



Accidents prioritaires

***Circulation routière, sport,
habitat et loisirs***

***Roland Allenbach
Ulrich Salvisberg
Othmar Brügger
Berne 2003***

DOCUMENTATION

Editeur:

Bureau suisse de prévention	Tél.	031 390 22 22
des accidents bpa	Fax	031 390 22 30
Case postale 8236	e-mail	info@bfu.ch
CH-3001 Berne	Internet	www.bpa.ch

Auteurs:

Roland Allenbach, ing. dipl. EPF, service Recherche, bpa
Ulrich Salvisberg, ing. dipl. EPF, service Recherche, bpa
Othmar Brügger, dipl. en sciences naturelles EPF, service Recherche, bpa

Rédaction:

Jörg Thoma, ing. dipl. ETS, chef du département Recherche et conseils,
bpa

Traduction

M. Hossmann, traductions, F-34140 Loupian

Impression:

Lang Druck AG
Sägemattstrasse 11
3097 Liebefeld

1/2003/100

Pour simplifier la lecture de ce rapport, nous renonçons à la mention complémentaire des formes grammaticales féminines. Nous vous remercions de votre compréhension.

© bpa

Tous droits réservés; reproduction partielle ou intégrale du document (photocopie, microcopie) exclusivement avec autorisation et mention de l'éditeur.

Inhalt

I.	INTRODUCTION	1
	1. Objectif	1
	2. Démarche	1
II.	ACCIDENTS NON PROFESSIONNELS DANS LA POPULATION RÉSIDANTE SUISSE	3
III.	ACCIDENTS PRIORITAIRES: CIRCULATION ROUTIÈRE	5
	1. Introduction	5
	2. Evolution du nombre d'accidents	5
	3. Estimation 2000	8
	4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)	11
	4.1 Groupe de personnes et usagers de la route	11
	4.2 Lieu de l'accident et type de celui-ci	14
	4.3 Fautes et influences	16
	4.4 Autres paramètres	18
	4.5 Autre approche de la gravité des lésions	19
	5. Evaluation	20
IV.	ACCIDENTS PRIORITAIRES: SPORT	21
	1. Introduction	21
	2. Evolution du nombre d'accidents	21
	3. Estimation 2000	24
	4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)	27
	4.1 Enfants (0 à 16 ans)	27
	4.2 Adultes (17 à 64 ans)	28
	4.3 Personnes âgées (65 ans et plus)	33
	5. Evaluation	34
V.	ACCIDENTS PRIORITAIRES: HABITAT ET LOISIRS	35
	1. Introduction	35
	2. Evolution du nombre d'accidents	35
	3. Estimation 2000	38
	4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)	40
	4.1 Enfants (0 à 16 ans)	40
	4.2 Adultes (17 à 64 ans)	41
	4.3 Personnes âgées (65 ans et plus)	45
	5. Evaluation	47

VI.	ANALYSE DE LA MÉTHODE ADOPTÉE	48
VII.	EVALUATION RÉCAPITULATIVE DES ACCIDENTS PRIORITAIRES	53
	1. Evaluation récapitulative des accidents prioritaires	53
	2. Zusammenfassende Beurteilung des Unfallgeschehens	57
	3. Valutazione sintetica degli incidenti	60
	Abréviations	63
	Bibliographie	64

I. INTRODUCTION

1. Objectif

Définition des accidents prioritaires

La définition et la description des accidents prioritaires ont pour objectif d'établir des fondements statistiques qui font clairement ressortir quels sont les accidents particulièrement fréquents et/ou graves. Une connaissance aussi précise que possible des accidents et de leurs circonstances est indispensable pour améliorer la sécurité à l'avenir, à défaut de quoi on court le risque de voir les efforts déployés manquer leur objectif principal, à savoir améliorer la sécurité.

L'analyse des accidents prioritaires permet de définir un champ d'action, d'intervention et de recherche. On tiendra cependant également compte des lacunes scientifiques à combler. Par ailleurs, on évoquera les mesures nécessaires du fait de circonstances imprévues ou d'une multiplication des accidents, la même remarque s'appliquant à de nouveaux acquis techniques.

2. Démarche

Dans le cadre d'une première étape, on a défini les accidents non professionnels (chapitre II) afin de pouvoir comparer directement les chiffres des trois secteurs que sont la route, le sport ainsi que l'habitat et les loisirs. Dans le cadre d'une deuxième étape, on a inventorié les accidents prioritaires de chaque secteur (chapitres III, IV, V). Les principales sources de données utilisées sont les suivantes:

Eléments de base

- Accidents déterminants – circulation routière, sport, ménage, jardin, loisirs, 1995 (Bureau suisse de prévention des accidents bpa): ce rapport traite des accidents particulièrement graves ou fréquents.
- Statistique des accidents de la route (Office fédéral de la statistique [OFS]): banque nationale de données des accidents de la route enregistrés par les services de police, 1992–2000

- Statistique de l'assurance-accidents LAA, statistique ANP (service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA [SSAA]): statistique de tous les accidents non professionnels annoncés pour les personnes obligatoirement assurées selon LAA, 1985–2000
- Statistique des causes de décès (OFS): recensement général des personnes décédées accidentellement au sein de la population suisse résidente permanente, 1998
- Accidents non professionnels en Suisse – bilan général 1997 (bpa): ce rapport englobe une estimation du nombre des accidentés dans toute la Suisse sur la base de différentes sources de données.
- Accidents en Suisse, statistique 2001 (bpa): bilan annuel des accidents
- Analyse des données existantes en matière de prévention des accidents, 2001 (bpa): cette étude-pilote analyse les caractéristiques de 19 banques de données.

Evaluation

A la fin du rapport, la méthode utilisée est évaluée d'une manière critique (chapitre VI) et les résultats sont présentés sous une forme résumée (chapitre VII).

II. ACCIDENTS NON PROFESSIONNELS DANS LA POPULATION RÉSIDANTE SUISSE

Bilan général

Un travail efficace et sélectif en matière de prévention des accidents est basé sur le bilan général des accidents. Pour l'année 1997, celui-ci a fait l'objet d'une estimation dans l'étude consacrée aux accidents non professionnels survenus en Suisse (ALLENBACH, 2000), puis les chiffres ont été réactualisés pour l'année 2000.

Sur la base des estimations réalisées, on peut admettre qu'en l'an 2000, 954'000 personnes ont été victimes d'accidents non professionnels (tableau 1). Avec une part de 59 %, la plupart des personnes accidentées appartiennent au secteur de l'habitat et des loisirs. Le sport intervient pour 30 % environ et la route pour 11 % environ. La plupart des décès incombent également au secteur de l'habitat et des loisirs avec 59 %, suivi par la route avec 32 % et le sport avec 7 %.

Les accidents de la route sont plus graves que ceux des secteurs du sport, de l'habitat et des loisirs. La "case fatality", considérée comme mesure de la gravité des accidents, est 3 fois plus élevée dans le secteur routier que dans celui de l'habitat et des loisirs, respectivement 10 fois plus élevée que dans celui du sport.

Tableau 1::
Bilan général des accidents non professionnels en Suisse, 2000 (estimation bpa)

Domaine	Accidentés	Tués	case fatality (tués par 10'000 accidentés)
Circulation routière	105'500	592	56
Autre circulation ¹	3'000	30	100
Sport	281'000	130	5
Habitat et loisirs	564'500	1'070 ³	19
Total accidents non professionnels	954'000	1'822	19
Total accidents professionnels ²	ca. 275'000	ca. 240	9
Total accidents	ca. 1.2 Mio.	ca. 2'060	17

¹ Surtout chemin de fer, navigation et aviation

² Estimation du bpa sur la base des données LAA

³ dont 790 chutes de personnes âgées de plus de 65 ans

Commentaire

L'importance économique et sociale des accidents non professionnels est énorme: ceux-ci génèrent en Suisse des dépenses sociales de l'ordre de 11 milliards de francs, soit 4 % du produit intérieur brut (HEHLEN, 2000).

Alors que le nombre d'accidents professionnels AP (nombre de cas recensés) a chuté de 20 % chez les assurés LAA pour la période de 1986–2000, celui des accidents non professionnels ANP a augmenté de 8 % pendant la même période (SUVA, 1999).

Aujourd'hui et comparativement aux AP, trois à quatre fois plus de personnes sont victimes d'ANP.

III. ACCIDENTS PRIORITAIRES: CIRCULATION ROUTIÈRE

1. Introduction

Les données analysées ci-après se rapportent à tous les accidents de la route enregistrés en Suisse par les services de police. Conformément à l'objectif "Vision Zéro", ne sont pris en considération que les accidents avec blessés graves, et cela en fonction des quatre catégories suivantes:

- Groupe de personnes et usagers de la route
- Lieu de l'accident et type de celui-ci
- Erreurs et manquements
- Autres paramètres

2. Evolution du nombre d'accidents

Evolution du nombre de tués

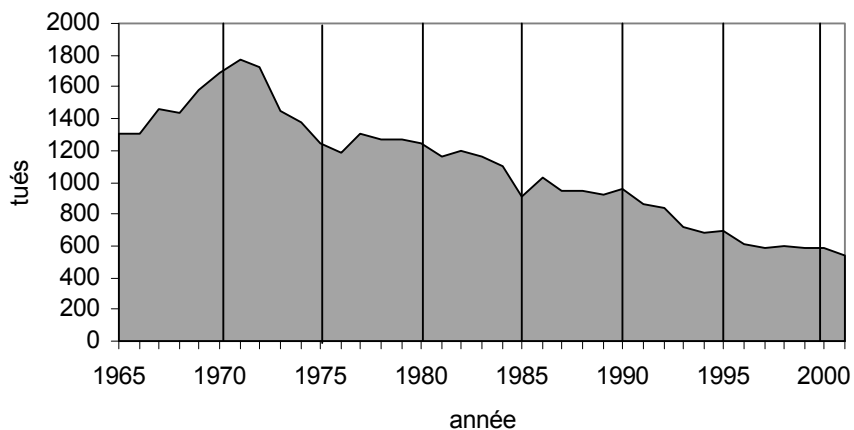
Du début du 20^e siècle à l'année 1971, le nombre de tués imputables à la route a continuellement progressé. En 1971, la courbe a atteint son apogée avec 1'773 victimes. De 1971 à 1976, le nombre de tués a fortement régressé avec une diminution annuelle de 7.5 % à partir de 1976, d'environ 3 %. Entre 1996 et 2001, le nombre de tués est resté stable avec quelque 600 cas enregistrés chaque année (illustration 1). En 2001, on a enregistré un nouveau recul à 544 tués.

L'évolution positive des 30 dernières années – diminution du nombre de tués de deux tiers – ne touche pas les différentes catégories d'usagers de la route de la même manière. La diminution est supérieure à la moyenne chez les cyclomotoristes (moins 90 %) et les piétons (moins 76 %); elle est par contre inférieure à la moyenne chez les cyclistes (moins 60 %), les automobilistes (moins 59 %) et les motocyclistes (moins 52 %).

Sont considérées comme des victimes de la route les personnes qui décèdent dans les 30 jours qui suivent l'accident (selon l'Office fédéral de la statistique [OFS]). Cette définition n'est en vigueur que depuis 1992, ce

qui explique les légères différences présentées par les valeurs antérieures en fonction de leur source.

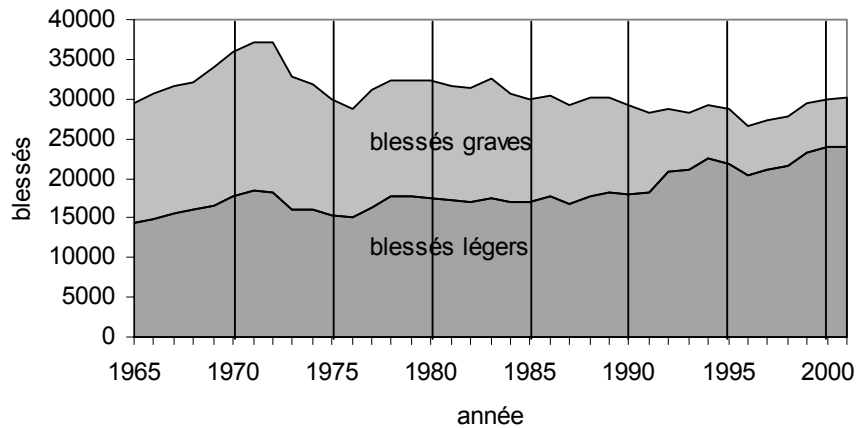
Illustration 1:
Tués dans la circulation routière depuis 1965
(OFS, 2001)



Evolution du nombre de blessés

Le nombre maximum de blessés a été enregistré en 1972 (illustration 2). Cette année-là, quelque 37'000 personnes ont été blessées, dont la moitié grièvement. Depuis 1975, le nombre de blessés s'est stabilisé à 30'000 environ. Jusqu'en 1977, la proportion de blessés légers et de blessés graves était de l'ordre de 50/50 %. Durant les dix années suivantes, le nombre de blessés légers est resté assez constant avec 17'500 personnes, alors que le nombre de blessés graves enregistrait un léger recul. Depuis le milieu des années 80, les courbes divergent; jusqu'à l'an 2000, le nombre de blessés légers a progressé pour passer à presque 24'000, alors que le nombre de blessés graves régressait à 6'200. Aujourd'hui, 80 % environ des accidentés sont des blessés légers et 20 % environ des blessés graves.

Illustration 2:
Blessés dans la circulation routière depuis 1965
(OFS, bpa, 2001)



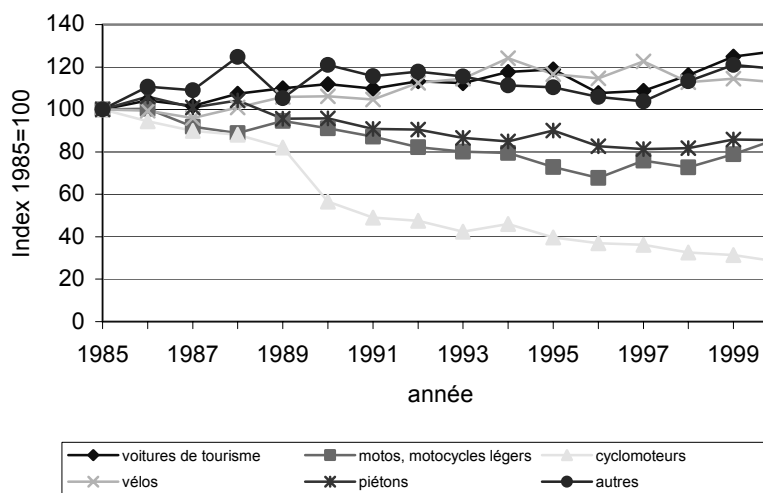
Commentaire

Malgré l'augmentation de 16 % de la population résidante permanente depuis 1970 et le doublement du trafic pendant la même période, il a été possible de réduire de deux tiers le nombre de tués et de blessés graves au cours des 30 dernières années. L'amélioration constante de la sécurité en matière de trafic routier est imputable à différentes mesures juridiques, techniques et pédagogiques.

Evolution du nombre de personnes accidentées en fonction du type d'utilisateur

Les accidents de la route ont évolué fort différemment en fonction du type d'utilisateur (automobilistes, cyclistes, motocyclistes, piétons, etc. – illustration 3).

Illustration 3:
Evolution du nombre de personnes accidentées selon le type de trafic, 1985–2000 (OFS)



Diminution du nombre de personnes accidentées, 1985–2000

La diminution la plus forte du nombre de personnes accidentées est intervenue dans la catégorie des cyclomotoristes avec 72 %, suivie par la catégorie des piétons avec 14 % et celle des motocyclistes avec 14 % également.

Augmentation du nombre de personnes accidentées, 1985–2000

L'augmentation la plus forte concerne la catégorie des automobilistes avec 28 %. Les autres véhicules enregistrent une progression de 19 % et les cyclistes une progression de 13 %.

3. Estimation 2000

Bilan effectif du nombre d'accidents

Les données suivantes ont été estimées sur la base des accidents de la route enregistrés par les services de police; le nombre de cas non recensés correspond au facteur par lequel il faut multiplier une grandeur statistique pour obtenir le nombre d'événements effectivement survenus.

Alors que les services de police ont enregistré 30'650 personnes accidentées, il faut se baser sur un chiffre effectif de 105'500 personnes accidentées (tableau 2) pour l'année 2000. 43 % des accidents concernent des automobilistes, 25 % des cyclistes, 14 % des motocyclistes, 7 % des piétons, 5 % des cyclomotoristes et 6 % d'autres véhicules (illustration 4).

