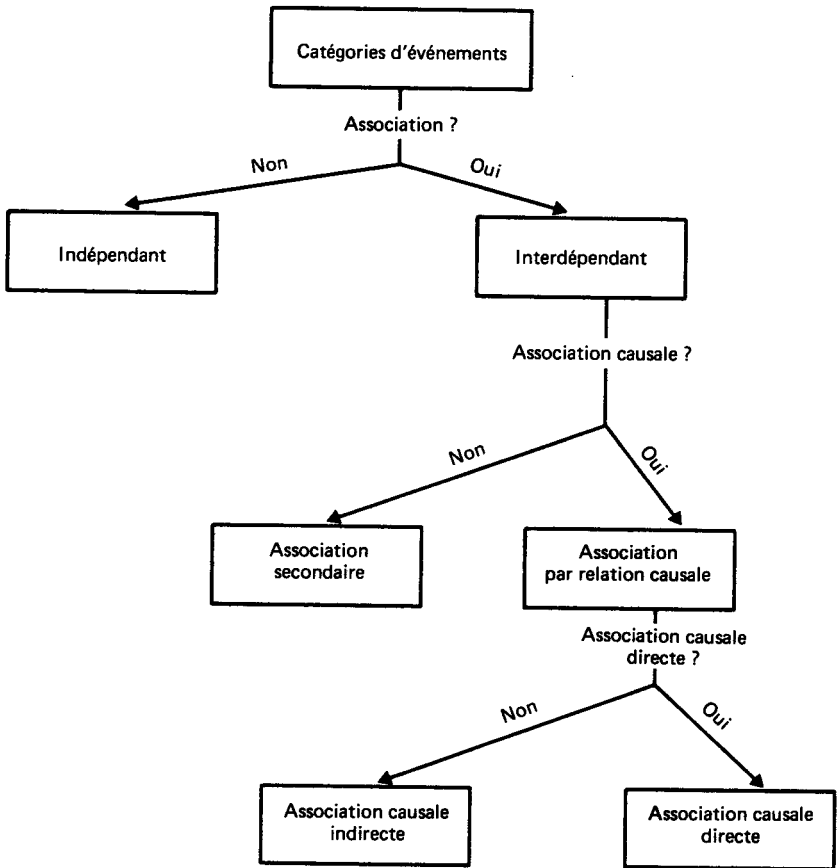


Fig. 4. Modèle dynamique des facteurs de risque et des conséquences des accidents



Les notions d'association, de causalité et de manipulation (figure 5) sont un autre aspect important de ce cadre analytique. Lorsque l'on examine le rôle des facteurs de risque psychosociaux dans les accidents survenus à des enfants, on peut observer certaines associations, comme la corrélation entre la situation socio-économique et l'accident (dans des conditions d'exposition contrôlée). En effet, la situation socio-économique a une influence sur les accidents dans l'enfance.

Fig. 5. Classement ou association statistique de catégories d'événements



Une autre association causale — directe ou indirecte — peut intervenir; c'est le cas, par exemple, des mères dont la condition socio-économique est modeste et qui travaillent. On a constaté qu'il y avait un lien entre le «travail de la mère» et l'incidence des accidents chez les enfants d'âge scolaire. Ce facteur, en soi, relève peut-être plutôt de l'association causale indirecte; la présence, ou l'absence, de «quelqu'un à la maison» a sans doute un lien plus direct avec les accidents chez les enfants et peut avoir un lien plus direct encore avec le sens des responsabilités chez la mère et la façon dont elle conçoit sa tâche de surveillance, qu'elle soit chez elle ou non (surveillance directe pendant qu'elle est à la maison et recours à la surveillance d'une tierce personne lorsqu'elle est absente).

Dans la mesure où une association causale, indirecte ou directe, peut être vérifiée empiriquement, la société se trouve en possession d'un élément d'information supplémentaire pour orienter ses efforts de lutte contre les accidents ou pour agir sur les facteurs de risque associés aux accidents. La maîtrise des accidents chez les enfants dépend donc de notre aptitude à repérer et à mesurer les facteurs de risque psychosociaux, à définir leur place dans la chaîne des relations de cause à effet et à déterminer le degré de manipulation ou de modification possible de chaque facteur ou ensemble de facteurs.

FACTEURS PSYCHOSOCIAUX POUVANT ETRE MODIFIES

Lorsqu'il a passé en revue et analysé les facteurs de risque psychosociaux dans les accidents survenus à des enfants ou à des adolescents, le groupe a constaté que ce domaine était particulièrement difficile à aborder. La recherche des facteurs de risque que l'on peut espérer modifier dans la pratique implique l'examen et l'évaluation systématiques de toutes les variables pertinentes, vaste tâche qui n'entre pas dans les possibilités du groupe technique. Celui-ci a néanmoins formulé un certain nombre d'observations concernant le travail à entreprendre.

