



Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents

Résultats de la statistique des accidents de la treizième période quinquennale 1978–1982



Pour le commentaire du graphique en page de couverture, voir pages 25 et s.

Résultats de la statistique des accidents

de la treizième période quinquennale 1978–1982

Dieser Bericht erscheint auch in deutscher Sprache

Tables des matières

- 4 *Signes conventionnels, abréviations*
- 5 *Introduction*
- 7 *Les changements dans la loi et dans la pratique*
- 7 De la loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents (LAMA) à la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)
- 7 Loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)
- 8 Ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA)
- 8 Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA)
- 9 Conventions de sécurité sociale
- 9 Tarifs médicaux
- 10 Tarifs des primes
- 10 Allocations de renchérissement aux rentiers de la CNA
- 11 *L'effectif assuré*
- 11 Entreprises soumises
- 13 Somme des salaires soumis au paiement des primes
- 14 – Structures économiques et somme des salaires
- 15 – Aspects régionaux de la somme des salaires
- 17 Primes nettes
- 18 Assurés occupés à plein temps
- 19 – Nombre des assurés et occupation
- 20 – Assurés occupés à plein temps en fonction des caractéristiques structurelles
- 23 *Les accidents*
- 23 Nombre des accidents
- 25 Risque-accidents
- 25 – Risque-accidents absolu
- 27 – Risque-accidents relatif
- 29 Gravité des accidents
- 29 – Genre d'accidents et capacité de travail
- 31 – Temps de travail perdu
- 32 Genres de blessures
- 33 *Les causes d'accidents*
- 33 Causes des accidents professionnels
- 33 – Activité au moment de l'accident
- 34 – Processus de l'accident
- 35 – Objets en rapport avec l'accident
- 35 – Types de causes d'accidents
- 36 – Heure et jour de l'accident
- 37 – Accidents et durée de l'engagement
- 37 Causes des accidents non professionnels
- 40 – Accidents de trajet
- 42 – Accidents à domicile
- 43 – Accidents de sports et de jeux
- 45 – Accidents survenus lors de sorties, de promenades, de marches, de voyages et de délassments
- 45 – Accidents de la circulation
- 47 *Les maladies professionnelles*
- 47 Nombre des cas de maladie professionnelle
- 49 Fréquence des cas de maladie professionnelle
- 49 Gravité des maladies professionnelles
- 49 Coût des maladies professionnelles
- 50 Quelques maladies professionnelles
- 50 – Pneumoconioses
- 54 – Cancers professionnels
- 55 – Surdité due au bruit
- 56 Lésions spécifiques aiguës
- 57 *Les prestations d'assurance*
- 57 Structure des prestations d'assurance
- 62 Réductions des prestations d'assurance
- 64 Recours
- 65 Frais de traitement
- 67 Indemnité journalière
- 69 Valeur des rentes
- 71 *Les rentes d'invalidité et de survivants*
- 71 Rentes d'invalidité
- 71 – Effectif d'entrée des rentes d'invalidité
- 73 – Effectif des rentes d'invalidité
- 74 – Cours des rentes d'invalidité
- 77 – Mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité
- 80 Rentes de survivants
- 80 – Effectif d'entrée des rentes de survivants
- 81 – Effectif des rentes de survivants
- 82 – Mortalité des veuves
- 82 – Remariage des veuves
- 83 *Le coût économique des accidents*
- 83 Coûts de la perte de production
- 84 Utilisation de facteurs de production
- 84 Dommages matériels
- 85 *La promotion de la sécurité au travail*
- 86 Mesures préventives d'ordre technique
- 86 – Installations et appareils techniques
- 88 – Prévention technique des maladies professionnelles
- 88 – Mesures individuelles
- 89 – Prescriptions sur la sécurité
- 89 Mesures préventives d'ordre organisationnel
- 89 Mesures personnelles relatives au comportement de l'homme
- 89 – Moyens de protection individuels
- 90 – Information, instruction, motivation
- 91 Collaboration avec d'autres institutions
- 93 *La CNA, élément des assurances sociales, de la santé publique et de l'économie suisses*
- 93 La CNA, élément des assurances sociales
- 95 L'importance de la CNA pour la santé publique
- 96 La CNA, élément de l'économie
- 97 Synthèse
- 99 *Aperçu général*
- 101 *Tableaux de l'annexe*