Dans toutes les catégories d'âge prises en considération (tableau 3), les accidents concernant des automobilistes arrivent en première position. Alors que les enfants (0–16 ans) sont plus souvent concernés entant que les cyclistes et les piétons, on constate une multiplication du nombre d'accidents chez les motocyclistes âgés de 17 à 64 ans. Par ailleurs, les personnes âgées courent un risque supplémentaire comme piétons.

Tableau 2:
Personnes accidentées
et décédées dans la cir-
culation routière, 2000
(comparaison des
estimations bpa/OFS)

Type de trafic	Accidents non professionnels dans la circulation routière, estimation bpa, 2000		Accidents de la circula- tion routière enregistrés par la police, 2000	
	Accidentés	Tués	Accidentés	Tués
Voitures de tou- risme	45'080	273	17'418	273
Vélos	26'540	48	3'291	48
Motos, motocycles légers	14'740	92	4'592	92
Piétons	7'860	130	2'913	130
Cyclomoteurs	5'290	19	1'259	19
Autres	5'990	30	1'177	30
Total	105'500	592	30'650	592

Illustration 4:
Personnes accidentées
sur la route en fonction
du type d'usager, 2000
(estimation bpa)

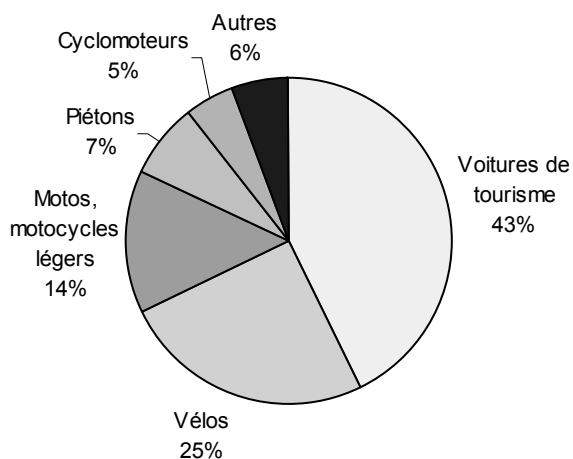


Tableau 3 :
Personnes accidentées
sur la route par catégo-
rie d'âge, 2000 (estima-
tion bpa)

Type de trafic	Age			Total
	0-16	17-64	65+	
Voitures de tourisme	6'480	37'140	1'460	45'080
Vélos	6'090	19'580	870	26540
Motos, motocycles légers	470	14'140	130	14'740
Piétons	4'050	3'060	750	7'860
Cyclomoteurs	1'020	4'000	270	5'290
Autres	500	5'370	120	5'990
Total	18'610	83'290	3'600	105'500

Tués

En 2000, 592 personnes sont décédées sur la route (tableau 3). 46 % de celles-ci étaient des automobilistes, 22 % des piétons, 16 % des motocyclistes, 8 % des cyclistes, 3 % des cyclomotoristes et 5 % des conducteurs d'autres véhicules.

Au total, 41 enfants (jusqu'à 16 ans) sont décédés. Plus de 40 % des accidents mortels touchant des enfants concernent la catégorie des piétons, alors que les catégories des automobilistes, des cyclistes et des cyclomotoristes sont chaque fois concernées à raison de 15 %.

La répartition en % des 390 tués enregistrés chez les adultes (17–64 ans) correspond approximativement à celle de tous les tués.

Les personnes âgées (65 ans et plus) sont surtout concernées en qualité de piétons ou de passagers d'une voiture. Presque la moitié des 161 personnes décédées étaient des piétons et plus d'un quart étaient passagers d'une voiture.

Tableau 4:
Personnes décédées en fonction du type d'utilisateur et de la catégorie d'âge, 2000 (OFS)

Type de trafic	Tués selon l'âge			
	0–16	17–64	65+	Total
Voitures de tourisme	6	221	46	273
Vélos	6	22	20	48
Motos, motocycles légers	2	85	5	92
Piétons	18	37	75	130
Cyclomoteurs	6	3	10	19
Autres	3	22	5	30
Total	41	390	161	592

Commentaire

THOMA (1990) a démontré que pratiquement tous les accidents mortels de la route ont été enregistrés par les services de police, ce qui signifie qu'il n'existe pas de cas non recensés. L'importance des cas non recensés dépend de la gravité des lésions. Les blessés légers ne sont recensés qu'à raison d'un quart dans les statistiques des services de police, et les cyclistes ne le sont qu'à raison d'un sur neuf seulement.

En comparant les accidents enregistrés par les services de police en 2000 avec l'estimation 2000 (tableau 3), on constate que la catégorie des cyclistes se distingue par un nombre de cas non recensés particulièrement élevé (>8). Chez les cyclomotoristes, le nombre de cas non recensés se situe légèrement au-dessus de la moyenne de 3.4 (nombre de cas non recensés pour toutes les catégories de véhicules).

4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)

4.1 Groupe de personnes et usagers de la route

Tués et blessés graves

On trouvera ci-après les chiffres relatifs aux personnes décédées et grièvement blessées enregistrés par les services de police. Il est possible d'en déduire les éléments dominants en fonction de l'âge, du sexe et du type d'usager.

40 % des personnes décédées ou grièvement blessées étaient passagers d'une voiture, 21 % motocyclistes (y compris les motocycles légers), 15 % piétons, 15 % cyclistes, 5 % cyclomotoristes et 4 % conducteurs d'autres types de véhicules (tableau 5). 9 % des personnes grièvement blessées sont finalement décédées. Avec 13 %, la proportion la plus élevée concerne les piétons.

Tableau 5:
Personnes décédées et grièvement blessées en fonction du type d'usager, 2000 (OFS)

Type de trafic	Tués	Blessés graves	Tués et blessés graves	
			abs.	%
Voitures de tourisme	273	2'431	2'704	40
Vélos	48	959	1'007	15
Motos, motocycles légers	92	1'364	1'456	21
Piétons	130	901	1'031	15
Cyclomoteurs	19	305	324	5
Autres	30	231	261	4
Total	592	6'191	6'783	100

Les hommes sont plus souvent victimes d'accidents que les femmes. Deux tiers des 6'783 accidentés grièvement blessés sont des hommes. Parmi tous les usagers de la route (y compris les piétons), les jeunes de 16–26 ans sont les plus menacés (illustration 5) – avec une valeur maximale chez les jeunes de 17 à 21 ans. Leur part représente 26 % au total.

Les éléments dominants se présentent comme suit au sein des différents groupes d'usagers (tableau 5 et illustration 5):

Passagers d'une voiture

40 % environ des personnes accidentées sont passagers d'une voiture. Les adultes de 18–40 ans sont les plus menacés. La majeure partie des accidentés grièvement blessés appartient à la catégorie quinquennale des 18 à 22 ans. Pour les conducteurs d'une voiture, la valeur maximale (catégorie quinquennale) se situe chez les 19 à 23 ans, dont 73 % sont des hommes. Pour les passagers d'une voiture, la valeur maximale (catégorie quinquennale) se situe chez les 17 à 21 ans, dont 64 % sont des hommes.

La moitié environ des accidentés sont victimes de dérapages et d'accidents individuels. Dans les collisions avec d'autres usagers de la route, 70 % environ des fautes et influences incombent au conducteur de la voiture lui-même, et 30 % environ à l'autre partie.

Cyclistes

15 % environ des accidentés sont des cyclistes. Les plus menacés sont les enfants et les adolescents de 7–18 ans. La plupart des accidentés graves appartiennent à la catégorie quinquennale des 12 à 16 ans. 41 % des accidents impliquant un cycliste surviennent aux carrefours et débouchés (notamment collisions avec d'autres véhicules) et 41 % sur une ligne droite (notamment dérapages/accidents individuels). Environ trois quarts des accidents graves et mortels surviennent à l'intérieur d'une localité.

A raison d'un quart environ, il s'agit de dérapages et d'accidents individuels. Dans les collisions avec d'autres usagers de la route, 60 % environ des fautes et influences incombent au cycliste lui-même, et 40 % environ à l'autre partie.

Motocyclistes

20 % environ des accidentés sont des motocyclistes (y compris les motos légères). Les adultes de 16–50 ans sont les plus menacés. La majeure partie des accidentés grièvement blessés appartiennent à la catégorie quinquennale des 16 à 20 ans. Pour les motocycles légers (plaques miné-

ralogiques jaunes), la valeur maximale (catégorie quinquennale) se situe chez les 16 à 20 ans. Pour les autres motocycles (plaques minéralogiques blanches), le nombre des accidentés se répartit d'une manière relativement homogène sur la catégorie des 16 à 50 ans, sans que l'on constate de valeur maximale particulière.

A raison d'un tiers environ, les accidents sont le fait de dérapages/accidents individuels. Dans les collisions avec d'autres véhicules, 40 % environ des fautes et influences incombent au motocycliste lui-même, et 60 % environ à l'autre partie.

Piétons

Environ 15 % des accidentés sont des piétons, dont plus de la moitié sont des femmes. Les enfants de 4–14 ans et les personnes âgées de plus de 60 ans sont les plus menacés. Environ 63 % des victimes de plus de 60 ans sont des femmes. La plupart des accidentés graves appartiennent à la catégorie quinquennale des 4 à 8 ans. Les piétons sont surtout exposés à un accident en traversant la chaussée. 40 % environ des accidents graves et mortels surviennent sur des passages de sécurité.

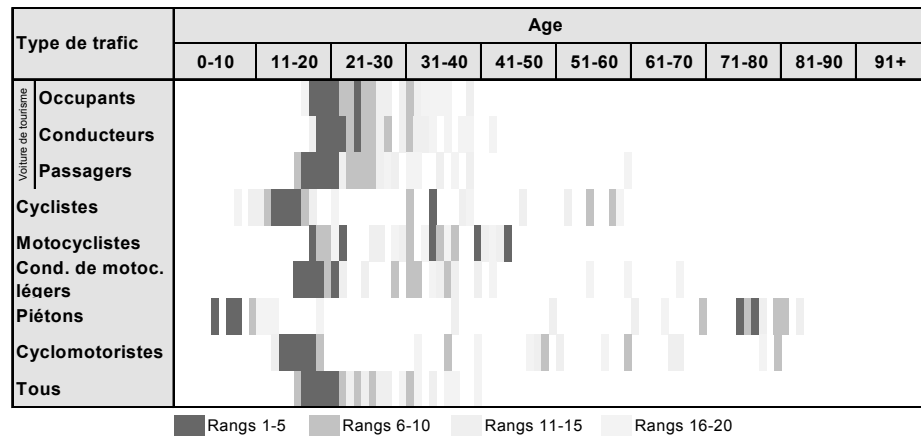
Dans les collisions avec d'autres usagers de la route, un tiers environ des fautes et influences incombe au piéton lui-même, et deux tiers environ à l'autre partie.

Cyclomotoristes

5 % environ des accidentés sont des cyclomotoristes. Les jeunes de 14–18 ans sont les plus menacés.

A raison d'un quart environ, les accidents sont le fait de dérapages/accidents individuels. Dans les collisions avec d'autres véhicules, 60 % environ des fautes et influences incombent au cyclomotoriste lui-même, et 40 % environ à l'autre partie.

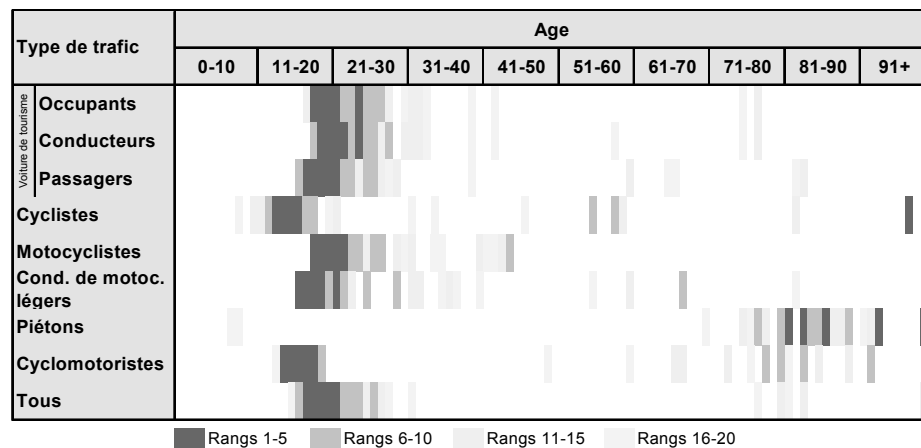
Illustration 5:
Tués et blessés graves:
cumul en fonction de
l'âge et du type d'usa-
ger, 2000
(OFS, bpa)



Incidence des acci-
dents mortels et gra-
ves

En relativisant le nombre de personnes accidentées par rapport au nombre d'habitants par catégorie d'âge (illustration 6), on obtient une image similaire à celle du nombre absolu de personnes accidentées par catégorie d'âge (illustration 5). L'écart le plus frappant apparaît chez les personnes âgées, et plus précisément chez les piétons et les cyclomotoristes.

Illustration 6:
Tués et blessés graves
par 100'000 habitants:
cumul en fonction de
l'âge et du type d'usa-
ger, 2000
(OFS, bpa)



4.2 Lieu de l'accident et type de celui-ci

55 % des accidents graves surviennent à l'intérieur des localités, 37 % sur des routes hors localité et 8 % sur des autoroutes (tableau 5). La proportion d'accidents mortels est de 37 % à l'intérieur des localités, 56 % hors localité et 7 % sur autoroute. Comme les trois types de chaussées absorbent approximativement le même volume de trafic (18 milliards de kilo-

mètres accomplis par année), les données peuvent directement se comparer.

Plus d'un tiers des blessés graves sont victimes de dérapages/accidents individuels, les changements de direction intervenant pour presque 20 % et les piétons pour 15 %.

Tableau 6:
Tués et blessés graves en fonction du type d'accident et du lieu, 2000 (OFS, bpa)

Types d'accidents	En agglomération		Hors aggl.		Autoroutes		Total	
	ch. abs.	%	ch. abs.	%	ch. abs.	%	ch. abs.	%
Accident impliquant des piétons	893	24	98	4	4	1	995	15
Dérapiage / accident n'impliquant pas d'autres usagers	832	22	1'228	49	272	53	2'332	34
Accident de contact	181	5	377	15	8	2	566	8
Accident lors d'un dépassement	78	2	142	6	23	4	243	4
Télescopage	282	7	104	4	161	32	547	8
Accident lors du passage du véhicule	63	2	10	0	32	6	105	2
Accident lorsque le véhicule oblique	868	23	385	15	0	0	1'253	18
Accident lors d'une traversée	367	10	108	5	3	1	478	7
Accident avec des animaux	10	0	11	0	1	0	22	0
Autres accidents	182	5	54	2	6	1	242	4
Total	3'756	100	2'517	100	510	100	6'783	100

En analysant les accidents en fonction de leur type et de leur lieu, on constate ce qui suit:

Dans les localités

A raison d'un quart environ par catégorie, les blessés graves sont victimes d'accidents de piétons, de dérapages/accidents individuels ou d'un accident en changement de direction (tableau 6). 45 % des victimes sont des piétons et des cyclistes (Vulnerable Road Users), 24 % des passagers d'une voiture et 21 % des motocyclistes.

Hors localité

80 % des tués et des blessés graves sont imputables à l'un des 4 groupes "collision frontale avec un véhicule arrivant en sens inverse lors d'un dépassement", "collision avec un obstacle fixe hors de la chaussée", "collision à un carrefour" et "dérapages/accidents individuels sans collision"

(tableau 7). Les jeunes conducteurs de sexe masculin sont concernés d'une manière très supérieure à la moyenne dans les 4 catégories.

Autoroutes

Sur autoroute, la plupart des accidents sont des dérapages/accidents individuels (53 %) et des collisions en chaîne (32 %) (tableau 6). Dans 84 % des cas, des passagers de voiture sont concernés. Les accidents surviennent surtout lorsque la fluidité du trafic est perturbée (par exemple bouchons, chantiers, accès et sortie).