L'intervention, sur le plan individuel, vise principalement à modifier le comportement de l'enfant chez lui et dans la rue, en lui faisant surtout prendre conscience des dangers et des risques qu'il court. Pendant le stade de développement et de socialisation de l'enfant, des techniques de modification du comportement sont employées pour obtenir l'assimilation de signaux cognitifs et de facultés de perception qui augmentent la probabilité pour l'enfant de prendre les décisions voulues et d'agir comme il convient face au danger. L'accent est mis sur l'individu et l'on s'emploie à influencer le comportement de l'enfant dans les différentes situations possibles. Cette

approche suppose, par ailleurs, que c'est l'enfant qui prend les décisions en matière de prévention des accidents de la circulation et des accidents domestiques.

Nous observons donc qu'il est fait largement appel à des programmes d'éducation visant à apprendre à l'enfant à percevoir les risques, à évaluer l'intensité du danger, si une action s'impose, et à peser les conséquences de cette action avant de l'entreprendre. L'analyse des tâches appliquée au comportement des piétons face à la circulation est un exemple de cette approche; les éléments des tâches à exécuter sont structurés et l'enfant apprend comment il doit se comporter pour être en sécurité (éviter les risques) dans différentes conditions (21, 22). Savoir quand «descendre du trottoir» est un exemple de ce genre d'apprentissage. Pour certains, cette approche est celle de la simplicité du point de vue théorique, dans la mesure où seuls sont pris en considération les éléments les plus proches des tâches à exécuter, c'est-à-dire les facteurs précipitants qui interviennent dans la situation immédiate, ainsi que les actions de l'individu. Or les facteurs précipitants entrant en ligne de compte (voir figure 3) peuvent être fort différents de ces variables immédiates retenues dans l'analyse des tâches et, de ce fait, empêcher la reconnaissance de facteurs précipitants connus, tels que les effets de l'alcool sur le jeune piéton ou le jeune conducteur. Le comportement individuel est certainement pour beaucoup dans la genèse des accidents, mais, si l'on insiste trop sur la responsabilité personnelle, on néglige l'importance de l'environnement social, politique, économique et matériel, qui conditionne, en grande mesure, ce comportement.

Certaines collectivités organisent des programmes plus généraux d'initiation aux règles de la sécurité routière et à la prévention des accidents, qui s'adressent à des groupes à haut risque, comme les enfants d'âge scolaire. Ces programmes ont pour but d'apprendre aux enfants ce qu'ils doivent faire, ou ne pas faire, dans la rue, à la maison et dans leurs jeux et l'accent y est mis sur la maîtrise du comportement par l'assimilation de certaines normes et l'adoption d'attitudes tendant à éviter les risques. Cependant, l'efficacité de cette approche a été contestée par quelques autorités en la matière. On a fait valoir que les groupes à haut risque, tels que les enfants, les adolescents et les personnes ayant des problèmes dus à l'alcool, avaient pour trait commun d'être souvent difficiles à influencer par des méthodes qui exigent un ajustement du comportement individuel. On peut citer, à cet égard, la loi rendant obligatoire le port des ceintures de sécurité dans les voitures, qui n'a apparemment guère eu d'effet sur les adolescents. Les autorités font valoir que la meilleure façon de prévenir les accidents ou d'en diminuer le nombre consiste à agir sur l'environnement (en simplifiant, par exemple, le tracé des routes) et à améliorer la conception des produits destinés à protéger la population générale.

Plutôt que d'insister sur le comportement individuel et la responsabilité personnelle dans les accidents, d'autres approches visent surtout le

comportement des groupes et la responsabilité sociale. Elles s'intéressent notamment aux groupes cibles (comme les adolescents), aux groupes à risque (comme les motocyclistes) ou aux populations tout entières (c'est-à-dire à la collectivité). L'attention tend à se porter sur le groupe dans son ensemble et les programmes de lutte contre les accidents cherchent davantage à améliorer les conditions sociales associées à certains risques (familles pauvres vivant dans des logements surpeuplés par exemple), à modifier les éléments de l'environnement qui augmentent le risque (en réglementant la circulation près des écoles, etc.) et à instituer des règles et règlements propres à assurer la sécurité et la protection de la collectivité.

L'intervention à ces niveaux peut avoir une influence positive sur les divers facteurs de risque d'ordre psychosocial et environnemental liés aux accidents chez les enfants. En s'orientant vers des «maux» plus génériques de la société, elle peut réduire la vulnérabilité du groupe et la probabilité des risques.