Signes conventionnels

–	Un trait à la place d'un chiffre signifie zéro (néant).	1978–1982	Les chiffres d'années reliés par un trait d'union signifient que l'on indique la <i>somme</i> des résultats de ces années.
0 ou 0,0	Signifie que le résultat obtenu est inférieur à la moitié de l'unité numérique appliquée.	1978/1982	Les chiffres d'années reliés par un trait oblique signifient que l'on indique la <i>valeur moyenne</i> de ces années.
.	Un point à la place d'un chiffre signifie que les chiffres correspondants n'existent pas, les conditions nécessaires n'étant pas remplies.		
*	Un astérisque à la place d'un chiffre signifie qu'un chiffre ne peut être obtenu ou n'a pas été relevé.		

Abréviations

AANP	Assurance-accidents non professionnels	LFEM	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux
AAP	Assurance-accidents professionnels	LT	Loi sur le travail
AI	Assurance-invalidité	OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
AM	Assurance militaire	OFAS	Office fédéral des assurances sociales
ANP	Accident non professionnel	OFIAMT	Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail
AP	Accident professionnel	OFS	Office fédéral de la statistique
APG	Régime des allocations pour perte de gain	OLAA	Ordonnance sur l'assurance-accidents
AVS	Assurance-vieillesse et survivants	OMS	Organisation mondiale de la santé
bpa	Bureau suisse de prévention des accidents	OPA	Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles
CFE	Chemins de fer fédéraux	PNB	Produit national brut
CFST	Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail	PNR	Programme national de la recherche
CIS	Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail	RI	Rente d'invalidité
CNA	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents	RS	Rente de survivant
CTM	Commission des tarifs médicaux	SCTM	Service central des tarifs médicaux
EPF	Ecole polytechnique fédérale	SF	Tables de mortalité de la population suisse de sexe féminin
FMH	Fédération des médecins suisses	SM	Tables de mortalité de la population suisse de sexe masculin
ICD	Classification internationale des maladies, traumatismes et causes de décès	VESKA	Association suisse des établissements hospitaliers
LAA	Loi fédérale sur l'assurance-accidents		
LAI	Loi fédérale sur l'assurance-invalidité		
LAMA	Loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents		
LAVS	Loi fédérale sur l'assurance-vieillesse et survivants		

Abréviations des cantons voir tableau 8

Introduction

«La loi prescrit que la Caisse nationale doit fixer aussi bien ses tarifs des primes que les taux de primes des différentes entreprises sur la base des expériences qu'elle a accumulées. Par expériences, il ne peut s'agir que des résultats d'une *statistique objective des accidents*.» Tirée du premier rapport quinquennal de la CNA (1918–1922), cette interprétation de la LAMA, laquelle ne prévoyait pas explicitement l'établissement d'une statistique des accidents, constitue la base de la statistique des accidents très détaillée qui fait l'objet de ce treizième et dernier rapport quinquennal (1978–1982) de l'ère de la LAMA. A cette occasion, la structure et le contenu des rapports publiés au cours des soixante-cinq premières années de la CNA, sont rapidement esquissés ici.

La statistique des accidents de la CNA, la citation l'illustre bien, a depuis ses débuts satisfait à l'une des exigences principales posées à la statistique moderne, celle de rendre plus aisée et plus objective la prise des décisions, en l'occurrence sur le montant des primes. Cette fonction pratique, qui contraste avec la fonction purement descriptive que remplit aussi la statistique, a acquis aujourd'hui de l'importance dans de nombreux autres domaines, notamment dans celui de la prévention des accidents.