Tableau 7:
*Tués et blessés graves
hors localité en fonction
du type d'accident, 2000
(OFS, bpa)*

Groupes d'accident	ch. abs.	%
Collision avec un véhicule circulant en sens inverse lors d'un dépassement	692	27.5
Collision avec un obstacle fixe en dehors de la chaussée	609	24.2
Collision au niveau d'une intersection	456	18.1
Dérapage/accident sans collision, n'impliquant aucun autre usager	255	10.1
Total des 4 plus importantes catégories (types) d'accidents	2'012	79.9

4.3 Fautes et influences

Le "refus de priorité", la "vitesse excessive" et la "distraction/inattention" jouent un rôle déterminant dans un quart environ des accidents se soldant par des blessés graves (tableau 8). Un cinquième environ des accidents sont imputables à une incapacité de conduire (alcoolémie au volant surtout). Les tués sont imputables à la vitesse et à l'incapacité de conduire à raison de 40 % et 30 %. Alors que la vitesse concerne surtout les hommes jusqu'à 35 ans, l'alcool représente une cause supérieure à la moyenne chez les hommes âgés de 18–60 ans.

Tableau 8:
*Tués et blessés graves
 en fonction des fautes et
 influences, 2000
 (OFS, bpa)*

Fautes et influences	Tués	Blessés graves	Tués et blessés graves	
			ch. abs.	en %
Refus de priorité	125	1'741	1'866	28
Vitesse	229	1'604	1'833	27
Inattention et distraction	133	1'572	1'705	25
Etat du conducteur ou du piéton, dont influence de l'alcool	169	1'183	1'352	20
	114	864	978	14
Conduite à gauche/ à droite et présélection	85	707	792	12
Maniement déficient du véhicule	27	422	449	7
Piétons	52	388	440	6
Dépassement	28	373	401	6

Plusieurs citations possibles (plusieurs déficiences/influences peuvent être attribuées à un même accident).

Commentaire

Le nombre de fautes et influences ne reflète pas correctement l'étendue effective du problème et n'autorise que des conclusions partielles relativement aux probabilités d'accidents et de lésions. Il est donc indispensable de compléter et d'interpréter les indications du tableau 8 par de (sommaries) connaissances épidémiologiques.

Il n'existe pas d'études relatives à la fréquence et l'importance des paramètres "refus de priorité" et "inattention". Ces erreurs potentielles se recoupent toutefois avec d'autres erreurs plus importantes quant aux probabilités d'accident. On mentionnera en l'occurrence la mauvaise conception de l'espace routier, la vitesse, l'alcool, la fatigue ou le téléphone au volant. Les mesures préventives ne doivent par conséquent pas se déduire exclusivement des statistiques.

Influence effective de l'alcool

Selon les statistiques officielles, l'alcool joue un rôle passablement sous-évalué. En Suisse, la moitié seulement des conducteurs accidentés sont soumis à un test d'alcoolémie (SIEGRIST, BÄCHLI-BIÉTRY & VAUCHER, 2001). L'alcool joue en réalité un rôle dans 30 % environ des accidents graves et même un rôle déterminant dans 20 % environ de ceux-ci. L'effet de l'alcool est recensé d'une manière très différenciée, c'est-à-dire en fonction de la dose d'alcool (KRÜGER, 1995) afin de pouvoir en déduire des mesures préventives concrètes. Comparativement à l'alcool, l'influence d'autres substances est moins fréquente ou moins dangereuse, sans toutefois devoir se négliger au niveau de la prévention, comme c'est par exemple le cas pour les somnifères et les sédatifs (SIEGRIST, 1996).

Rôle effectif de la vitesse

Outre l'alcool, la vitesse joue un rôle central et son importance influence fondamentalement les probabilités d'accident et de survie. Quantitativement, les corrélations sont recensées d'une manière détaillée. En l'occurrence, on peut admettre qu'une réduction de la vitesse de 5 km/h en moyenne hors localités se traduit par une diminution du nombre d'accidents graves de l'ordre de 10 % (résumé dans MASTER, 1999).

4.4 Autres paramètres

L'analyse des accidents permet d'identifier d'autres paramètres:

Ceinture de sécurité

En 2000, 201 conducteurs automobiles au total ont perdu la vie dans un accident; 74 conducteurs (37 %) avaient bouclé leur ceinture de sécurité, 101 ne l'avaient pas fait et les choses restent indéterminées dans 26 cas. La même année, le taux de port de la ceinture chez les conducteurs automobiles était de 77 %. Pour le passager avant d'une automobile, on a recensé 50 tués, dont 23 personnes (46 %) ayant bouclé leur ceinture et 19 personnes ne l'ayant pas fait, les choses restant indéterminées dans 8 cas. Le taux de port de la ceinture est approximativement identique à celui des conducteurs avec à peine 80 %. En ce qui concerne les passagers assis à l'arrière, on a recensé 22 tués, dont 5 personnes (23 %) ayant bouclé leur ceinture et 16 personnes ne l'ayant pas fait, les choses restant indéterminées dans 1 cas. Le taux de port de la ceinture pour les passagers à l'arrière s'établit à 32 %.

Casque

92 motocyclistes (y compris les motocycles légers) sont décédés dans un accident. 78 (85 %) portaient un casque, 13 n'en portaient pas et les choses restent indéterminées dans 1 cas. Le taux de port du casque s'établit à 98 %. 19 cyclomotoristes sont décédés dans un accident. 9 (47 %) portaient un casque, 8 n'en portaient pas et les choses restent indéterminées dans 2 cas. Le taux de port du casque s'établit à 73 %. 48 cyclistes sont décédés dans un accident. 2 (4 %) portaient un casque et 46 n'en portaient pas. Pour comparaison, le taux de port du casque s'établit à 20 %.

Poids lourds

Au total, on ne recense "que" 40 passagers de poids lourds (y compris semi-remorques) grièvement blessés et 4 passagers décédés. Dans les accidents impliquant un poids lourd, les victimes se trouvent toutefois sou-

vent dans l'autre véhicule. On recense en l'occurrence 251 personnes grièvement blessées et 75 personnes décédées, ce qui correspond à des parts de 4 % et 13 % des totaux respectifs. Les accidents impliquant un poids lourd se soldent souvent par un nombre de décès supérieur à la moyenne. En 2000 par exemple, 33 passagers d'une automobile, 15 piétons, 12 cyclistes, 6 motocyclistes et 9 autres usagers ont trouvé la mort dans un accident impliquant un poids lourd.

Trafic nocturne

De nuit, les accidents sont deux fois moins nombreux que de jour. THOMA (bpa, 1993) a cependant démontré que les risques nocturnes sur routes hors localité et autoroutes sont deux fois plus élevés que de jour. S'il pleut, le risque d'accident est même multiplié par 6 sur routes hors localité, respectivement par 11 sur autoroutes. Il existe en l'occurrence une corrélation directe avec la vitesse.

Commentaire

Les accidents spectaculaires qui éveillent l'intérêt des médias et du grand public ne sont souvent pas prioritaires. On mentionnera ici les accidents qui surviennent sur des passages à niveau, dans des tunnels, à des carrefours équipés de feux de signalisation ou encore les accidents qui impliquent un automobiliste roulant à contresens sur une autoroute ou un animal surgi sur la chaussée.

4.5 Autre approche de la gravité des lésions

Pour effectuer une comparaison avec les secteurs du sport, de l'habitat et des loisirs, la gravité des lésions des victimes de la route est analysée sur la base de la banque de données SSAA. A cet effet, on se réfère à la durée de l'absence au travail par rapport aux journées indemnisées par cas (on n'utilise en l'occurrence que les données relatives aux assurés LAA). Le tableau 9 présente les valeurs classées en fonction du typt de trafic.

En considérant la gravité des lésions des victimes de la route, on constate que les piétons arrivent en tête avec 26 journées indemnisées par cas; ils sont suivis par les motocyclistes avec 21 journées indemnisées ainsi que les cyclomotoristes et les passagers d'une voiture avec 14 journées indemnisées.

Tableau 9:
Absence au travail des assurés LAA consécutivement à un accident avec un moyen de transport (SSAA)

Type de trafic	Jours indemnisés par cas ¹
Voitures de tourisme	14
Vélos	11
Motos, motocycles légers	21
Piétons	26
Cyclomoteurs	14
Autres	10
Total des accidents avec un moyen de transport	15

¹ ce calcul ne tient pas compte des jours de carence

5. Evaluation

En résumé, les accidents prioritaires de la route peuvent se classer dans les 6 catégories suivantes – pour servir de base à des stratégies possibles au niveau des mesures à prendre (tableau 10):

Tableau 10:
Accidents prioritaires de la route

Priorité	Remarques
Piétons	surtout enfants et personnes âgées à l'intérieur des localité
Cyclistes	surtout enfants dès 7 ans
Occupants de voitures de tourisme	surtout hommes jeunes et personnes âgées
Motocyclistes	surtout hommes
Vitesse	surtout supérieure à la limite autorisée
Incapacité de conduire	surtout alcool, conduite avec un taux d'alcool supérieur à 0,5 pour mille

IV. ACCIDENTS PRIORITAIRES: SPORT

1. Introduction

Les chiffres utilisés pour l'analyse se basent d'une part sur les statistiques de l'assurance-accidents et d'autre part sur l'étude Accidents d'enfants (HUBACHER, 1994) ainsi que l'étude Accidents des personnes âgées de plus de 65 ans (HUBACHER & EWERT, 1997). Depuis le 1^{er} janvier 1984, la loi sur l'assurance-accidents (LAA) impose de tenir des statistiques standardisées dans le secteur des accidents non professionnels, c'est-à-dire également dans celui du sport. Les statistiques LAA recensent tous les accidents annoncés – et dont pratiquement tous les accidents ayant entraîné des lésions – qui concernent des salariés assurés. Les enfants, les adolescents, les hommes et les femmes n'exerçant pas d'activité professionnelle ainsi que les retraités ne sont pas assurés conformément à la LAA.

Les accidents prioritaires sont classés en fonction de trois critères:

- Discipline sportive
- Gravité des lésions
- Parties du corps blessées

2. Evolution du nombre d'accidents

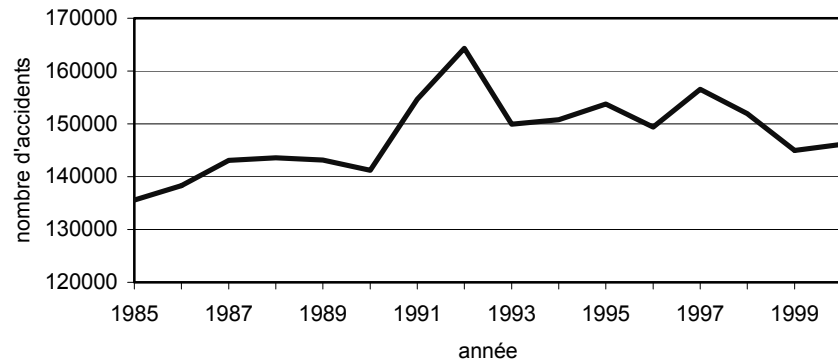
Evolution générale

On trouvera ci-après l'évolution des accidents de sport au cours des 15 dernières années. On relèvera que, sur la base de la source de données adoptée (SSAA), seule la catégorie des personnes de 17 à 64 ans exerçant une activité professionnelle est recensée et présentée dans les tableaux (pour de plus amples informations, se référer au chapitre VI, analyse de la méthode adoptée).

Le nombre d'accidents de sport concernant les personnes de cette catégorie d'âge a passé de 136'000 en 1985 à 146'000 en 2000, soit une progression de 7 % (illustration 7). La valeur maximale a été enregistrée en 1992 avec 164'000 accidents. Cette pointe est surtout imputable à une augmen-

tation supérieure à la moyenne des accidents de sports d'hiver, ce qui peut en partie s'expliquer par une plus forte fréquentation des domaines skiables ainsi que par des conditions météorologiques particulières.

Illustration 7:
Evolution du nombre
d'accidents de sport,
1985–2000 (SSAA)



Au cours des 16 dernières années, le nombre d'accidents a évolué d'une manière fort différente dans les différentes catégories sportives (illustrations 8 et 9).

Illustration 8:
Evolution du nombre
d'accidents en fonction
des catégories sportives,
1985–2000 (SSAA)

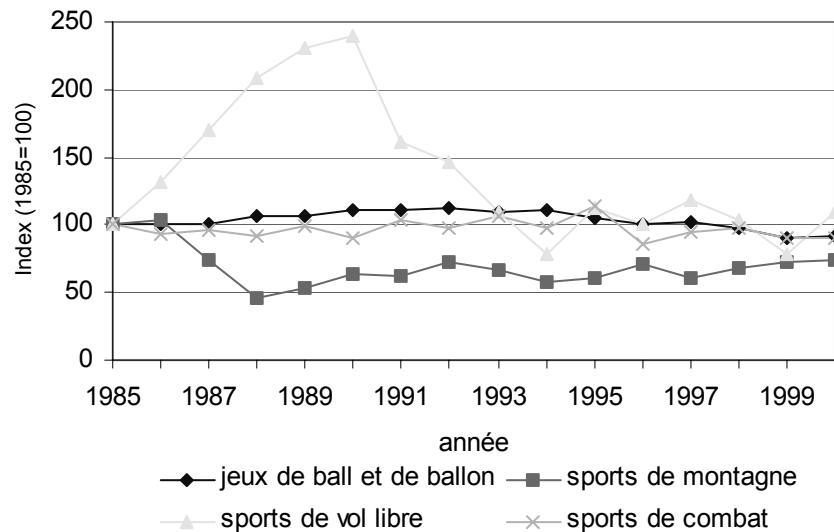
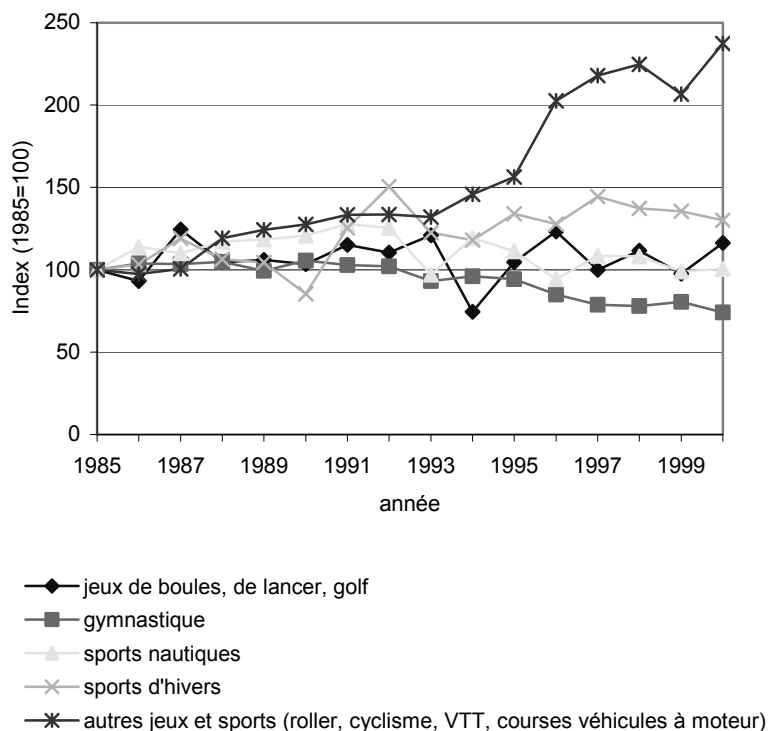


Illustration 9:
Evolution du nombre
d'accidents en fonction
des catégories sportives,
1985–2000 (SSAA)



Diminution du nombre d'accidents, 1985–2000

Les plus fortes régressions s'enregistrent dans les secteurs de la gymnastique et des sports de montagne avec 26 % chacun. Le nombre d'accidents a par ailleurs diminué de 10 % pour les sports de combat et de 8 % pour les jeux de ballon (illustrations 8 et 9).

Augmentation du nombre d'accidents, 1985–2000

Avec 140 %, la plus forte augmentation s'enregistre dans la catégorie des autres disciplines sportives et de jeu, notamment en raison de la forte progression du nombre d'accidents concernant des sports à la mode (VTT, inline-skating). Le nombre d'accidents survenus dans la catégorie des sports d'hiver a augmenté d'environ 30 %. Il a par ailleurs augmenté de 16 % pour les jeux de boules, de lancer et le golf, de 10 % dans la catégorie des sports aériens et d'à peine 1 % dans la catégorie des sports nautiques.

3. Estimation 2000

Nombre d'accidentés

Dans l'étude consacrée aux accidents non professionnels survenus en Suisse (ALLENBACH, 2000), les chiffres ont été estimés pour l'année 1997, puis réactualisés pour l'année 2000.

Dans le domaine sportif, on recense 281'000 accidentés au total (tableau 11). En prenant en considération toutes les catégories d'âge, les accidents impliquant des footballeurs dominent avec une part de 18 %. Suivent les accidents de ski alpin avec 15 %, le cyclisme avec 9 %, le snowboard avec 9 % et l'inline-skating avec 4 %.