Des différences peuvent être observées entre les pays ayant des systèmes politiques relativement centralisés et des traditions de responsabilité sociale, et les pays à système décentralisé privilégiant la responsabilité individuelle. D'un côté, on aspire à se dégager des contraintes et contrôles de l'Etat; de l'autre, la protection du groupe prime la liberté individuelle. Ce sont ces contextes socio-politiques qu'il faut prendre en considération lorsqu'on recherche des facteurs de risque psychosociaux prédisposants sur lesquels on peut espérer agir. Par ailleurs, ces structures sociales ont une influence sur la portée et l'intensité des facteurs psychosociaux et environnementaux qui interviennent dans les accidents dont sont victimes les enfants.

En fait, les programmes d'action tenteraient de modifier les conditions sociales et environnementales qui font courir des risques au groupe et, d'une manière générale, exigeraient des contrôles extérieurs et l'observance par l'individu des règles et règlements édictés.

CONCLUSIONS

Si l'on considère les objectifs que l'on se proposait au début du présent rapport, il apparaît à l'évidence, d'après les informations et la documentation présentées à la réunion, qu'il n'existe aucun ensemble systématique de connaissances sur les facteurs psychosociaux liés aux accidents dans l'enfance et l'adolescence. Les informations disponibles n'en suggèrent pas moins la possibilité d'identifier certaines variables qui interviennent dans la genèse des accidents dans ce groupe d'âge. Un certain nombre de traits psychologiques, joints à des facteurs d'ordre social, structurel ou conjoncturel, ont été identifiés : inadaptation de la personnalité, chômage chronique,

perturbation des relations parent/enfant, etc. Il reste cependant à déterminer dans quelle mesure on peut établir un lien direct ou indirect entre ces facteurs et la vulnérabilité au risque ou les situations de risque qui provoquent les accidents chez les enfants.

S'agissant des méthodes permettant d'identifier les réactions du système de services médicaux et du système de soutien face aux accidents, le groupe technique s'est surtout intéressé au problème général de la circulation de l'information et des obstacles à l'utilisation judicieuse des données disponibles. D'une manière générale, il a été estimé qu'un service central de documentation devait être mis en place pour faciliter à la fois les échanges d'information et la rétro-information. Cette dernière notion, toutefois, a été considérée comme n'ayant qu'un caractère préliminaire et demandant à être affinée et il a semblé que les efforts devaient se poursuivre en vue de l'élaboration d'un modèle plus analytique de la réaction de la collectivité face aux accidents chez les enfants.

Un cadre analytique a été présenté, esquissant dans leurs grands traits les rapports qui existent entre les facteurs de risque psychosociaux et d'autres situations de risques liées à l'environnement social, dans la mesure où ces rapports intéressent les accidents dont sont victimes des enfants. Dans le contexte de l'élaboration de stratégies d'intervention appropriées, ce schéma aide à déterminer à quel stade l'intervention peut effectivement atténuer l'influence des facteurs psychosociaux de risque, endogènes et exogènes.

Il n'a pas été possible d'identifier des facteurs psychosociaux de risque qui se prêteraient à une intervention capable de donner des résultats pratiques sur le plan de la réduction ou de la prévention des accidents chez les enfants. On a toutefois pu établir un lien entre certains facteurs de risque et les accidents survenus à des enfants, définir des groupes à risque et suggérer des stratégies d'intervention.

Pour identifier les facteurs psychosociaux (au niveau de l'individu, de la collectivité et du système social), on a établi une liste provisoire qui pourrait être utilisée dans les programmes visant à prévenir les accidents ou à en diminuer le nombre (Annexe 1). Cette liste permet d'appeler l'attention sur la diversité des stratégies à employer aux différents niveaux, pour lutter contre les accidents chez les enfants.

Les objectifs à atteindre devraient être encore précisés compte tenu des données épidémiologiques sur les accidents selon l'âge de l'enfant et les facteurs psychosociaux entrant en jeu. Les accidents domestiques prédominent chez les très jeunes enfants et les facteurs psychosociaux, en ce cas, ne sont pas les mêmes qu'à la fin de l'adolescence.

Il faut envisager différentes stratégies de prévention primaire en fonction du type d'accident, du groupe d'âge concerné et des facteurs de risque. Les interventions secondaires et tertiaires dépendent par ailleurs de la nature des traumatismes et de l'invalidité qui en résulte pour les différents groupes d'âge. Les différents systèmes mis en place pour faire face aux accidents

devraient aussi être pris en compte, ainsi que les services de soutien et les programmes d'action nécessaires pour fournir une assistance.