Au début, la tâche de la statistique des accidents de la CNA consistait donc avant tout à établir des bases actuarielles et par là à fournir des données propres à faciliter la prise des décisions. La structure du premier rapport quinquennal en était un excellent reflet: il traitait d'abord des changements dans la loi et la pratique, puis du nombre des accidents, des accidents collectifs, de la fréquence des accidents, de la durée de la guérison, effleurait ensuite les causes des accidents, les rentes d'invalidité et de survivants et les prestations d'assurance. Pour des raisons de continuité, ce schéma se retrouvera, chaque fois plus étoffé, dans les douze rapports quinquennaux qui suivront. Les chiffres cités dans les neuf premiers rapports étaient basés entièrement sur des statistiques exhaustives.

Les premières adjonctions, pas seulement de nature statistique, apparurent dans le deuxième rapport (1923–1927) déjà, avec le chapitre sur la prévention des accidents. Là aussi, l'aspect pratique était fort important: il s'agissait en particulier de prendre des mesures efficaces de prévention. Dans le cadre des contributions spéciales, ce rapport contenait quelques réflexions sur certains phénomènes fâcheux dans l'assurance sociale ainsi qu'une annexe mathématique. Le troisième (1928–1932) et le quatrième rapport (1933–1937) ne subirent guère de modifications substantielles. Dans le troisième, le chapitre sur le cours de la guérison était complété par une contribution sur la nature des lésions. Dans le quatrième, une étude, suscitée par les enseignements des années de crise, traitait de la dépendance du risque par rapport à la situation économique dans l'assurance-accidents. Le cinquième rapport (1938–1942), lui, se vit enrichi d'un nouveau chapitre, consacré à l'effectif assuré. Les contributions spéciales dans ce rapport, ainsi que dans les

sixième (1943–1947) et septième (1948–1952) rapports, traitaient des répercussions de la guerre sur l'assurance-accidents sociale, de la situation de l'assurance-accidents obligatoire durant la guerre et au cours de l'après-guerre, de même que de la question de savoir s'il était préférable d'appliquer le système de la capitalisation ou le système de la répartition en tant que modes de financement. C'est dans le huitième rapport quinquennal (1953–1957) que, pour la première fois, les maladies professionnelles étaient traitées dans un chapitre autonome. La contribution spéciale s'attachait, elle, à décrire l'accident en tant que processus aléatoire. Le neuvième rapport (1958–1962) comprenait un article spécial sur l'étude du système de financement de la CNA.

Le dixième rapport quinquennal (1963–1967) est le premier dont les données furent recueillies pour une bonne part selon le système des enquêtes par sondage aux taux de 5 et 10 pour cent. De telles enquêtes permettaient de traiter la matière brute statistique de façon plus rationnelle. Dans ce dixième rapport, il avait ainsi été possible de compléter le chapitre sur les prestations d'assurance par la statistique de la structure des frais de traitement. L'article spécial était, lui, consacré à la détermination des primes dans l'assurance-accidents professionnels obligatoire. Le onzième rapport (1968–1972) fut augmenté par un sous-chapitre sur la surdité due au bruit. Dans le douzième rapport quinquennal (1973–1977), de nouveaux chiffres-indices furent introduits dans le chapitre sur les accidents afin de mieux représenter le risque-accidents. En outre, au chapitre sur les causes des accidents, il était question des phénomènes concomitants des accidents professionnels, qui reposaient sur de nouvelles bases statistiques. Au chapitre des maladies professionnelles, ont été introduites pour la première fois des considérations sur les cancers professionnels. Dans la contribution spéciale, les possibilités d'application de la statistique CNA dans le cadre de la statistique économique et sociale suisse faisaient l'objet d'une description fort complète.