En comparant les trois catégories d'âge, on constate que celle des 17 à 64 ans est la plus menacée (63 %), suivie par celle des 0 à 16 ans (36 %) et celle des personnes âgées (1 % seulement).

En prenant en considération le classement des disciplines sportives par catégorie d'âge, on constate des différences importantes. Dans la catégorie des 0 à 16 ans, le cyclisme (y compris la pratique du VTT hors trafic routier) arrive en tête avec une proportion d'accidentés de 23 % sur le chiffre total des accidentés; par contre, dans la catégorie des adultes, le football arrive en tête avec une part de 23 %. Chez les personnes âgées, les randonnées en montagne (sans la varappe) arrivent en tête avec une part de 40 %.

Tableau 11:
*Nombre d'accidentés
 par discipline sportive
 et par catégorie d'âge,
 2000 (estimation bpa)*

Sport	Accidentés selon l'âge			
	0-16	17-64	65+	Total
Badminton	580	1'940	10	2'530
Basket-ball	1'980	4'145	15	6'140
Football	10'340	40'260	50	50'650
Hand-ball	1'850	3'860	10	5'720
Hockey sur terre, sur roulettes, Uni-hockey	1'690	3'650	10	5'350
Squash	250	1'560	10	1'820
Tennis	230	3'770	10	4'010
Volley-ball	2'100	6'445	15	8'560
Autres jeux de ballon	810	3'000	20	3'830
Total jeux de ballon	19'830	68'630	150	88'610
Randonnées en montagne (sans va-rappe)	600	3'410	1'450	5'460
Autres sports de montagne	20	740	20	780
Total sports de montagne	620	4'150	1'470	6'240
Parapente	0	595	5	600
Autres sports de vol libre	0	315	5	320
Total sports de vol libre	0	910	10	920
Lutte	290	615	5	910
Légitime défense (Judo, Jiu-Jitsu, Karaté)	200	2'530	10	2'740
Autres sports de combat	190	1'100	10	1'300
Total sports de combat	680	4'245	25	4'950
Total jeux de boules, de lancer, golf	30	1'090	20	1'140
Gymnastique aux engins	6'330	1'270	30	7'630
Gymnastique, fitness, aérobic	1'120	2'480	250	3'850
Course à pied, jogging	240	4'850	20	5'110
Athlétisme léger	2'270	440	10	2'720
Autre gymnastique	200	2'760	30	2'990
Total gymnastique	10'160	11'800	340	22'300
Baignade, natation	3'470	5'555	75	9'100
Aviron, navigation à moteur ou à voile	100	1'260	20	1'380
Autres sports nautiques	780	2'440	10	3'230
Total sports nautiques	4'350	9'255	105	13'710
Hockey sur glace	930	5'350	10	6'290
Patinage, patinage artistique	4'080	1'490	30	5'600
Luge, bobsleigh, skeleton	3'120	2'590	30	5'740
Ski alpin	12'140	29'390	780	42'310
Ski de fond	30	1'520	310	1'860
Snowboard	12'970	11'490	40	24'500
Ski de randonnée	10	410	30	450
Autres sports d'hiver	70	1'980	20	2'070
Total sports d'hiver	33'350	54'220	1'250	88'820
Roller, patin à roulettes	6'960	5'215	35	12'210
Sports équestres	990	5'180	90	6'260
Cyclisme (VTT compris, sans circulation routière)	23'270	2'620	60	25'950
Courses cyclistes	440	995	5	1'440
Courses véhicules à moteur	10	1'110	0	1'120
Jeux et sports non définis	610	6'670	50	7'330
Total autres jeux et sports	32'280	21'790	240	54'310
Total Sport	101'300	176'090	3'610	281'000

Tués

Dans le domaine sportif, 130 personnes au total ont perdu la vie (tableau 12). Environ 40 % des décès sont imputables aux sports de montagne, 20 % aux sports nautiques, 20 % aux sports d'hiver, 10 % aux sports aériens et 10 % aux autres disciplines sportives.

Six enfants au total (jusqu'à 16 ans) sont décédés, tous en exerçant un sport nautique.

Le pourcentage des 107 accidents mortels dans les différentes catégories d'âge des adultes (17-64 ans) correspond approximativement à celui de tous les décès.

Les personnes âgées (65 ans et plus) sont surtout concernées par des accidents survenus lors d'une randonnée. 70 % (12 accidents mortels) des 17 accidents mortels recensés au total sont imputables aux sports de montagne.

Tableau 12:
Nombre de tués par catégorie sportive et par catégorie d'âge, 2000
(bpa)

Sport	Tués selon l'âge			
	0-16	17-64	65+	Total
Randonnées en montagne (sans varappe)	0	19	12	31
Autres sports de montagne	0	20	0	20
Total sports de montagne	0	39	12	51
Parapente	0	7	0	7
Autres sports de vol libre	0	4	0	4
Total sports de vol libre	0	11	0	11
Baignade, natation	5	11	1	17
Aviron, navigation à moteur ou à voile	0	7	0	7
Autres sports nautiques	1	4	0	5
Total sports nautiques	6	22	1	29
Ski alpin	0	11	2	13
Snowboard	0	4	0	4
Ski de randonnée	0	8	0	8
Autres sports d'hiver	0	1	0	1
Total sports d'hiver	0	24	2	26
Sports équestres	0	3	1	4
Cyclisme (VTT compris, sans circulation routière)	0	1	0	1
Courses cyclistes	0	2	0	2
Jeux et sports non définis	0	5	1	6
Total autres jeux et sports	0	11	2	13
Total Sport	6	107	17	130

4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)

4.1 Enfants (0 à 16 ans)

Discipline sportive

Chez les enfants de 0 à 16 ans, on recense approximativement 100'000 accidentés. Les cyclistes sont les plus fréquemment concernés avec une part de 23 %. Au deuxième rang, on trouve les snowboarders (13 %), suivis par les skieurs alpins (12 %) (tableau 13).

Tableau 13:
Accidents dans le sport: enfants, 2000 (estimation bpa)

Sport	Accidentés	Pourcentage
Cyclisme (inkl. Mountain-Biking)	23'270	23.0
Snowboard	12'970	12.8
Ski alpin	12'140	12.0
Football	10'340	10.2
Roller, patin à roulettes	6'960	6.9
Autres sports	35'620	35.1
Total	101'300	100

Blessés graves

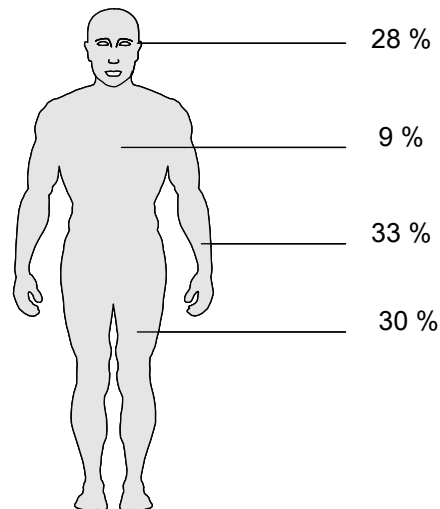
Selon l'étude Accidents d'enfants de 0–6 ans (HUBACHER, 1994), les sports nautiques enregistrent très nettement les accidents les plus graves. Suivent les accidents de luge, puis les accidents de gymnastique qui sont moins nombreux. A part cela, seuls les accidents de ski présentent une certaine importance. Les autres disciplines sportives n'enregistrent pas beaucoup d'accidents ou uniquement des accidents bénins.

Parties du corps blessées

Etant donné le manque de données relatives aux accidents concernant les enfants, les lésions ne peuvent pas se différencier en fonction des disciplines sportives pratiquées, mais uniquement se classer globalement (toutes disciplines sportives confondues) en fonction des parties du corps concernées. HUBACHER (1994) adopte quant à lui la répartition présentée dans l'illustration 10.

Les accidents de sport touchant des enfants concernent les extrémités supérieures pour 33 %, les extrémités inférieures pour 30 %, la tête pour 28 % et le tronc pour 9 %.

Illustration 10:
Parties du corps blessées chez les enfants dans des accidents de sport, 2000
(HUBACHER, 1994)



4.2 Adultes (17 à 64 ans)

Discipline sportive

Chez les adultes, on recense approximativement 180'000 accidents. Au premier rang, on trouve le football avec une part de 23 %, suivi par le ski alpin avec une part de 17 % et le snowboard avec une part de 7 % (tableau 14).

Tableau 14:
Accidents de sport chez les 17- 64 ans, 2000
(estimation bpa)

Sport	Accidentés	Pourcentage
Football	40'260	22.9
Ski alpin	29'390	16.7
Snowboard	11'490	6.5
Volley-ball	6'445	3.7
Baignade, natation	5'555	3.2
Autres sports	82'950	47.0
Total	176'090	100.0

Gravité des lésions

Pour apprécier la gravité des lésions, on se base sur l'absence au travail par rapport aux journées indemnisées par cas (remarque: on n'utilise en l'occurrence que des données se rapportant à des assurés LAA). Le tableau 15 présente toutes les disciplines et catégories sportives.

En considérant la gravité des lésions dans les différentes catégories sportives, les sports aériens arrivent en tête avec 19 journées indemnisées par cas; ils sont suivis par les sports d'hiver avec 14 journées indemnisées par cas et les sports de montagne avec 12 journées indemnisées par cas.

En considérant les différentes disciplines sportives, on obtient le classement suivant: ski de randonnée avec 25 journées indemnisées par cas, parapente avec 24 journées indemnisées par cas et courses cyclistes avec 21 journées indemnisées par cas.

Tableau 15:
Absence au travail des
assurés LAA pour cause
d'accident de sport
(journées indemnisées
par cas), 2000 (SSAA)

Sport/groupe de sport	Jours indemnisés par cas ¹
Badminton	9
Basket-ball	6
Football	8
Hand-ball	5
Hockey sur terre, sur roulettes, Unihockey	8
Squash	5
Tennis	12
Volley-ball	5
Total jeux de ballon	8
Randonnées en montagne (sans varappe)	12
Total sports de montagne	12
Parapente	24
Total sports de vol libre	19
Lutte	3
Légitime défense (Judo, Jiu-Jitsu, Karaté)	5
Total sports de combat	5
Total jeux de boules, de lancer, golf	5
Gymnastique aux engins	10
Gymnastique, fitness, aérobic	6
Course à pied, jogging	5
Athlétisme léger	17
Total gymnastique	6
Baignade, natation	9
Raviron, navigation à moteur ou à voile	6
Total sports nautiques	8
Hockey sur glace	7
Patinage, patinage artistique	7
Luge, bobsleigh, skeleton	12
Ski alpin	18
Ski de fond	13
Snowboard	9
Ski de randonnée	25
Total sports d'hiver	14
Roller, patin à roulettes	9
Sports équestres	10
Cyclisme (VTT compris, sans circulation routière)	10
Courses cyclistes	21
Courses véhicules à moteur	11
Total autres jeux et sports	10
Total sport	10

¹ ce calcul ne tient pas compte des jours de carence

Commentaire	La durée moyenne d'absence au travail de toutes les personnes accidentées dans le cadre de la pratique d'un sport est de 10 jours. Pour les quelque 146'000 accidentés recensés parmi les assurés LAA, cela correspond approximativement à 1.4 million de journées perdues. On relèvera que les accidents les plus graves concernent surtout les sports extrêmes, les sports d'hiver et les sports de montagne.
Parties du corps blessées	On trouvera ci-après les cinq disciplines sportives qui génèrent le plus d'accidents ainsi que les parties du corps blessées par rapport au total des accidents de sport:
Football	Chez les footballeurs, deux tiers des lésions concernent les extrémités inférieures (illustration 11), 16 % les extrémités supérieures, 8 % la tête et 8 % le tronc.
Ski alpin	Chez les skieurs alpins, la moitié des lésions concerne les extrémités inférieures (illustration 12), 31 % les extrémités supérieures, 15 % le tronc et 11 % la tête.

Illustration 11:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA: football, 2000 (SSAA)

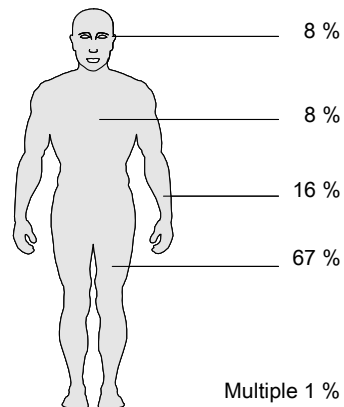
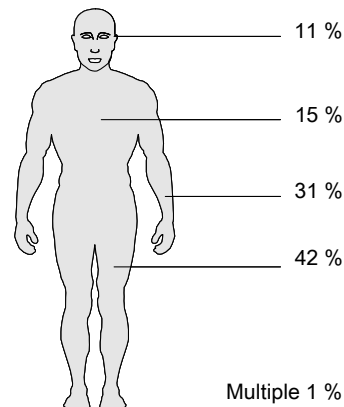


Illustration 12:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA: ski alpin, 2000 (SSAA)



Snowboard	Chez les snowboarders, un tiers environ des lésions concerne les extrémités supérieures (illustration 13), 30 % les extrémités inférieures, 23 % le tronc et 12 % la tête.
-----------	--

Volleyball

Un peu plus de la moitié des lésions concerne les extrémités inférieures (illustration 14), 34 % les extrémités supérieures, 5 % la tête et 5 % le tronc.

Illustration 13:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA: snowboard, 2000 (SSAA)

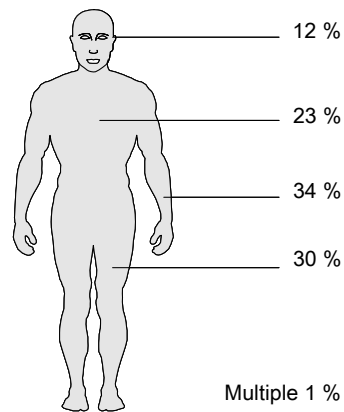
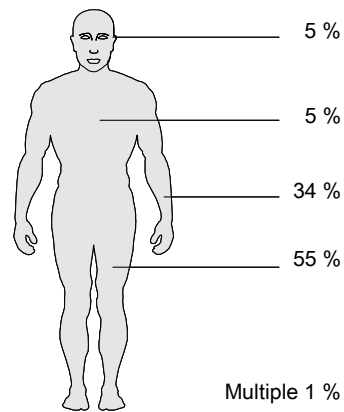


Illustration 14:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA: volleyball, 2000 (SSAA)



Baignade, natation

Dans le secteur de la baignade et de la natation, la moitié des lésions concerne les extrémités inférieures (illustration 15), 17 % les extrémités supérieures, 15 % la tête et 10 % le tronc.

Tous accidents de sport confondus

Dans la moitié des cas, les lésions concernent les extrémités inférieures; elles concernent les extrémités supérieures dans 25 % des cas, la tête dans 11 % des cas et le tronc dans 12 % des cas (illustration 16).

Illustration 15:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA: baignade, natation, 2000 (SSAA)

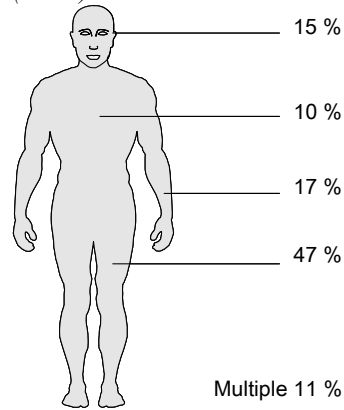
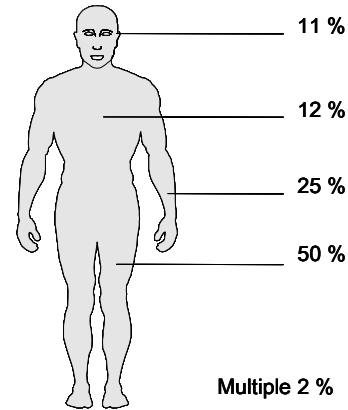


Illustration 16:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA: sport en général, 2000 (SSAA)



4.3 Personnes âgées (65 ans et plus)

Discipline sportive

Un peu moins de 4'000 personnes âgées sont victimes d'un accident de sport. Le tableau 16 fait ressortir que les randonnées en montagne (sans la varappe) arrivent en tête avec une part de 40 %. Suivent le ski alpin en deuxième position et le ski de fond en troisième position.