D'un autre côté, il faut des données uniformes pour pouvoir évaluer l'influence des facteurs psychosociaux sur la forme que prennent les accidents dans l'enfance et l'adolescence. Ces informations devraient être réunies d'une façon continue et systématique à l'aide de formulaires types. Pour faciliter cette tâche, il faudrait améliorer les statistiques sur les accidents en suivant les principes préconisés par le groupe technique *ad hoc* de l'OMS sur les statistiques relatives aux accidents de la route (23). Par ailleurs, il faudrait poursuivre les travaux en vue de l'élaboration d'un protocole normalisé, y compris la spécification des facteurs psychosociaux.

RECOMMANDATIONS

Le groupe technique a émis des recommandations concernant a) l'analyse de la situation actuelle, y compris l'organisation des services, les programmes d'enseignement et de formation, les politiques et la législation; b) les questions de méthode posées par la collecte et l'utilisation des données relatives aux accidents; c) les meilleurs moyens d'étude et d'évaluation des interventions utilisés; d) l'organisation d'un symposium international.

Organisation et coordination

1. Il faudrait mettre en place un centre de documentation chargé de coordonner et d'intégrer les données concernant la prévention des accidents et la sécurité des enfants; cet organisme rassemblerait les connaissances déjà acquises sur les facteurs psychosociaux dans les accidents ayant pour victimes des enfants et diffuserait des informations à tous les organismes s'occupant de la prévention des accidents et des programmes de sécurité chez les enfants.
2. Il faudrait charger une institution centrale (gouvernementale ou non) de s'occuper de tout ce qui touche à la prévention des accidents chez les enfants et à la mise au point de programmes de sécurité pour les enfants.
3. Il faudrait améliorer la coordination et l'échange d'information entre les divers centres existants concernant les accidents chez les enfants — notamment les facteurs psychosociaux — en vue de normaliser des définitions et d'uniformiser les méthodes de rassemblement des données.
4. Pour faciliter la coordination et la diffusion des informations concernant les accidents chez les enfants, il faudrait mettre en place un service central

de rassemblement de données. Ce service présenterait l'avantage de faire le lien entre les organisations qui s'occupent actuellement du rassemblement et du traitement de l'information dans la collectivité et de réduire autant que possible les effets des obstacles structurels au flux des informations nécessaires pour l'action préventive.

5. Pour assurer la diffusion adéquate des informations concernant les accidents chez les enfants et faciliter la prise de décisions motivées quant aux politiques à adopter et aux actions à entreprendre au niveau national ou local, les données concernant les accidents devraient passer par le canal des institutions les plus directement concernées par la prévention des accidents et la sécurité. Ces informations devraient être communiquées sous la forme la plus simple et la plus accessible possible. Il faudrait aussi étudier la possibilité de faire appel à des organismes non gouvernementaux (organisations bénévoles, par exemple) pour diffuser l'information.

6. Il faudrait orienter les services d'éducation et de santé publique existants vers la prévention des accidents, en insistant sur les facteurs psychosociaux que l'on sait être impliqués dans les accidents ayant eu pour victimes des enfants. Ces services comportent des programmes consacrés au développement de l'enfant, à l'éducation des parents et à la sécurité à l'école.

7. Il faudrait que se constituent des groupes locaux de coordination. Ces groupes permettraient de poursuivre des recherches approfondies, y compris sur les facteurs psychosociaux, de telles études étant difficiles à entreprendre à l'échelon national. Ces activités permettraient également de faire prendre davantage conscience du problème et d'atteindre certains groupes cible dans la population.

Questions de méthode

8. Il faudrait poursuivre les travaux en vue de l'élaboration d'un protocole normalisé de rassemblement des données concernant la mortalité due aux accidents, y compris des données démographiques uniformes. Les données relatives à la morbidité et à l'invalidité devraient être normalisées et inclure une évaluation plus précise et plus uniforme des facteurs psychosociaux intervenant dans les accidents.

9. En ce qui concerne les données relatives aux accidents survenus à des enfants, il faudrait continuer à perfectionner le rassemblement des statistiques relatives aux accidents de la circulation routière.

10. Lorsqu'ils évaluent la fiabilité et la validité des données concernant la mortalité, la morbidité et l'invalidité consécutives à des accidents, les centres

qui font actuellement des recherches sur les accidents devraient aussi étudier les variables psychosociales.

11. Il conviendrait de modifier les rubriques actuelles de la Classification internationale des Maladies (CIM) concernant les accidents, de manière à décrire à la fois la nature et le degré de gravité du traumatisme ainsi que ses conséquences psychosociales. Ces révisions devraient faire l'objet d'essais dans un certain nombre de centres s'occupant directement de recherche sur les accidents chez les enfants.