Cette rétrospective historique des douze premiers rapports quinquennaux de la CNA laisse apparaître, en dépit d'une structure apparemment rigide, une certaine dynamique interne s'exprimant notamment par des méthodes statistiques plus sophistiquées, l'utilisation systématique de l'informatique et, en dernière analyse, par les divers points de vue des auteurs.

Quant au treizième et dernier rapport quinquennal (1978–1982) de l'ère de la LAMA, il renferme une foule de données, obtenues par des enquêtes exhaustives ou par sondages, avec un commentaire et une analyse détaillés. Le chapitre sur l'effectif des assurés est complété par des considérations sur les aspects régionaux et les caractéristiques économiques. Pour la première fois, l'évolution des primes nettes entre 1918 et 1982 se voit décrite. De plus, compte tenu de ce que le régime de la LAMA prend fin, l'évolution de toutes les grandeurs de l'assurance, de

la période allant de 1918 à 1982, fait l'objet d'une présentation sous forme de diagrammes arithmétiques ou logarithmiques ainsi que d'un commentaire. Le chapitre sur la surdité due au bruit est plus étoffé qu'auparavant, et ce grâce à de nouvelles informations quantitatives. Le coût économique des accidents CNA, sujet déjà traité dans le rapport 1973 – 1977, se voit consacrer un chapitre à part entière. Enfin, l'article spécial explique la contribution que fournit la CNA dans le cadre de la sécurité sociale, de la santé et de l' conomie.

Les données concernant l'assurance-accidents obligatoire ont toujours revêtu une importance non négligeable pour la statistique suisse. Conscient de ce fait, le législateur a voulu perpétuer l'existence de la statistique des accidents et l'a donc dotée d'une base légale dans le cadre de la LAA (en vigueur depuis le 1er janvier 1984), ce qui n'était pas le cas dans la LAMA. Vu que, selon la nouvelle loi, l'assurance-accidents obligatoire peut être pratiqu e non seulement par la CNA, mais aussi par d'autres assureurs, l'article 79, alinéa 1, LAA prévoit expressément que les statistiques seront établies de manière *uniforme* et de telle sorte qu'elles puissent être utilisées en particulier pour l'établissement de bases actuarielles, pour le calcul des primes et pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles. En intégrant dans la statistique l'ensemble des travailleurs accidentés, la totalité des personnes atteintes d'une maladie professionnelle et toutes les entreprises employant des travailleurs en Suisse, il a été possible de créer un système cohérent et présentant un intérêt certain pour la statistique globale de la santé.

Les détails concernant l'établissement des statistiques uniformes sont réglés dans l'*ordonnance* du département fédéral de l'intérieur sur les statistiques de l'assurance-accidents du 1er mars 1984, entrée en vigueur avec effet rétroactif au 1er janvier 1984. Les assureurs y sont chargés d'établir les statistiques suivantes:

- La statistique du nombre des accidents et des maladies professionnelles;
- Les statistiques permettant d'établir les bases actuarielles;
- Les statistiques des prestations d'assurance et des masses salariales assurées servant de base à la statistique annuelle des risques;
- Les statistiques spéciales, notamment celles qui concernent la prévention des accidents et des maladies professionnelles, la structure des frais de guérison et des frais pour soins, les déductions et réductions opérées sur les prestations ainsi que les statistiques relatives aux rentes;
- La statistique des gains et de la durée du travail des travailleurs victimes d'accidents.

Quant aux statistiques permettant d'établir les bases actuarielles, elles doivent porter en particulier sur:

- La mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité et de rentes de survivants;
- La modification de rentes d'invalidité, d'allocations pour impotent et de rentes complémentaires;
- Le remariage des veuves et des veufs;
- L'âge des orphelins à l'expiration du droit à la rente et l'éventualité d'une rente d'orphelin de père et mère.