Tableau 16
Accidents de sport: personnes âgées, 2000
(estimation bpa)

Sport	Accidentés	Pourcentage
Randonnées en montagne (sans varappe)	1'450	40.2
Ski alpin	780	21.6
Ski de fond	310	8.6
Gymnastique, fitness, aérobic	250	6.9
Sports équestres	90	2.5
Autres sports	730	20.2
Total	3'610	100.0

Gravité des lésions Les différentes disciplines sportives ne font pas ressortir de différences fondamentales quant à la gravité des lésions. Une comparaison des valeurs moyennes effectives (Injury Severity Score) révèle que les lésions occasionnées par un accident de ski ou dans le cadre d'une randonnée sont plus graves que celles causées par la pratique du ski de fond ou de la gymnastique (HUBACHER & EWERT, 1997).

Parties du corps blessées Etant donné le manque de données concernant les accidents touchant des personnes âgées, les parties du corps blessées ne peuvent se classer par discipline sportive qu'en combinaison avec le genre de lésion (fracture, contusion, etc.).

Dans le tableau 17, HUBACHER (1997) présente, par discipline sportive, les types de lésion et parties du corps les plus fréquemment blessés chez les personnes âgées.

Tableau 17:
Parties du corps les plus souvent blessées chez les personnes âgées par discipline sportive, 1997 (HUBACHER & EWERT, 1997)

Sports	Blessures/parties du corps
Randonnées, randonnées en montagne	Fractures aux extrémités inférieures
Ski alpin	Contusion, entorse/claquage
Ski de fond, ski de randonnée	Entorse/claquage
Gymnastique	Fractures aux extrémités inférieures, fractures au tronc

5. Evaluation

En résumé, les accidents prioritaires peuvent se classer dans les cinq catégories suivantes pour servir de base à des stratégies possibles au niveau des mesures à prendre (tableau 18):

Tableau 18:
Accidents de sport

Priorité	Remarques
Football	surtout adultes, blessures aux extrémités inférieures
Ski alpin	tous les groupes d'âge, blessures aux extrémités inférieures et supérieures
Cyclisme, VTT	surtout enfants et adultes, blessures aux extrémités supérieures
Snowboard	surtout enfants et adultes, blessures aux extrémités inférieures et supérieures
Roller	surtout enfants, blessures aux extrémités supérieures

V. ACCIDENTS PRIORITAIRES: HABITAT ET LOISIRS

1. Introduction

Les chiffres utilisés pour l'analyse se basent d'une part sur les statistiques de l'assurance-accidents et d'autre part sur l'étude Accidents d'enfants de 0–16 ans (HUBACHER, 1994) ainsi que l'étude Accidents des personnes âgées de plus de 65 ans (HUBACHER & EWERT, 1997). Depuis le 1^{er} janvier 1984, la loi sur l'assurance-accidents (LAA) impose de tenir des statistiques standardisées dans le secteur des accidents non professionnels, c'est-à-dire également dans le secteur de l'habitat et des loisirs. Les statistiques LAA recensent tous les accidents annoncés – et donc pratiquement tous les accidents ayant entraîné des lésions – qui concernent des employés assurés. Les enfants, les adolescents, les hommes et les femmes n'exerçant pas d'activité professionnelle ainsi que les retraités ne sont pas assurés conformément à la LAA.

Les accidents prioritaires sont classés en fonction de trois critères:

- Type d'accident
- Gravité des lésions
- Parties du corps blessées

2. Evolution du nombre d'accidents

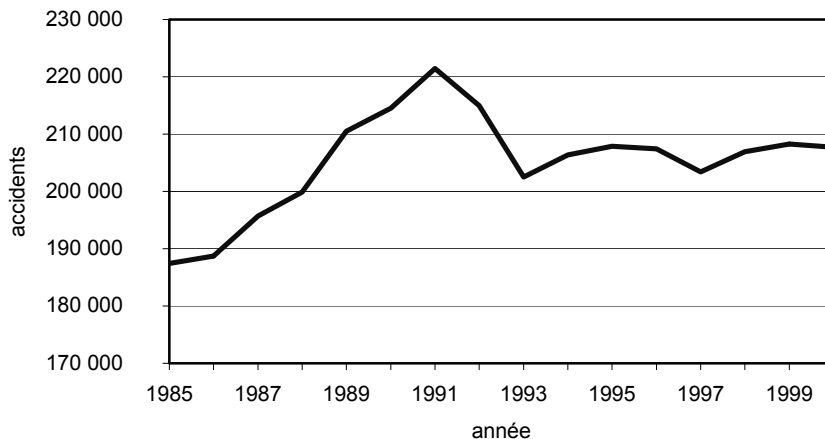
Evolution générale

On trouvera ci-après l'évolution des accidents dans le secteur de l'habitat et des loisirs au cours des 15 dernières années. On relèvera que, sur la base de la source de données adoptée (SSAA), seule la catégorie des personnes de 17 à 64 ans exerçant une activité professionnelle est recensée et présentée dans les tableaux (pour de plus amples informations, se référer au chapitre VI, analyse de la méthode adoptée).

Le nombre d'accidents dans le secteur de l'habitat et des loisirs a passé de 187'500 en 1985 à 208'000 environ en 2000, soit une progression de 11 %

(illustration 17). La valeur maximale a été enregistrée en 1991 avec 221'000 accidents.

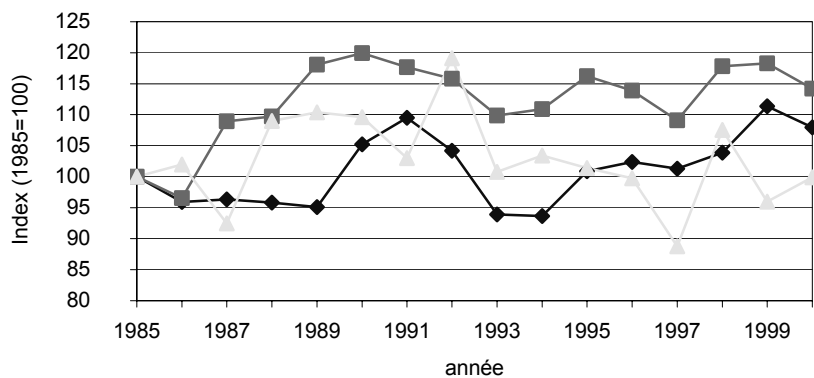
Illustration 17:
Evolution du nombre
d'accidents dans le sec-
teur de l'habitat et des
loisirs, 1985-2000
(SSAA)



Evolution en fonction
du type d'accident

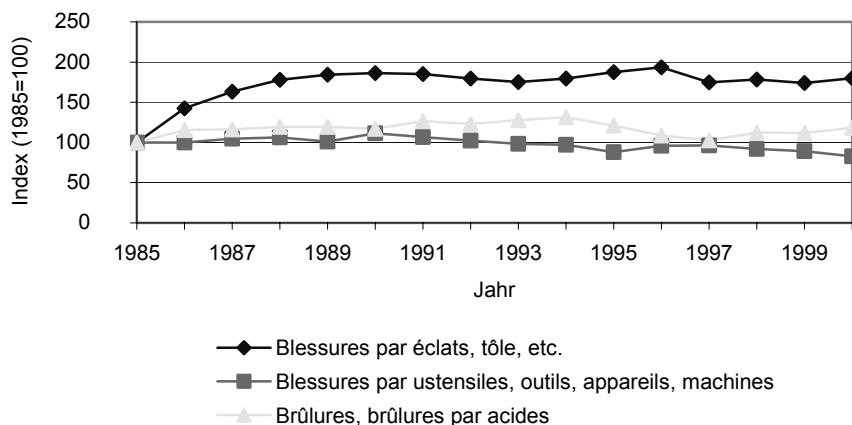
Dans le secteur de l'habitat et des loisirs, le nombre d'accidents a évolué d'une manière fort différente (illustrations 18 et 19) en fonction de leur type.

Illustration 18:
Evolution du nombre
d'accidents dans le sec-
teur de l'habitat et des
loisirs en fonction de
leur type, 1985-2000
(SSAA)



- ◆ Chutes de plain-pied (y compris chutes du trottoir), faux pas
- Chutes dans les escaliers, faux pas
- ▲ Chutes de la hauteur (échelle, siège, escabeau, etc.)

Illustration 19:
 Evoluton du nombre
 d'accidents dans le sec-
 teur de l'habitat et des
 loisirs en fonction de
 leur type, 1985–2000
 (SSAA)



Diminution du nom-
 bre d'accidents, 1985–
 2000

Dans la catégorie des lésions infligées par des outils, appareils et machi-
 nes, le nombre d'accidents a diminué de 17 %.

Augmentation du
 nombre d'accidents,
 1985–2000

Le nombre de lésions infligées par des tessons, tôles, etc. a pratiquement
 doublé. L'augmentation est moins forte pour les brûlures causées par l'ac-
 tion du feu ou d'une substance corrosive avec 18 %, les faux pas et chutes
 dans un escalier avec 14 % et les chutes de plain-pied avec 8 %.

3. Estimation 2000

Nombre d'accidentés

Par rapport à l'ensemble de la population, on estime que 564'500 accidents sont survenus dans le secteur de l'habitat et des loisirs (tableau 7). En prenant en considération toutes les catégories d'âge, un peu plus de la moitié des accidents est imputable à des chutes (291'500), les chutes de plain-pied arrivant en l'occurrence en tête (161'900, 29 %). Les chutes à partir d'un point surélevé (12 %) et les chutes dans un escalier (11 %) sont également très fréquentes avec 70'000 cas, resp. 60'000 cas. Les lésions infligées par des tessons/tôles sont aussi assez fréquentes (104'000, 19 %).

En comparant les trois catégories d'âge, on constate que celle des 17 à 64 ans est la plus concernée (49 %), suivie par celle des 0 à 16 ans (38 %) et celle des personnes âgées (13 %).

En prenant en considération la fréquence des différents types d'accident au sein des catégories d'âge, on constate des différences importantes. Dans la catégorie des 0 à 16 ans, les chutes à partir d'un point surélevé arrivent en tête avec 26 % du total des accidents recensés. Par contre, dans la catégorie des adultes et dans celle des personnes âgées, les chutes de plain-pied correspondent à une part de 29 %, resp. 64 %.

Tableau 19:
Nombre d'accidents
dans le secteur de l'ha-
bitat et des loisirs en
fonction de leur type,
2000 (estimation bpa)

Cause	Accidentés selon l'âge			
	0-16	17-64	65+	Total
Chutes de plain-pied (y compris chute du trottoir), faux pas	33'690	80'800	47'410	161'900
Blessures par éclats, tôle, etc.	26'340	72'910	5'000	104'250
Chutes de la hauteur (échelle, siège, escabeau, etc.)	54'710	7'790	7'700	70'200
Chutes dans les escaliers, faux pas	15'270	36'450	7'680	59'400
Animaux (insecte, chien, chat)	7'610	24'700	1'190	33'500
Blessures par ustensiles, outils, appareils, machines	11'290	19'960	1'250	32'500
Etres humains	11'410	10'880	1'010	23'300
Brûlures, brûlures par acide	10'480	6'440	480	17'400
Intoxications (aliments, gaz, produits chimiques, etc.)	4'070	360	20	4'450
Courant électrique (appareils, prises, câbles)	200	230	20	450
Autres accidents	37'960	17'190	2'000	57'150
Total habitat et loisirs	213'030	277'710	73'760	564'500

Tués

Dans le secteur de l'habitat et des loisirs, 1'070 personnes au total ont perdu la vie (tableau 8), dont environ 3 % d'enfants (jusqu'à 16 ans) et 7 % d'adultes (17-64 ans). Avec 90 %, la catégorie des personnes âgées est celle qui est la plus concernée par les accidents mortels dans le secteur de l'habitat et des loisirs. Les chutes sont en l'occurrence la cause principale avec une part de 83 %.

Tableau 20:
Nombre de tués dans le
secteur de l'habitat et
des loisirs par catégorie
d'âge, 2000 (OFS, bpa)

	Accidentés selon l'âge			
	0-16	17-64	65+	Total
Habitat et loisirs	37	77	956	1070 ¹

¹ dont 790 chutes

4. Accidents prioritaires aujourd'hui (2000)

4.1 Enfants (0 à 16 ans)

Type d'accident

Dans le secteur de l'habitat et des loisirs, on recense 210'000 accidents au total dans la catégorie des 0 à 16 ans (tableau 21). Les chutes à partir d'un point surélevé arrivent nettement en tête avec une part de 26 %. En deuxième position, on trouve les chutes de plain-pied (16 %), puis les accidents causés par des tôles et des tessons (12 %).

Tableau 21:
Enfants accidentés dans le secteur de l'habitat et des loisirs en fonction du type d'accident, 1999 (estimation bpa)

Cause	Accidentés	Pourcentage
Chutes de la hauteur	54'710	25.7
Chutes de plain-pied	33'690	15.8
éclats, tôle	26'340	12.3
Chutes dans les escaliers	15'270	7.2
Etres humains	11'410	5.4
Autres accidents	71'610	33.6
Total habitat et loisirs	213'030	100.0

Gravité des lésions

Sur la base de l'étude Accidents d'enfants de 0–6 ans (HUBACHER, 1994), la gravité des lésions peut se ranger en deux catégories, à savoir celle des loisirs et du jeu et celle des travaux ménagers.

Dans la catégorie des loisirs et du jeu, on ne recense pas d'activités entraînant des accidents assortis de très graves lésions. Dans le secteur des jeux de mouvement (faire le fou, disputes/bagarres) et de la culture physique, de très nombreux accidents ont des conséquences de gravité moyenne. Les accidents de toboggan peuvent être graves. Selon l'étude susmentionnée les travaux ménagers ne se traduisent ordinairement que par des lésions légères.

Parties du corps blessées	Etant donné le manque de données relatives aux accidents concernant des enfants, les lésions ne peuvent pas se différencier en fonction de leur type, mais uniquement se classer globalement en fonction des parties du corps concernées. HUBACHER (1994) renvoie à la répartition présentée dans les illustrations 20 et 21.
Loisirs/jeu	Dans le secteur des loisirs et du jeu, les accidents touchant des enfants concernent la tête pour 46 %, les extrémités supérieures pour 29 %, les extrémités inférieures pour 18 % et le tronc pour 7 % (illustration 20).
Travaux ménagers	Dans le secteur des travaux ménagers, les accidents touchant des enfants concernent les extrémités supérieures pour 53 %, la tête pour 31 %, les extrémités inférieures pour 10 % et le tronc pour 6 % (illustration 21).

Illustration 20:
Parties du corps blessées chez les enfants, secteur des loisirs et du jeu (HUBACHER, 1994)

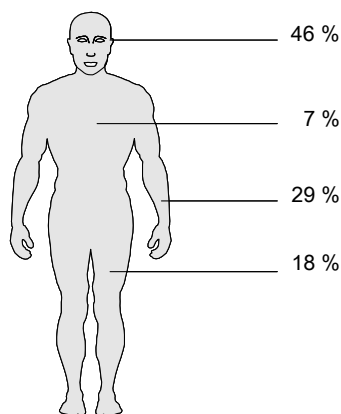
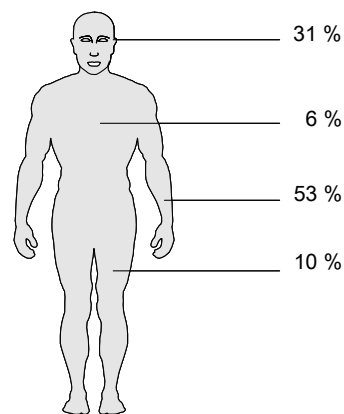


Illustration 21:
Parties du corps blessées chez les enfants, secteur des loisirs et du jeu (HUBACHER, 1994)



4.2 Adultes (17 à 64 ans)

Type d'accident	Dans la catégorie des adultes, on recense quelque 280'000 accidents (tableau 22). Les chutes de plain-pied arrivent en tête avec une part de 29 %. Viennent ensuite les accidents survenus en manipulant des tessons ou des tôles (26 %), puis les chutes dans un escalier (13 %).
-----------------	--

Tableau 22:
Nombres d'accidents
dans le secteur de l'ha-
bitat et des loisirs, 17 à
64 ans, 2000
(estimation bpa)

Cause	Accidentés	Pourcentage
Chutes de plain-pied	80'800	29.1
Eclats, tôle	72'910	26.3
Chutes dans les escaliers	36'450	13.1
Animaux	24'700	8.9
Ustensiles, outils	19'960	7.2
Autres accidents	42'890	15.4
Total habitat et loisirs	277'710	100.0

Gravité des lésions

Pour apprécier la gravité des lésions, on se base sur la durée de l'absence au travail mesurée en journées indemnisées par cas. Le tableau 11 présente tous les accidents différenciés en fonction de leur type.