Recherche et évaluation

12. Il conviendrait d'entreprendre un projet de recherche multiculturel, coordonné par l'OMS et qui aurait pour but d'identifier les facteurs psychosociaux qui interviennent dans les accidents chez les enfants.

13. Un projet de recherche devrait également être entrepris pour déterminer les conséquences des blessures subies par les enfants et les adolescents, notamment les blessures dues à des accidents de la route. Il faudrait, à cette occasion, étudier la charge que ces accidents font peser sur les services de santé et les services de soutien connexes, ainsi que sur l'individu lui-même et sa famille, sans oublier d'étudier aussi les dispositifs mis en place pour faire face à de telles situations.

14. Dans les programmes d'éducation et de sécurité routières destinés aux enfants, il faudrait évaluer le niveau des connaissances et le degré de compréhension et de mémorisation des enfants en matière de sécurité et de prévention des accidents.

15. Il faudrait évaluer les programmes d'intervention destinés à modifier les attitudes des enfants et leur comportement dans des situations de risque. Le comportement des conducteurs et les caractéristiques importantes de l'environnement devraient être pris en compte dans ces évaluations dont les résultats devraient être réutilisés pour augmenter encore l'efficacité des programmes.

Symposium

16. Il faudrait organiser un symposium international pour passer en revue et analyser la situation actuelle en ce qui concerne les accidents chez les enfants et les infirmités qui en résultent (gravité, besoins, services), en insistant plus spécialement sur les conséquences psychosociales des traumatismes.

REFERENCES

1. *L'enfant et l'adolescent dans la société* : rapport sur une conférence de l'OMS. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1979 (Rapports et Etudes EURO, N° 3).
2. **Jeanneret, O. & Bahy, M.** School accidents : epidemiology approach. *In : Report of the First Arab Conference on Child Accidents*. Bagdad, 1980.
3. **Berfenstam, R. et al., éd.** *Prevention of accidents in childhood. Symposium faisant partie de la série de congrès et de conférences organisés en l'honneur du 500ème anniversaire de l'Université d'Uppsala, tenu au Département de Médecine sociale, Hôpital universitaire, 5-7 octobre 1977*. Uppsala, 1978.
4. OMS, Série de Rapports techniques, N° 118, 1957 (*Les accidents chez les enfants. L'étude des faits, base de l'action préventive*. Rapport d'un groupe consultatif).
5. **Marcusson, H. & Oehmisch, W.** La mortalité causée par les accidents chez les enfants : données provenant d'un choix de pays de différents continents, 1950-1971. *Rapport de statistiques sanitaires mondiales*, 30 (1) : 57-92 (1977).
6. *Highway safety facts*. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1980, Vol. II, N° 1.
7. OMS, Série de Rapports techniques, N° 609, 1977 (*Besoins sanitaires des adolescents* : rapport d'un comité OMS d'experts).
8. *Facteurs psychosociaux et santé : rapport du Directeur général à la Vingt-Neuvième Assemblée mondiale de la Santé* (OMS, document A29/8).
9. **Kagan, A. & Levi, L.** Health and environment – Psychosocial stimuli : a review; et **Kagan, A.** Childhood and adolescence – Objectives, definitions, problems. *In : Levi, L. éd. Society, stress and disease*. Londres, Oxford University Press, 1975, Vol. 2.
10. **Kagan, A.** Epidemiology and society, stress and disease. *In : Levi, L. éd. Society, stress and disease*. Londres, Oxford University Press, 1971, Vol. 1.
11. **Dean, A. & Lin, N.** The stress-buffering role of social support. *Journal of nervous and mental disease*, 165 (6) : 403-417 (1977).
12. *Accident facts*. Chicago, National Safety Council, 1978.
13. *L'épidémiologie des accidents de la route*. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1977 (OMS, Publications régionales, Série européenne, N° 2).
14. **Lévy, C.** La mortalité par accident des enfants et des adolescents dans huit pays développés. *Population*, 35 (2) : 291-319 (1980).
15. **Sandels, S.** *Children in traffic*. Londres, Paul Elek, 1975.