L'enquête statistique se fera par opération exhaustive ou par sondage, selon l'objet de la statistique, le besoin en informations et les considérations de coût et d'efficacité.

En guise de conclusion, ajoutons également que l'introduction de la LAA a entraîné quelques modifications au plan de la terminologie. L'exemple le plus connu est celui de l'indemnité journalière qui, sous le régime de la LAMA, s'appelait indemnité de chômage.

Les changements dans la loi et dans la pratique

Pour bien comprendre les résultats de la statistique des accidents des années 1978 — 1982 et pour pouvoir établir des comparaisons avec les résultats des périodes d'observation antérieures, il est nécessaire d'analyser les principales modifications intervenues en matière de législation et de pratique. D'emblée il faut relever qu'au cours de la période de référence n'est intervenue *aucune* modification législative pouvant avoir une incidence sur la statistique des accidents de la dernière période quinquennale complète s'étant écoulée sous le régime de la LAMA. Ceci ne signifie pourtant pas, et le présent chapitre le prouvera, que le législateur est resté inactif. En effet, il a mis au point la nouvelle loi sur l'assurance-accidents. Il y a eu des modifications, en revanche, dans la pratique touchant aux conventions de sécurité sociale, aux tarifs médicaux, aux tarifs des primes ainsi qu'aux allocations de renchérissement accordées aux rentiers de la CNA.

De la loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents (LAMA) à la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)

Le 20 mars 1981, le Parlement fédéral a voté la Loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) dont il avait déjà été question dans le Rapport sur les résultats de la statistique des accidents pour les années 1973 — 1977. Le référendum n'ayant pas été demandé, la loi a été mise en vigueur par le Conseil fédéral le 1er janvier 1984, en même temps que l'Ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA) et l'Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA). La nouvelle loi a remplacé à cette date, outre la LAMA elle-même, qui — datant du 13 juin 1911 — réglait aussi, à côté de l'assurance en cas de maladie, l'assurance obligatoire en cas d'accidents, la Loi fédérale du 18 juin 1915 complétant la LAMA ainsi que la Loi fédérale du 20 décembre 1962 relative au paiement d'allocations de renchérissement aux rentiers de la CNA et du service du travail, militaire ou civil. Cela dit, la période de référence de 1978 — 1982 n'a pas été touchée ni par cette modification des bases juridiques ni par l'augmentation décidée par le Conseil fédéral le 8 octobre 1982 en vertu du pouvoir que lui conférait une révision partielle de la LAMA, augmentation portant à 191 francs par jour ou 69 600 francs par an (contre 150 francs et 46 800 francs respectivement auparavant) le gain maximum assuré déterminant pour le calcul de l'indemnité de chômage, des rentes et des primes. Ces nouveaux textes étant d'une importance fondamentale pour l'assurance-accidents obligatoire et la sécurité au travail, ils font l'objet ci-après d'une courte présentation.

Loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)

Alors que jusqu'à présent seuls deux tiers environ des travailleurs étaient soumis à l'obligation d'être assuré,

avec la nouvelle loi, c'est pratiquement la *totalité des travailleurs* de la Suisse qui se trouvent assurés obligatoirement contre les accidents et les maladies professionnelles. L'effectif des assurés de la CNA a été quelque peu élargi. En effet, l'ensemble du personnel de l'administration fédérale et des entreprises et établissements de la Confédération, pour autant qu'il n'était pas déjà assujéti à l'assurance-accidents obligatoire, est venu s'y ajouter, en même temps que les personnes travaillant dans des écoles de métiers ou des ateliers protégés et les personnes employées par des entreprises de travail temporaire ou dans des exploitations forestières. De plus, les administrations, entreprises et établissements de droit public ne faisant pas partie de l'administration fédérale ont pu choisir entre la CNA et les assureurs privés pour leurs travailleurs qui n'étaient pas déjà assurés obligatoirement contre les accidents auprès de la CNA.