En considérant la gravité des lésions en fonction de leur type, les chutes à partir d'un point surélevé arrivent en tête avec 18 journées indemnisées par cas; elles sont suivies par les chutes dans un escalier avec 14 journées indemnisées par cas et les chutes de plain-pied avec 13 journées indemnisées par cas.

Tableau 23:
Absence au travail des
assurés LAA pour cause
d'accident dans le sec-
teur de l'habitat et des
loisirs (journées indem-
nisées par cas), 2000
(SSAA)

Rang	Cause	Jours indemni- sés par cas ¹
1	Chutes de la hauteur (échelle, siège, escabeau etc.)	18
2	Chutes dans les escaliers, faux pas	14
3	Chutes de plain-pied, faux pas	13
4	Courant électrique	13
5	Autres accidents	8
6	Etres humains	7
7	Blessures par ustensiles, outils, appareils	6
8	Brûlures, brûlures par acide	5
9	Blessures par éclats, tôle	4
10	Intoxications	3
11	Animaux	2
	Total habitat et loisirs	9

¹ ce calcul ne tient pas compte des jours de carence

Commentaire La durée moyenne d'absence au travail de toutes les personnes accidentées à leur domicile ou durant leurs loisirs est de 9 jours. Pour les quelque 208'000 accidentés des assurés LAA, cela correspond environ à 1.8 million de journées perdues. On relèvera que les accidents les plus graves concernent les chutes.

Parties du corps blessées On trouvera ci-après les cinq types d'accident qui font le plus de victimes et qui génèrent le plus de lésions par rapport au total des accidents survenus dans le secteur de l'habitat et des loisirs.

Chutes de plain-pied La moitié pratiquement des lésions consécutives à une chute de plain-pied (illustration 22) concerne les extrémités inférieures, 24 % les extrémités supérieures, 13 % la tête et 12 % le tronc.

Lésions causées par des tessons ou des tôles Un peu plus d'un tiers des lésions causées par des tessons ou des tôles (illustration 23) concerne la tête, 34 % les extrémités supérieures, 26 % les extrémités inférieures et 3 % le tronc.

Illustration 22:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA consécutivement à une chute de plain-pied, 2000 (SSAA)

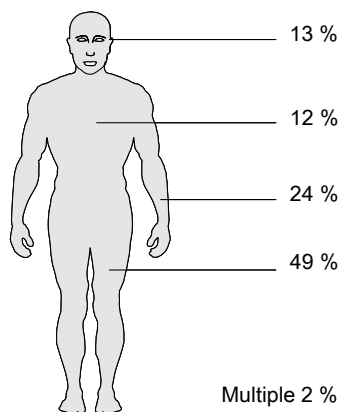
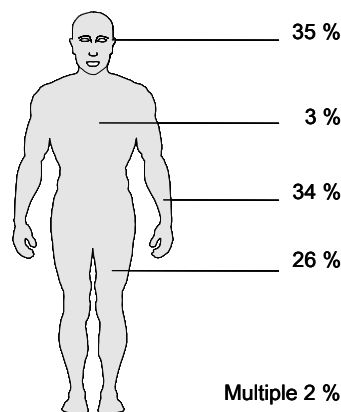


Illustration 23:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA consécutivement à la manipulation de tessons ou de tôles, 2000 (SSAA)



Chutes dans un escalier, faux pas Un peu plus de la moitié des lésions causées par une chute dans un escalier (illustration 24) concerne les extrémités inférieures, 34 % les extrémités supérieures, 15 % le tronc et 9 % la tête.

Lésions causées par des animaux

Les lésions causées par des animaux (40 %) et impliquant plusieurs parties du corps ont une fréquence supérieure à la moyenne (illustration 25). 27 % des lésions concernent les extrémités supérieures, 20 % les extrémités inférieures, 11 % la tête et 2 % le tronc.

Illustration 24:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA consécutivement à une chute dans un escalier, faux pas, 2000 (SSAA)

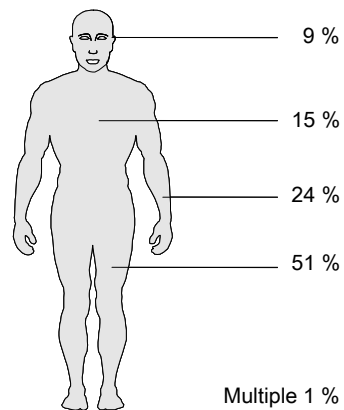
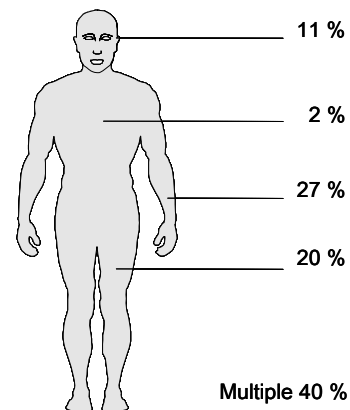


Illustration 25:

Parties du corps blessées chez les assurés LAA consécutivement à un accident causé par un animal, 2000 (SSAA)



Lésions causées par des outils, machines et appareils

Un peu plus de 80 % des lésions causées par un outil, un appareil ou une machine (illustration 26) concernent les extrémités supérieures, 10 % les extrémités inférieures, 3 % la tête et 2 % le tronc.

Tous accidents du secteur de l'habitat et des loisirs confondus

A peu près un tiers des lésions recensées dans le secteur de l'habitat et des loisirs (illustration 27) concerne les extrémités inférieures, 27 % les extrémités supérieures, 18 % la tête et 15 % le tronc.

Illustration 26:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA par un outil, un appareil ou une machine, 2000 (SSAA)

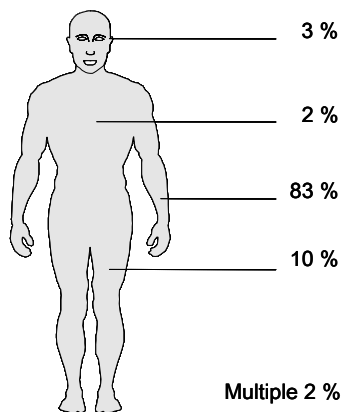
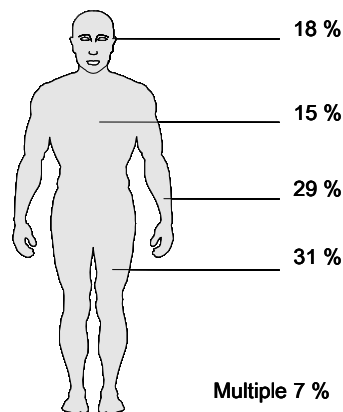


Illustration 27:
Parties du corps blessées chez les assurés LAA en cas d'accident dans le secteur de l'habitat et des loisirs, 2000 (SSAA)



4.3 Personnes âgées (65 ans et plus)

Type d'accident

Un peu plus de 70'000 personnes âgées sont victimes d'accidents dans le secteur de l'habitat et des loisirs. Environ 85 % des accidents sont imputables à des chutes (62'790), les chutes de plain-pied (47'410, 64 %) arrivant en l'occurrence en tête. Les chutes dans un escalier et les chutes à partir d'un point surélevé sont également très fréquentes avec approximativement 7'700 (10%) par catégorie. Les lésions causées par des tessons ou des tôles (5'000, 7 %) sont aussi assez fréquentes.

Tableau 24:
Personnes âgées accidentées dans le secteur de l'habitat et des loisirs en fonction du type d'accident, 2000 (estimation bpa)

Cause	Accidentés	Pourcentage
Chutes de plain-pied	47'410	64.3
Chutes de la hauteur	7'700	10.4
Chutes dans les escaliers	7'680	10.4
Eclats, tôle	5'000	6.8
Ustensiles, outils	1'250	1.7
Autres accidents	4'720	6.4
Total habitat et loisirs	73'760	100.0

Gravité des lésions

L'étude Accident des personnes âgées de plus de 65 ans fournit des renseignements sur la gravité des lésions (HUBACHER & EWERT, 1997). On connaît différentes systématiques pour définir la gravité des lésions en fonction des types d'accident. Dans le cadre de l'étude susmentionnée, on se réfère à l'ISS (Injury Severity Score) qui procure une bonne notion de la gravité générale des lésions: plus la valeur est élevée, plus les lésions sont graves.

On trouvera ci-après les valeurs moyennes ISS répertoriées en fonction des types d'accident (tableau 25). Les chutes occasionnent les lésions les plus graves. En cas de collisions ou de lésions causées par des animaux, les conséquences sont moins graves.

Tableau 25:
Gravité des lésions des personnes âgées dans le secteur de l'habitat et des loisirs en fonction du type d'accident, 1995 (HUBACHER & EWERT, 1997)

Cause	Moyenne ISS
Chutes	3.7
Collisions	3.0
Autres types d'accidents	2.9
Animaux	1.9
Influence d'objets	1.5
Brûlures	1.5

Parties du corps blessées

Etant donné le manque de données concernant les accidents touchant des personnes âgées, les parties du corps blessées ne peuvent se classer qu'en combinaison avec le genre de lésion (fracture, contusion, etc.).

En s'appuyant sur des évaluations ultérieures, le tableau 26 indique, par type d'accidents, les lésions qui surviennent d'une manière supérieure à la moyenne.

Tableau 26:
Parties du corps blessées d'une manière supérieure à la moyenne chez les personnes âgées dans le secteur de l'habitat et des loisirs, par type d'accident, 1995 (HUBACHER & EWERT, 1997)

Cause	Verletzungen/Körperteile
Chutes de plain-pied	Fracture du col du fémur, fracture aux extrémités supérieures
Chutes sur un obstacle	Fracture aux extrémités supérieures, contusion
Chutes dans les escaliers/escaliers roulants	Fracture crâne/visage, blessures intracrâniennes
Chutes du lit	Fracture du col du fémur, contusion
Chutes de l'échelle	Fracture du squelette du tronc, blessures intracrâniennes
Chutes d'un siège	Fracture du col du fémur, contusion
Autres chutes de la hauteur	Blessures intracrâniennes, fracture du squelette du tronc
Chutes d'un véhicule	Contusion, fracture extrémités inférieures
Brûlures/brûlures par acides	Brûlures
Influences par objet	Plaie ouverte, blessure superficielle
Animaux	Plaie ouverte, fracture crâne/visage
Autres accidents	Entorses/claquage, fractures aux extrémités inférieures

5. Evaluation

En résumé, les accidents prioritaires peuvent se classer dans les cinq catégories suivantes pour servir de base à des stratégies possibles au niveau des mesures à prendre (tableau 27):

Tableau 27:
Accidents prioritaires dans le secteur de l'habitat et des loisirs

Priorité	Remarques
Chutes de plain-pied	surtout adultes et personnes âgées, blessures aux extrémités inférieures
Blessures par éclats	Adultes et enfants, blessures à la tête
Chutes de la hauteur	surtout enfants, blessures à la tête et aux extrémités supérieures
Chutes dans les escaliers	personnes âgées et adultes, blessures aux extrémités inférieures, tronc, tête
Blessures par ustensiles, outils, appareils, machines	surtout personnes âgées et adultes, blessures aux extrémités supérieures, plaies ouvertes

VI. ANALYSE DE LA MÉTHODE ADOPTÉE

Données utilisées

Il n'a pas été possible de déterminer les accidents prioritaires sur la base d'une seule banque de données. Les données utilisées dans cette étude reposent en premier lieu sur la statistique relative aux accidents de la route enregistrés par les services de police, la banque de données SSAA, les études relatives aux accidents d'enfants et des personnes âgées ainsi que, parfois, les statistiques relatives aux causes de décès. Ces données fondamentales sont brièvement caractérisées ci-après et évaluées relativement à la présente étude.

Statistiques des accidents de la route enregistrés par les services de police

Les chiffres relatifs aux accidents de la route font partie d'une banque de données officielle de l'Office fédéral de la statistique qui recense tous les accidents enregistrés par les services de police. Par accidents de la route, on comprend des accidents qui surviennent sur la voie publique, qui impliquent des véhicules et qui provoquent des lésions corporelles, des décès ou des dégâts matériels.

Les données sont constamment collectées et publiées chaque année. Elles comportent des indications relatives aux circonstances de l'accident, aux personnes et objets impliqués ainsi qu'aux fautes et influences. Les indications démographiques relatives aux personnes accidentées se limitent à l'âge, à la date de naissance et au sexe. Les indications relatives aux causes extérieures des accidents de la route sont complètes. Pour les lésions, on se contente par contre uniquement de catégories grossières, basées sur leur gravité (pas de lésions, lésions légères, lésions graves, lésions mortelles). On ne dispose également pas d'indications relatives aux conséquences des lésions. On connaît, par contre, les coûts des dommages matériels. Tous les accidents de la route enregistrés par les services de police comportent des informations concernant leur lieu, les conditions locales ainsi que les facteurs de risque et de protection (notamment consommation d'alcool et de stupéfiants, port du casque, port de la ceinture de sécurité, etc.).

Cette banque de données est soumise à certaines restrictions. Il n'est pas possible d'établir la différence entre les accidents professionnels et les accidents non professionnels. Les accidents généralement légers qui ne font pas l'objet d'un rapport de police ne sont pas pris en considération dans la

statistique. Le nombre de fautes et influences (notamment alcool et vitesse) ne reflète pas exactement la vérité et ne permet de tirer que des conclusions limitées sur leur impact relativement aux probabilités d'accidents et de lésions.

Banque de données SSAA

Géré administrativement par la Suva, le SSAA est une organisation qui établit des statistiques dans le but de prévenir des accidents et des maladies professionnelles chez les personnes exerçant une activité professionnelle. La statistique spéciale est basée sur un échantillonnage représentatif suisse de 5 % de tous les accidents annoncés concernant des personnes obligatoirement assurées LAA. Les différentes entreprises annoncent en l'occurrence systématiquement les informations relatives aux accidents aux assureurs (Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents Suva, d'assurances privés, caisses d'assurance publiques et caisses-maladie reconnues) qui les transmettent ensuite au SSAA.

La caractérisation des personnes concernées relativement à leurs particularités socio-démographiques est très détaillée. La banque de données contient des informations complètes sur chaque accident. Les causes externes englobent des informations sur le lieu, la date, l'heure et le mécanisme de l'accident ainsi que des précisions relatives aux objets concernés. Il n'est pas possible d'établir la différence entre les accidents professionnels et les accidents non professionnels. Comme facteur de risque, seul l'alcool est pris en considération. Les lésions sont bien recensées. Les indications à leur sujet sont codées selon l'International Classification of Diseases, version 9 (ICD-9), et incluent le type de lésion ainsi que les parties du corps touchées. Les conséquences des lésions subies sont recensées sous forme de journées d'absence au travail, de durée d'hospitalisation, d'invalidité ou de décès. La banque de données englobe également le coût induit pour la compagnie d'assurance.

Cette banque de données est soumise à certaines restrictions. Elle est basée sur un échantillonnage de 5 % et se limite aux personnes de 17–65 ans qui exercent ou recherchent une activité professionnelle en Suisse. Ne sont donc pas recensés les personnes de cette catégorie d'âge n'exerçant pas d'activité professionnelle, les enfants de 0–16 ans, les étudiants, les femmes et les hommes au foyer n'exerçant pas d'activité professionnelle,

les retraités à partir de 65 ans, les retraitées à partir de 62 ans ainsi que les personnes plus âgées.

Etude Accidents d'enfants

Les données reposent sur une enquête unique concernant tous les accidents subis par des enfants de 0–16 ans et traités dans des établissements hospitaliers ou par des pédiatres indépendants. L'enquête a été réalisée en 1991. Les données ont été recensées électroniquement et publiées dans un rapport du bpa.

Les principales données démographiques englobent l'âge, le sexe, le lieu de domicile, l'établissement scolaire fréquenté ainsi que des informations relatives aux parents. Les causes externes des lésions sont recensées d'une manière très détaillée. Les indications incluent la date, l'heure, le lieu, le mécanisme et le type de l'accident ainsi que les objets concernés. Les lésions sont saisies conformément au système de codage ICD-9. On connaît ainsi le type des lésions et la partie du corps touchée. On dispose également d'informations relatives aux conséquences des lésions, à savoir réduction d'activité, durée d'hospitalisation, infirmité permanente, invalidité ou décès.