16. *Le rôle des facteurs humains dans les accidents de la route* : rapport sur un symposium. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1968 (document non publié EURO 0147).
17. **Deschamps, J.P.** *La prévention des accidents de la circulation chez les enfants* : rapport sur une étude OMS. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1980 (Rapports et Etudes EURO, N° 26).
18. **Miller, F.J.W. et al.** *The school years in Newcastle-upon-Tyne*. Londres, Oxford University Press, 1974.
19. *La prévention des accidents domestiques* : rapport sur un symposium. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1969 (document non publié EURO 0345).
20. *Prévention des accidents de la circulation routière : rapport du Directeur général à la Vingt-Neuvième Assemblée mondiale de la Santé* (OMS, document A29/9).
21. **Molen, H.H. van der.** *Child pedestrian's exposure, accidents and behaviour*. Groningue (Pays-Bas), Centre de Recherche sur la Circulation, Université de Groningue, 1978.
22. **Snyder, M.B. & Knoblauch, R.L.** *Pedestrian safety : the identification of precipitating factors and possible countermeasures*. Silver Spring, MD, Operations Research, Inc., 1971, Volumes I et II.
23. *Les statistiques relatives aux accidents de la route* : rapport sur la réunion d'un groupe technique de l'OMS. Copenhague, OMS, Bureau régional de l'Europe, 1981 (Rapports et Etudes EURO, N° 19).

Annexe 1

LISTE DES FACTEURS PSYCHOSOCIAUX

Niveau personnel-social

Niveau de la collectivité

L'enfant

Types de logement

Stade de développement
physique
intellectuel
social
psychologique

Implantation des écoles

Réseau routier et transports

Terrains de jeux

Sexualité

Mesures de sécurité des produits;
programmes

Conscience du risque

Planification de la société

Expérience

Urbanisme

Personnalité générale

Architectes

Ingénieurs

Handicap, moteur ou sensoriel

Accès aux services de santé

La famille


Accès aux services éducatifs

Position sociale (actuelle)

Situation économique
et niveau d'instruction

Méthode d'éducation des enfants

Tensions et conflits familiaux



Système social

Valeur attachée par la société au bien-être des enfants

Degré de conscience du problème posé par les accidents

Systeme commercial

Systeme politique

Pouvoirs locaux
Législation

BIBLIOGRAPHIE

Aldy, D. & Rusdidjas et Siregar, H. Accidental poisoning in children with special reference to kerosene poisoning. *Paediatrica indonesiana*, 18 : 45-50 (1978).

Amado, G. Les aspects psychologiques des accidents chez l'enfant et leur prévention. *Annales de pédiatrie*, 48 (39/10) : 2499-2504 (1972).

Andersson, A.L. et al. Personality differences between accident-loaded and accident-free young car drivers. *British journal of psychology*, 61 (3) : 409-421 (1970).

Blomberg, D. et al. *Development of model regulations for pedestrian safety*. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1974.

Brown, G.W. & Davidson, S. Social class, psychiatric disorder of mother, and accidents in children. *Lancet*, 1 : 378-380 (1978).

Brown, G.W. & Davidson, S. *Social-class, psychiatric-disorder of mother, and accidents to children*. Londres, Bedford College, 1979.

Cottureau, M.J. & Barrier A. Propension aux accidents chez l'enfant. *Gazette médicale de France*, 85 (4) : 321-324 (1978).

De Wet, B. et al. The causes of burns in children. *South African medical journal*, 52 : 969-972 (1977).

Decastro, F.J. Accidents in children. *Paediatrician*, 5 (3) : 156-162 (1976).

Echezuria, E. & Albornoz, R. Epidemiología de los accidentes de tránsito en Venezuela [Epidémiologie des accidents de la circulation au Venezuela]. *Revista venezolana de sanidad y asistencia social*, 40 (2) : 324-347 (1975).

Elmer, E. A follow-up study of traumatized children. *Pediatrics*, 59 (2) : 273-279 (1977).

Engert, J. & Ratschow, V. Zum Problem der Unfallverhütung im Kindesalter : eigne Motivationsanalyse des kindlichen Unfalls. *Paediatric und Paedologie*, 8 (2) : 206-215 (1973).

Eriksson, M. et al. Accidental poisoning in pre-school children in the Stockholm area : medical, psychosocial and preventive aspects. *Acta paediatrica scandinavica*, Suppl. 275 : 96-101 (1979).

Fehse, U. Unfallverhütung aus verkehrsmedizinisch-psychologischer Sicht unter Berücksichtigung der verkehrspsychologischen Problematik von Kinderunfällen im Strassenverkehr. *Deutsche Gesundheitswesen*, 28 (24) : 1146-1150 (1973).

Gochman, D.S. Children's perceptions of vulnerability to illness and accidents. *Public health reports*, 85 (1) : 69-73 (1970).

Gustafsson, L.H. Childhood accidents : three epidemiological studies on the etiology. *Scandinavian journal of social medicine*, 5 (1) : 5-13 (1977).

Harnack, G.A. von. Les accidents chez l'enfant. *Annales Nestlé*, 65 : 5-14 (1973).