Outre la CNA, et ceci est nouveau, d'autres assureurs peuvent pratiquer l'assurance-accidents obligatoire, à savoir les sociétés d'assurances privées, les caisses publiques d'assurance-accidents et les caisses-maladie reconnues. Les entreprises dont les travailleurs ne sont pas assurés à titre obligatoire auprès de la CNA doivent conclure pour ceux-ci un contrat d'assurance avec un autre assureur.

Les personnes exerçant une activité lucrative indépendante et les membres de leur famille collaborant à l'entreprise peuvent s'assurer à titre facultatif auprès de la CNA et aux mêmes conditions que les assurés à titre obligatoire dans la mesure où leur entreprise fait partie des domaines d'activité de la CNA.

Les *prestations* prévues par la LAA correspondent largement à celles de la LAMA. Le système des prestations de la LAA est cependant mieux coordonné avec les autres assurances sociales. Ainsi, lorsqu'un assuré ou ses survivants ont simultanément un droit à une prestation de l'AVS ou de l'AI, l'assurance-accidents est tenue de fixer une rente complémentaire. En outre, pour les lésions importantes et permanentes de l'intégrité physique ou psychique, une indemnité pour atteinte à l'intégrité a été introduite. Les dispositions concernant la réduction ou le refus de servir des prestations ont été assouplies considérablement, surtout par égard aux membres de la famille ou aux survivants de l'assuré frappés indirectement.

Selon la LAA, les *primes* continuent d'être calculées sur la base des principes antérieurs. Pour plus de transparence, elles sont cependant composées d'une prime nette correspondant au risque et de suppléments (ces derniers exprimés en pour cent) perçus pour couvrir les frais administratifs, les frais de prévention des accidents et des maladies professionnelles ainsi que les allocations de renchérissement versées aux rentiers (pour autant qu'elles ne peuvent pas être financées par les excédents d'intérêts). La prime nette et les suppléments sont spécifiés sur le décompte des primes.

Dans le domaine de la *sécurité au travail*, les dispositions y relatives de la LAMA et de la loi sur le travail ont été rassemblées dans la LAA. Ce sont toujours en premier lieu les employeurs et les travailleurs eux-mêmes qui sont responsables de la promotion de la sécurité au travail. En cela, rien n'a changé. La LAA a cependant créé les bases d'une activité spécifique, coordonnée, dirigée et efficace de tous les organismes qui jusqu'à présent s'occupaient de sécurité au travail. A savoir, la CNA, les organes d'exécution cantonaux et fédéraux de la loi sur le travail et les inspectorats techniques chargés de tâches spécialisées. La Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) a pour fonction de veiller à ce que les prescriptions fédérales en matière de prévention des accidents et des maladies professionnelles soient appliquées de manière uniforme et que les organes d'exécution cités plus haut coordonnent leurs activités et utilisent efficacement leurs moyens (voir aussi à ce sujet le chapitre «Promotion de la sécurité au travail», p. 91).

Ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA)

L'ordonnance du 20 décembre 1982 règle l'application des différents articles de la loi. Elle précise et complète de nombreuses dispositions de la LAA, par exemple en ce qui concerne la qualité d'assuré, ou le champ d'application territorial, ou encore le début et la fin de l'assurance-accidents obligatoire. Il est spécifié également ce qu'il faut entendre par «accident», par «accident professionnel» ou par «maladie professionnelle». De même, on y trouve la liste des lésions corporelles assimilées à un accident même si elles ne sont pas causées par un facteur extérieur de caractère extraordinaire. La définition du terme «accident» y est la suivante: «Toute atteinte dommageable, soudaine et involontaire, portée au corps humain par une cause extérieure extraordinaire».