L'étude sur les accidents d'enfants est extensive. Elle complète l'information déficiente relativement aux accidents touchant des enfants jusqu'à 16 ans et fournit de précieuses indications sur la fréquence des accidents, les lésions subies, leurs causes externes et leurs conséquences dans tous les domaines. Les accidents subis par des enfants dans les différentes catégories d'âge font l'objet d'une description précise et fournissent de précieuses informations en matière de prévention, notamment en ce qui concerne les lésions graves et fréquentes.

Cette banque de données est soumise à certaines restrictions. Comme l'enquête unique date de 1991, on ne dispose pas d'informations actuelles.

Etude Accidents des personnes âgées

L'enquête concernant les accidents touchant des personnes âgées est une enquête unique qui porte sur toutes les personnes de 65 ans et plus accidentées et traitées dans un établissement hospitalier ou par un médecin. Elle a été réalisée en 1995, et ses résultats ont ensuite été publiés.

Les informations démographiques relatives aux accidentés englobent l'âge, la date de naissance, le sexe, le lieu de domicile et les conditions de vie. Les causes externes des accidents sont recensées d'une manière détaillée.

lée, à savoir date, heure, lieu, mécanisme et objets concernés. L'enquête inclut le type des lésions, la partie du corps touchée ainsi que d'éventuels facteurs de risque et de protection. La gravité des lésions est codée selon l'Abbreviated Injury Scale (AIS) et les conséquences le sont selon l'Injury Impairment Scale (IIS).

L'étude complète les informations déficientes portant sur les personnes accidentées âgées de 65 ans et plus. Elle fournit des précisions sur la fréquence et la répartition des lésions, leur gravité et les conséquences pour les personnes de cette catégorie d'âge dans tous les domaines.

Cette banque de données est soumise à certaines restrictions. L'enquête unique date de 1995 et ses résultats se limitent à la période de recensement correspondante.

Statistique sur les causes de décès

La statistique sur les causes de décès est une banque de données complète, relative à tous les décès qui surviennent au sein de la population résidentielle suisse. Le recensement des données est permanent et l'Office fédéral de la statistique publie chaque année les résultats sous la forme de tableaux. Les principales causes de décès sont publiées dans l'Annuaire statistique suisse. Depuis 1969, les données sont recensées électroniquement. Jusqu'en 1994, les causes de décès ont été codées selon ICD-8, puis selon ICD-10.

La banque de données englobe un grand nombre de caractéristiques socio-démographiques relatives aux personnes décédées. Depuis l'introduction du nouveau système de classification ICD-10 en 1995, on trouve également d'importantes informations en matière de recherche sur les lésions. Pour les décès consécutifs à des causes externes (accidents, intoxications, suicides, actes de violence), on trouve aussi bien des informations relatives au type des actions externes (genre de moyen de transport pour les accidents de la route, activité des victimes) que des informations relatives au type des lésions et aux parties du corps touchées.

La statistique des causes de décès constitue une source fiable pour contrôler les accidents subis par la population suisse dans son ensemble quant aux conséquences des accidents et des lésions très graves. Les systèmes de codage ICD-8 et ICD-10, avec lesquels le codage des causes de décès

reste invariable dans son contenu, permettent de comparer la fréquence des accidents avec de nombreuses statistiques suisses et étrangères. La plage d'environ 30 ans couverte par des données recensées électroniquement permet d'analyser les variations chronologiques des accidents en fonction de différents paramètres.

Cette banque de données est toutefois aussi soumise à certaines restrictions. Le changement des classifications a pour inconvénient de présenter une „rupture“ dans la série chronologique. Il n'est donc pas possible de tirer aujourd'hui des conclusions fiables sur l'évolution numérique des différentes causes externes de décès.

La statistique sur les causes de décès ne répond en outre pas très clairement à certaines questions. Il est par exemple impossible de faire la différence entre les accidents professionnels et les accidents non professionnels et d'en suivre l'évolution chronologique. Pour les accidents qui surviennent dans le secteur du sport et dans celui de l'habitat et des loisirs, l'activité de l'accidenté n'est parfois pas recensée avec une précision suffisante (par exemple recensement de la discipline sportive).

Récapitulation

Les sources de données susmentionnées et utilisées pour cette étude sont affectées de quelques défauts; il n'existe pas de banque de données complète qui couvre intégralement tous les besoins en matière de prévention des accidents. Les statistiques analysées constituent néanmoins une très bonne base pour identifier les accidents prioritaires, et les résultats présentés forment une base tout à fait appropriée dans le contexte des futures activités du bpa.

VII. EVALUATION RÉCAPITULATIVE DES ACCIDENTS PRIORITAIRES

1. Evaluation récapitulative des accidents prioritaires

En l'an 2000, 954'000 personnes ont été impliquées dans des accidents non professionnels en Suisse, soit 11 % (34 % des tués) sur la route, 30 % dans le secteur du sport (7 % des tués) et 59 % (59 % des tués) dans le secteur de l'habitat et des loisirs (illustrations 28 et 29). Alors que la plupart des accidents surviennent dans le secteur de l'habitat et des loisirs, les accidents de la route ont les conséquences les plus graves (nombre de tués par 10'000 accidentés) (illustration 30). En considérant les "journées indemnisées par absence au travail" comme aulne comparative de la gravité des lésions, les accidents de la route arrivent à nouveau en tête (15 journées indemnisées par absence au travail), suivis par les accidents dans le secteur du sport (10 journées indemnisées par absence au travail) et les accidents dans le secteur de l'habitat et des loisirs (9 journées indemnisées par absence au travail) (illustration 31).

Illustration 28:
Nombre d'accidentés
par secteur, 2000

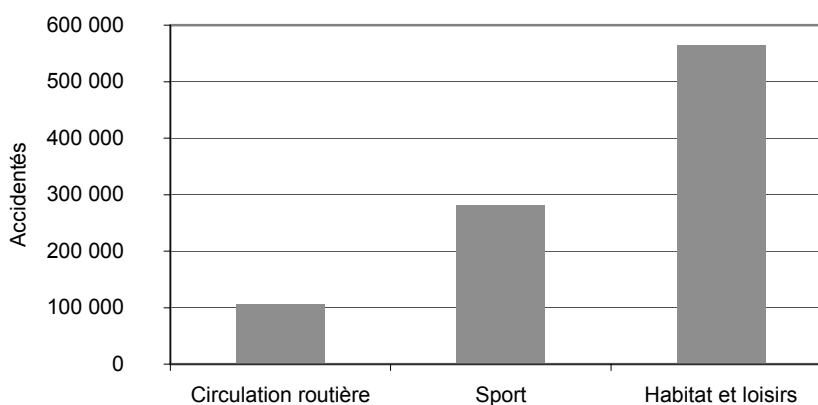


Illustration 29:
Nombre de tués par secteur, 2000

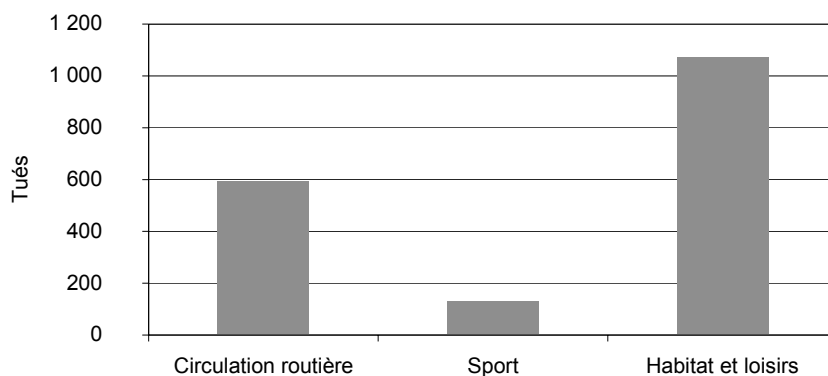


Illustration 30:
Case fatality (nombre de tués par 10'000 accidentés) par secteur, 2000

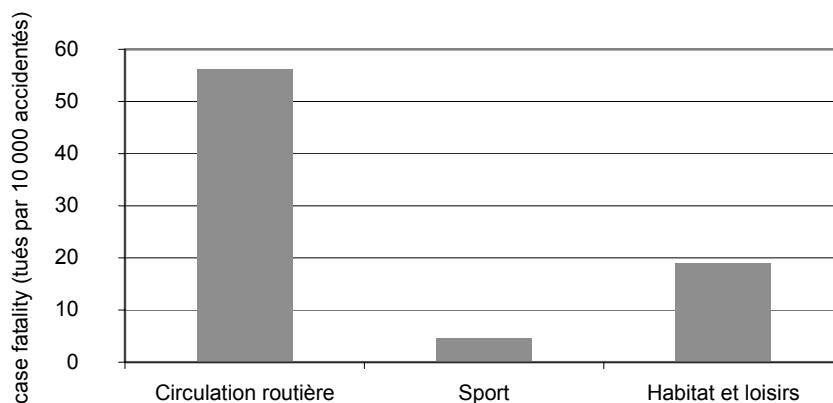
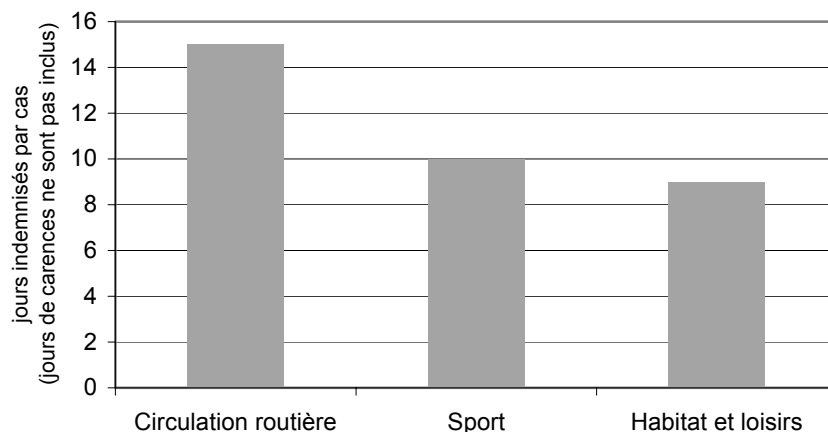


Illustration 31:
Absences au travail consécutives à des accidents non professionnels chez les assurés LAA (jours indemnisés par cas), 2000 (SSAA)



En résumé et dans le cadre de cette étude, les accidents graves qui surviennent dans les secteurs de la route, du sport et de l'habitat et des loisirs se rangent dans les catégories ci-après (tableau 28, tableau 29, tableau 30).

Tableau 28:
Accidents prioritaires dans le secteur de la route

Priorité	Remarques
Piétons	surtout enfants et personnes âgées à l'intérieur des localités
Vélos	surtout enfants dès 7 ans
Occupants de voitures de tourisme	surtout hommes jeunes et personnes âgées
Motocyclistes	surtout hommes
Vitesse	surtout supérieure à la limite autorisée
Incapacité de conduire	surtout alcool, conduite avec un taux d'alcool supérieur à 0,5 pour mille

Tableau 29:
Accidents prioritaires dans le secteur du sport

Priorité	Remarques
Football	surtout adultes, blessures aux extrémités inférieures
Ski alpin	tous les groupes d'âge, blessures aux extrémités inférieures et supérieures
Cyclisme, VTT	surtout enfants et adultes, blessures aux extrémités supérieures
Snowboard	surtout enfants et adultes, blessures aux extrémités inférieures et supérieures
Roller	surtout enfants, blessures aux extrémités supérieures

Tableau 30:
Accidents prioritaires dans le secteur de l'habitat et des loisirs

Priorité	Remarques
Chutes de plain-pied	surtout adultes et personnes âgées, blessures aux extrémités inférieures
Blessures par éclats	Adultes et enfants, blessures à la tête
Chutes de la hauteur	surtout enfants, blessures à la tête et aux extrémités supérieures
Chutes dans les escaliers	personnes âgées et adultes, blessures aux extrémités inférieures, tronc, tête
Blessures par ustensiles, outils, appareils, machines	surtout personnes âgées et adultes, blessures aux extrémités supérieures, plaies ouvertes

L'amélioration de la sécurité dans le secteur des accidents non professionnels dépend surtout de l'élimination systématique des accidents fréquents et/ou graves. Sur la base des accidents fréquents et graves recensés, priori-

tés en termes de mesures organisationnelles et matérielles, la gamme des mesures envisageables devant en l'occurrence s'utiliser d'une manière illimitée – éducation et communication, surveillance, amélioration des infrastructures, exploitation, technique et secours.

2. Zusammenfassende Beurteilung des Unfallgeschehens

Im Jahr 2000 verunfallten in der Schweiz 954'000 Personen bei Nichtberufsunfällen: 11 Prozent (34 Prozent der Getöteten) im Strassenverkehr, 30 Prozent (7 Prozent der Getöteten) beim Sport und 59 Prozent (59 Prozent der Getöteten) in Haus und Freizeit (Abbildung 28 und 29). Während sich im Bereich Haus und Freizeit am meisten Unfälle ereignen, haben Verkehrsunfälle die schwerwiegendsten Folgen (Getötete pro 10'000 Verunfallte) (Abbildung 30). Betrachtet man als vergleichendes Mass für die Verletzungsschwere die "entschädigten Tage pro Arbeitsausfall", sind wiederum die Verkehrsunfälle am schwersten (15 entschädigte Tage pro Arbeitsausfall), gefolgt von den Sportunfällen (10 entschädigte Tage pro Arbeitsausfall) und den Haus- und Freizeitunfällen (9 entschädigte Tage pro Arbeitsausfall) (Abbildung 31).

Abbildung 28:
Verunfallte nach Bereich, 2000

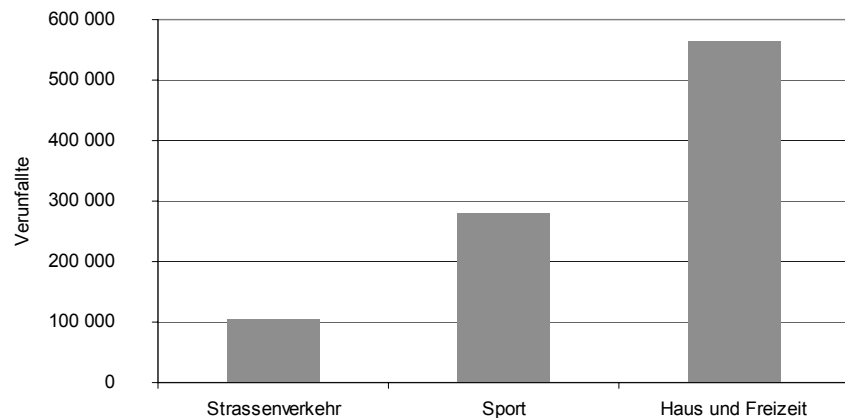


Abbildung 29:
Getötete nach Bereich, 2000

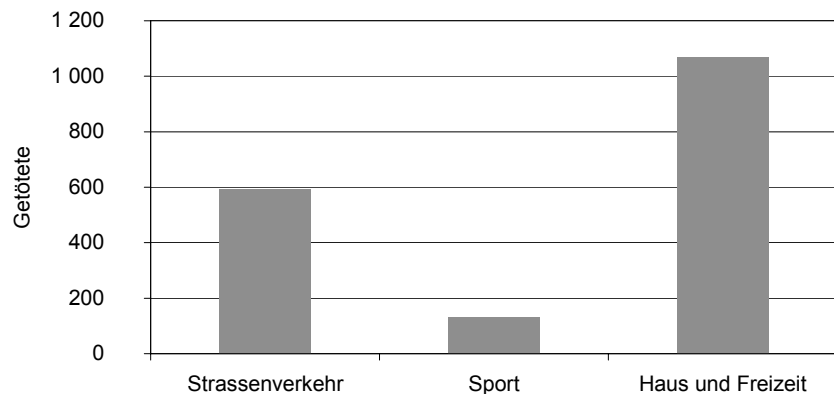


Abbildung 30:
Case fatality (Getötete pro 10'000 Verunfallte)
nach Bereich, 2000

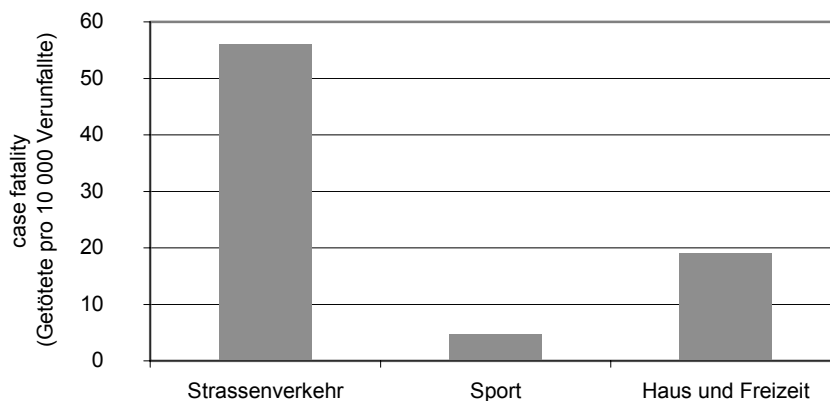
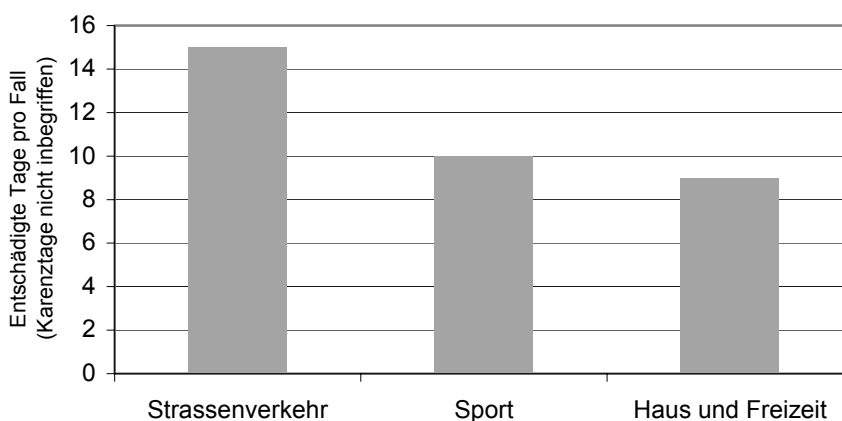


Abbildung 31:
Durch Nichtberufs-
unfälle verursachter
Arbeitsausfall von
UVG-Versicherten (ent-
schädigte Tage pro
Fall), 2000 (SSUV)



Zusammenfassend sind die im Rahmen dieser Arbeit erkannten Schwerpunkte in den Bereichen Strassenverkehr, Sport sowie Haus und Freizeit dargestellt (Tabellen 28-30).