Jackson, R.H., éd. *Children, the environment and accidents*. Tonbridge (Royaume-Uni). Pitman Medical Publications, 1977.

Joscelyn, K.B. et al. *Drugs and driving : information needs and research requirements*. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1979.

Jouglard, J. et al. Les intoxications accidentelles chez l'enfant : étude épidémiologique informatisée à partir de l'expérience 1973 et 1974 du Centre Anti-Poisons de Marseille. *Bulletin de médecine légale, Toxicologie, Urgence médicale, Centre anti-poisons*, 20 : 41-52 (1977).

Klein, D. et al. Some special characteristics of young gunshot fatalities. *Accident analysis and prevention*, 9 : 177-182 (1977).

Kølle-Jørgensen, P. *Child accidents : a medico-social study of 4820 accidents*. Copenhagen, Munksgaard, 1971.

Krastev, B. & Patchev, H. Les accidents, les empoisonnements et les violences, causes de décès dans le groupe d'âge de 1 à 14 ans. *Archives de l'Union médicale balkanique*, 14 : 553-554 (1976).

Kurdkawa, M. Acculturation and childhood accidents among Chinese and Japanese americans. *Genetic psychology monographs*, 79(1) : 89-159 (1969).

L'Hoste, J. *A fifteen-country study of some factors influencing the number and the severity of road accidents. Part 2 : Drivers' attitudes and opinions*. Arcueil. Association internationale pour l'Etude du Comportement des conducteurs.

- Lechat, M.F. et al.** Enquête sur les accidents à domicile chez des enfants en âge d'école primaire. *Archives belges de médecine sociale, médecine du travail et médecine légale*, 31 (5) : 289-306 (1973).
- Leveque, B. & Boucard, F.** L'opinion des parents sur les risques d'intoxications accidentelles pour leurs enfants : enquête. *Annales de pédiatrie*, 24 : 537-542 (1977).
- Manciaux, M. et al.** Aspects sociaux des maladies de l'enfant — accidents et intoxications. In : Mande, R. et al. *Pédiatrie sociale*. Paris, Flammarion-Médecine-Sciences, 1972.
- Margolis, J.A.** Psychosocial study of childhood poisoning : a 5-year follow-up. *Pediatrics*, 47 (2) : 439-444 (1971).
- Matheny, A.P. Jr et al.** Assessment of children's behavioral characteristics; a tool in accident prevention. *Clinical pediatrics*, 11 (8) : 437-439 (1972).
- Matheny, A.P. jr. et al.** Behavioral antecedents of accidental injuries in early childhood : a study of twins. *Journal of pediatrics*, 79 (1) : 122-124 (1971).
- Mayer, R.E. & Treat, J.R.** Psychological, social and cognitive characteristics of high-risk drivers : a pilot study. *Accident analysis and prevention*, 9 (1) : 1-8 (1977).
- McKnight, A.J. & Hume, R.D.** *Feasibility of developing training programs designed to improve deficient driver factors*. Washington DC, National Highway Traffic Safety Administration, 1979, Vol. II.
- Mikhov, C. & Terziev, G.** Les facteurs médico-sociaux des intoxications aiguës chez les enfants. *Archives de l'Union médicale balkanique*, 14 : 555-557 (1976).
- Newberger, E.H. et al.** Pediatric social illness : toward an etiologic classification. *Pediatrics*, 60 : 178-185 (1977).
- Nixon, J. & Pearn, J.** An investigation of socio-demographic factors surrounding childhood drowning accidents. *Social science and medicine*, 125A : 387-390 (1978).
- Pearn, J.** Drowning in Australia : a national appraisal with particular reference to children. *Medical journal of Australia*, 2 : 770-771 (1977).
- Pedraza, H.** El pediatra y la prevención de accidentes [Le pédiatre la la prévention des accidents]. *Archivos dominicanos de pediatría*, 11 (1) : 37-41 (1975).