Tabelle 28:
Schwerpunkte im Stras-
senverkehr

Schwerpunktgruppe	Bemerkungen
Fussgänger	v. a. Kinder und ältere Personen im Innerortsbereich
Velofahrer	v. a. Kinder ab 7 Jahren
Insassen von Personenwagen	v. a. jugendliche Männer und ältere Personen
Benützer von Motorrädern	v. a. Männer
Geschwindigkeit	v. a. Überschreiten der Höchstgeschwindigkeit
Fahruntüchtigkeit	v. a. Alkohol, Fahrten mit über 0.5 Promille Blutalkoholkonzentration

Tabelle 29:
Schwerpunkte im Sport

Schwerpunktgruppe	Bemerkungen
Fussball	v. a. Erwachsene, Verletzung untere Extremitäten
Skifahren alpin	Alle Altersgruppen, Verletzung untere und obere Extremitäten
Radfahren, Biken	v. a. Kinder, Verletzung obere Extremitäten
Snowboarden	v. a. Kinder und Erwachsene, Verletzung untere und obere Extremitäten
Inline-Skating	v. a. Kinder, Verletzung obere Extremitäten

Tabelle 30:
Schwerpunkte in Haus und Freizeit

Schwerpunktgruppe	Bemerkungen
Sturz auf gleicher Ebene	v. a. Erwachsene und Senioren, Verletzung untere Extremitäten
Verletzung durch Scherben	Erwachsene und Kinder, Verletzung am Kopf
Sturz aus der Höhe	v. a. Kinder, Verletzung am Kopf und an den oberen Extremitäten
Sturz auf Treppe	Senioren und Erwachsene, Verletzung untere Extremitäten, Rumpf, Kopf
Verletzung durch Geräte, Werkzeuge, Apparate, Maschinen	v. a. Senioren und Erwachsene, Verletzung obere Extremitäten, offene Wunden

Die Erhöhung der Sicherheit im Nichtberufsbereich hängt vor allem von der systematischen Beseitigung der Schwerpunkte im Unfallgeschehen ab. Aufgrund der festgestellten Schwerpunkte lassen sich Prioritäten zum organisatorischen und materiellen Vorgehen ableiten, wobei die Palette der möglichen Massnahmenbereiche – Erziehung und Kommunikation, Überwachung, Verbesserungen von Infrastruktur, Betrieb, Technik und Rettungswesen – uneingeschränkt genutzt werden sollte.

3. Valutazione sintetica degli incidenti

Nel 2000, in Svizzera 954'000 persone hanno subito un infortunio non professionale: l'11 per cento (34 per cento dei morti) nella circolazione stradale, il 30 per cento (7 per cento dei morti) nello sport e il 59 per cento (59 per cento dei morti) in casa e nel tempo libero (figure 28 e 29). Se nell'ambito casa e tempo libero si è verificato il maggior numero di infortuni, sulle strade si sono verificati quelli più gravi (morti su 10'000 vittime) (figura 30). Se per la gravità delle ferite si prende come misura comparativa le "giornate con indennità per perdita di lavoro", allora gli incidenti stradali occupano il primo posto per quanto riguarda la gravità (15 giorni con indennità per perdita di lavoro), seguiti dagli infortuni sportivi (10 giorni con indennità per perdita di lavoro) e quelli in casa e nel tempo libero (9 giorni con indennità per perdita di lavoro) (figura 31).

Figura 28:
Vittime secondo
l'ambito, 2000

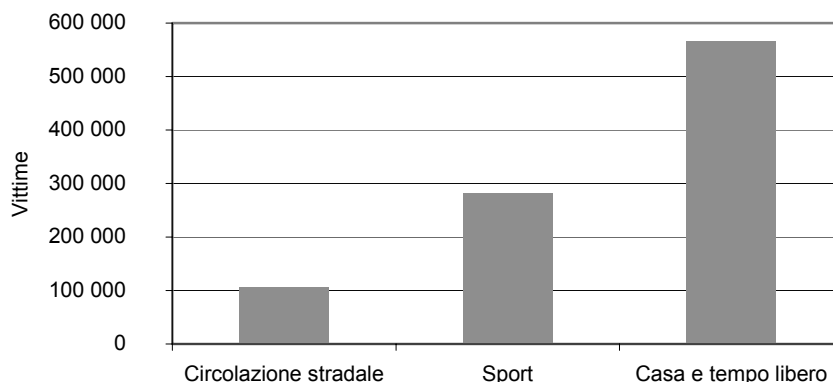


Figura 29:
Morti secondo l'ambito,
2000

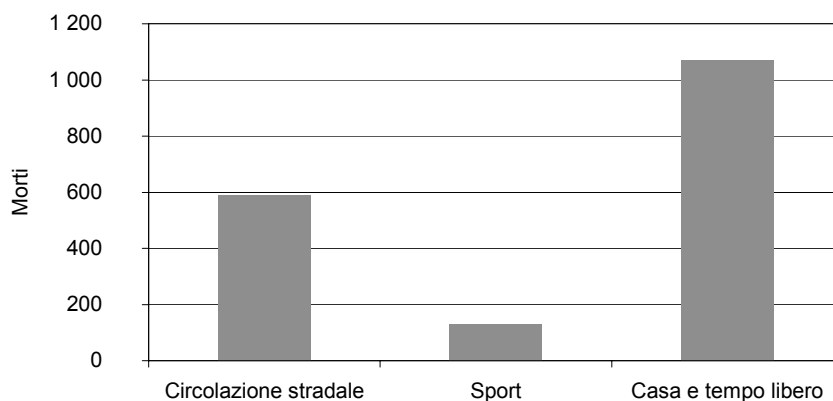


Figura 30:
Case fatality (morti su 10'000 vittime) secondo l'ambito, 2000

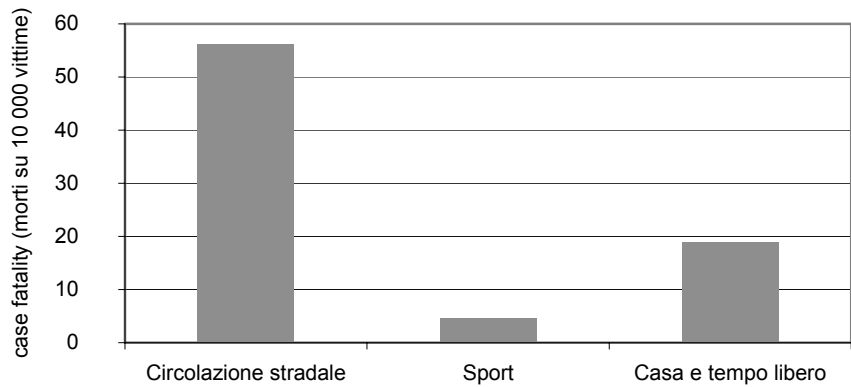
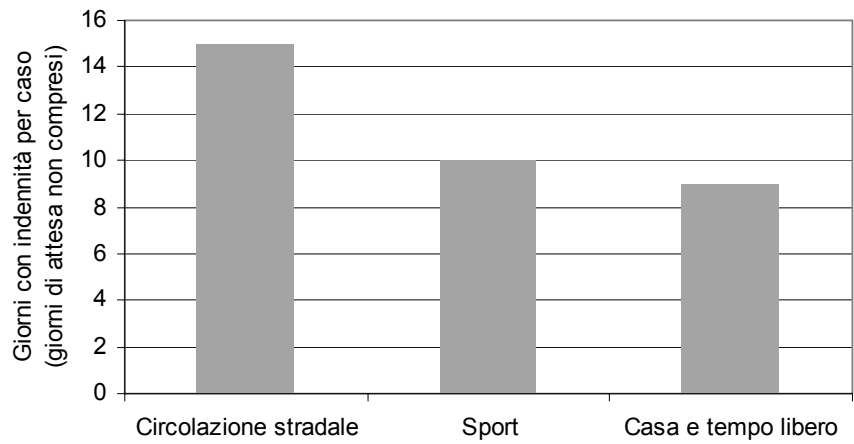


Figura 31:
Perdita di lavoro di assicurati LAINF causata da infortuni non professionali (giorni con indennità per caso), 2000 (SSAI)



Le seguenti tavole riassumono i punti principali individuati durante il lavoro nella circolazione stradale, nello sport nonché in casa e nel tempo libero (tabelle 28-30)

Tabella 25:
Punti principali nella circolazione stradale

Composizione gruppi principali	Osservazioni
Pedoni	In particolare bambini e anziani nelle località
Ciclisti	In particolare bambini a partire dai 7 anni
Passeggeri di automobili	In particolare uomini adolescenti e persone più vecchie
Utilizzatori di motociclette	In particolare uomini
Velocità	In particolare superamento del limite di velocità
Incapacità di guida	In particolare alcol, guida con un tasso di alcolemia superiore allo 0.5 per mille

Tabella 29
Punti principali nello sport

Composizione gruppi principali	Osservazioni
Calcio	In particolare adulti, lesioni alle estremità inferiori
Sci alpino	Tutte le fasce d'età, lesioni alle estremità inferiori e superiori
Ciclismo, mountain bike	In particolare bambini, lesioni alle estremità superiori
Snowboard	In particolare bambini e adulti, lesioni alle estremità inferiori e superiori
In-line skating	In particolare bambini, lesioni alle estremità superiori

Tabella 30
Punti principali in casa e nel tempo libero

Composizione gruppi principali	Osservazioni
Caduta sullo stesso piano	In particolare adulti e anziani, lesioni alle estremità inferiori
Lesione da schegge	Adulti e bambini, lesioni alla testa
Caduta dall'alto	In particolare bambini, lesioni alla testa e alle estremità superiori
Caduta su scala	Anziani e adulti, lesioni alle estremità inferiori, tronco, testa
Lesione da attrezzo, utensili, apparecchi, macchine	In particolare anziani e adulti, lesioni alle estremità superiori, piaghe aperte

L'aumento della sicurezza non professionale dipende specialmente dall'eliminazione sistematica dei punti pericolosi principali. In base ai punti principali rilevati possono essere dedotti i procedimenti organizzativi e materiali prioritari. Per fare ciò bisognerebbe ricorrere all'intera gamma di misure: educazione e comunicazione, sorveglianza, miglioramento dell'infrastruttura, della gestione, della tecnica e del pronto soccorso.

Abréviations

ANP	Accidents non professionnels
AP	Accidents professionnels
bpa	Bureau suisse de prévention des accidents
LAA	Loi fédérale sur l'assurance-accidents
OFS	Office fédéral de la statistique
SSAA	Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents

Bibliographie

- Allenbach, R. (2000), Nichtberufsunfälle in der Schweiz – Das gesamte Ausmass im Jahr 1997. Pilotstudie R 0009, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Bern (résumé en français)
- Allenbach, R., Ewert, U. & Beer, V. (2001), Analyse bestehender Daten zur Unfallverhütung. Pilotstudie R 0114, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Bern
- OFS (2001), Accidents de la circulations routière en Suisse, Neuchâtel
- Hehlen, P. (2000), Gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung der Nichtberufsunfälle und der Prävention. *Managed Care* 7/2000
- Hubacher, M. & Ewert, U. (1997), Les accidentns de personnes agées de plus de 65 ans. rapport bpa No. 32, Bureau suisse de prévention des accident, bpa, Berne
- Hubacher, M. (1994), Les Accidents d'enfants de 0–6 ans, rapport bpa No. 24, Bureau suisse de prévention des accident, bpa, Berne
- Krüger, H. (1995), Das Unfallrisiko unter Alkohol. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- MASTER (1998), Managing Speeds of Traffic in European Roads. Project Funded by the European Commission under the RTD Programme of the 4th Framework Programme, Final Report
- Siegrist, S. (1996), Alcool et drogues illégales dans la circulation routière: ampleur, risques, mesures. documentation du bpa R 9622, Bureau suisse de prévention des accident, bpa, Berne
- Siegrist, S., Bächli-Biétry, J. & Vaucher, S. (2001), Polizeikontrollen und Verkehrssicherheit. bfu-Report Nr. 47, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Bern (résumé en français)
- Suva (2001), Statistique des accidents LAA 2001, Lucerne
- Suva (1999), Rapport quinquennal LAA 1993–1997, Lucerne
- Thoma, J. (1990), Das gesamte Ausmass der Strassenverkehrsunfälle. Pilotstudie R 9032, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Bern
- Thoma, J. (1993), Geschwindigkeitsverhalten und Risiken bei verschiedenen Strassenzuständen, Wochentagen und Tageszeiten. bfu-Report 20, Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu, Bern

-
- Circulation routière**
- Aussi dans la circulation routière: garder des réserves (aspects psychologiques)
(R 8408)
 - Ceintures de sécurité – "clic" – c'est plus sûr
(R 8714)
 - Accidents dans le trafic routier nocturne
(R 9017)
 - Sécurité accrue pour les conducteurs de deux-roues (aspects psychologiques)
(R 9114)
 - Circulation des cycles sur le trottoir – procédure à suivre lors de demandes d'autorisation
(R 9407)
 - Fonctionnement et utilisation de l'éclairage des bicyclettes en Suisse
(R 9410)
 - Fonctionnement et utilisation de l'éclairage des bicyclettes en Suisse 1995/1996
(R 9614)
 - Alcool et drogues illégales dans la circulation routière: ampleur, risques, mesures
(R 9622)
 - Les 18 à 24 ans dans la circulation routière et le sport
(R 9824)
- Sport**
- Prévention des accidents lors des tournois à six
(R 9011)
 - Salles de sport – Conseils de sécurité pour la planification, la construction et l'exploitation
(R 9208)
 - Piscines couvertes et de plein air – Recommandations de sécurité pour la planification, la construction et l'exploitation
(R 9805)
 - Sécurité et prévention des accidents dans le sport des aînés
(R 0113)

Habitat et loisirs

Biotopes humides – Dangers et mesures de sécurité relatifs aux étangs de jardin et aux petites pièces d'eau
(R 9303)

Accidents déterminants – Ménage, jardin, loisirs
(R 9434)

Exigences posées aux revêtements de sols
(R 9811)

Aires de jeux – Conception et planification d'aires de jeux attractives et sûres
(R 0101)

Revêtements de sol – Conseils pour la planification, l'exécution et la maintenance de revêtements de sol antidérapants
(R 0210)

Documentations générales

Prévention des accidents chez les enfants jusqu'à 16 ans
(R 9508)

Arrêts du Tribunal fédéral 1994 et 1995
(R 9626)

Arrêts du Tribunal fédéral 1996–1998
(R 9919)