- Plionis, E.M.** Family functioning and childhood accident : occurrence. *American journal of orthopsychiatry*, 47 (2) : 250-263 (1977).
- Reiss, M.L.** *School trip safety and urban play areas*. Washington DC, Federal Highway Administration, 1975, Vol. II.
- Reyes-Cunningham, A. et al.** Los accidentes como factores que alteran la integridad del Mexicano [Accidents comme facteurs portant atteinte à l'intégrité des Mexicains]. *Gaceta médica de México*, 109 (3) : 177-197 (1975).
- Roberts, H.J.** *The causes, ecology and prevention of traffic accidents, with emphasis upon traffic medicine, epidemiology, sociology and logistics*. Springfield, IL, C.C. Thomas, 1971.
- Roberts, R.E. et al.** *Alcohol safety study. The social ecology of violent death in a metropolitan community. A comparison of traffic fatalities and other causes of death*. Houston, Baylor University College of Medicine, 1968.
- Russam, R.** *The psychology of children in traffic*. Crowthorne (Royaume-Uni), Transport and Road Research Laboratory, 1977.
- Sandels, S.** *Children in traffic*. Londres, Paul Elek, 1972.
- Sandels, S.** *Unprotected road users. A behavioral study*. Stockholm, Skandia Insurance Company, 1979 (Rapport N° 3).
- Sandels, S.** *Why are children injured in traffic ? Can we prevent child accidents in traffic ?* Stockholm, Skandia Insurance Company, 1974 (Rapport N° 2).
- Savage, J.P. & Leitch, I.O.W.** Childhood burns. A sociological survey and inquiry into causation. *Medical journal of Australia*, 1 (26) : 1337-1342 (1972).
- Schlag, B. & Böcher, W.** *Verkehrserziehung und ihre Grenzgebiete. Vol. 2 : Kinderunfälle im Strassenverkehr*. Bonn, Wolfgang Böcher und Karlheinz Walter, 1978.
- Shinder, A. et al.** *School trip safety and urban play areas*. Washington DC, Federal Highway Administration, 1975, Vol. V.
- Sibert, R.** Stress in families of children who have ingested poisons. *British medical journal*, 3 (5975) : 87-89 (1975).
- Sibert, J.R. & Newcombe, R.G.** Accidental ingestion of poisons and child personality. *Postgraduate medical journal*, 53 : 254-256 (1977).

Waldron, I. & Eyer, J. Socioeconomic causes of the recent rise in death rates for 15-24 year olds. *Social science and medicine*, 9 (7) : 383-396 (1975).

Williams, C.E. Accidents in mentally retarded children. *Developmental medicine and child neurology*, 15 (5) : 660-662 (1973).

Young, M.E. *Driver behavior under abnormal conditions : physical impairment, drugs, and gases.* Springfield, VA, National Technical Information Service, 1979.

LISTE DES PARTICIPANTS

Conseillers temporaires

Dr J. Bande-Knops,^a Ecole de Santé publique, Louvain (Belgique)

Professeur W. Böcher, Institut d'Education à la Circulation, Université d'Essen (République fédérale d'Allemagne)

M. J.P. de Coster,^a Directeur du Fonds de Recherche sur la Sécurité routière, Bruxelles (Belgique)

Dr F. Hatton, Chef du Département de Recherche, Institut national de la Santé et de la Recherche médicale (INSERM), Le Vésinet (France)

Professeur J. Howarth, Chef du Département de Psychologie, Université de Nottingham (Royaume-Uni)

Dr R.H. Jackson, Pédiatre consultant, Royal Victoria Infirmary, Newcastle-upon-Tyne (Royaume-Uni)

Professeur O. Jeanneret, Directeur de l'Institut de Médecine sociale et préventive, Université de Genève (Suisse)

Dr M. Ladjali, Chef du Bureau central de Santé maternelle et infantile, Institut national de Santé publique, El Madania, Alger (Algérie)

Professeur M. Manciaux,^a Directeur général du Centre international de l'Enfance, Paris (France)

Dr H.H. van der Molen, Centre de Recherche sur la Circulation, Université de Groningue, Haren (Pays-Bas)

Professeur Y. Muftu,^a University Hacettepe, Ankara (Turquie)

Professeur P.O. Petersson, Directeur de l'Hôpital universitaire d'Uppsala (Suède)

Professeur E.A. Sand, Faculté de Médecine, Ecole de Santé publique, Université libre de Bruxelles (Belgique) (*Président*)

^a Frais de participation non pris en charge par l'OMS.

Professeur R.T. Smith, Department of Behavioral Sciences, University
Johns Hopkins, Baltimore, Maryland (Etats-Unis d'Amérique)
(*Rapporteur*)

Dr P. Todorovic, Directeur du Département de la Médecine de la Circulation
et de la Salubrité de l'Environnement, Institut de Santé publique
de la République de Serbie, Belgrade (Yougoslavie)

Professeur P. Verhaegen,^a Département de Psychologie, Université catho-
lique de Louvain (Belgique)

OMS, Bureau régional de l'Europe

Dr M. Postiglione, Directeur, Lutte contre les maladies

Dr C.J. Romer, Fonctionnaire régional pour la prévention des accidents
(*Secrétaire*)

Dr M. Wagner, Fonctionnaire régional pour la santé maternelle et infantile

^a Frais de participation non pris en charge par l'OMS.