Par rapport à l'ancien droit, la définition des travailleurs étant aussi assurés obligatoirement *contre les accidents non professionnels* a été simplifiée: ils le sont à condition d'être «occupés chez un employeur au moins douze heures par semaine». De nombreuses autres dispositions figurent dans l'OLAA à propos des prestations d'assurance ainsi qu'au sujet des cas de *réduction ou de refus de prestations*, pour lesquels les prescriptions ont été fortement assouplies par rapport à l'ancien droit. En ce qui concerne le gain assuré et le calcul de l'indemnité journalière, les maxima déterminants (191 francs par jour civil ou 69 600 francs par an) fixés par le Conseil fédéral sous le régime de la LAMA ont été repris dans l'OLAA. En vertu de la LAA, le Conseil fédéral fixera et adaptera à l'avenir le gain maximum assuré de telle sorte que la grande majorité des assurés soient couverts pour le gain intégral.

Outre cela, l'OLAA précise quelles sont les entreprises et administrations dont les travailleurs sont assurés à titre obligatoire auprès de la CNA. D'autres chapitres traitent encore des normes comptables, du système financier ou des primes.

Enfin, l'OLAA contient des dispositions relatives à l'*assurance facultative* des indépendants et des membres de leur famille collaborant à l'entreprise sans être assurés obligatoirement. Elle détermine également les cas où les

contrats d'assurance-accidents déjà existants deviennent caducs dès l'entrée en vigueur de l'assurance-accidents obligatoire et sous quelles conditions.

Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA)

En remplaçant les dispositions de l'ancienne Loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents (LAMA) et celles de la Loi sur le travail (LT), le législateur a par le biais de la LAA procédé à une nouvelle réglementation de la *sécurité au travail*. A l'instar de la LAMA, la LAA part de l'idée que les accidents et les maladies professionnelles sont généralement dus à un mépris des mesures de sécurité à prendre et à un comportement contraire à la sécurité et que donc il est possible de les prévenir. Le législateur s'est laissé guider par sa conviction que la meilleure assurance-accidents, c'est encore la prévention des accidents et des maladies professionnelles. Etant donné qu'il n'a pu faire figurer que les principes directeurs dans la loi même, la principale source du droit dans le domaine de la sécurité au travail est l'OPA du 19 décembre 1983.

Dans de nombreux articles, cette ordonnance énumère les *exigences de sécurité* relatives aux bâtiments et autres constructions, aux installations et appareils techniques, au milieu de travail ainsi qu'à l'organisation du travail. Les prescriptions que l'on y trouve, dont certaines sont très détaillées, ont pour but — telle une liste de contrôle — de mettre en évidence les exigences de sécurité qui méritent une attention particulière.

Enfin, l'ordonnance règle les compétences des *organes d'exécution* ainsi que leur activité de surveillance et leurs pouvoirs. Les employeurs, responsables avant tout de la sécurité au travail au sein de leurs entreprises, ont le droit d'être informés et conseillés. Ce droit d'être informé concerne en général les obligations qui leur incombent et en particulier les mesures de sécurité spéciales qu'ils doivent prendre dans leurs entreprises.

La *surveillance* incombant aux organes d'exécution se fait par des contrôles lors de visites d'entreprises. Celles-ci ont lieu avec ou sans préavis. Le cas échéant, le chef d'entreprise est averti sous la forme écrite qu'il devra prendre — dans un délai convenable fixé par l'organe d'exécution — les mesures de sécurité jugées nécessaires. Si aucune suite n'est donnée à l'expiration du délai, l'organe d'exécution compétent ordonne les mesures en question par voie de décision contre laquelle il peut être fait opposition. Les décisions sur opposition prises par un organe d'exécution peuvent alors être attaquées par voie de recours à l'Office fédéral des assurances sociales, puis, en dernière instance, devant le Tribunal fédéral des assurances.

Si un employeur ne donne pas suite à la mesure de sécurité ordonnée et ayant force de chose jugée, la *procédure d'exécution* se met en marche. Un dernier délai est fixé pour exécuter la décision et l'employeur est informé que des mesures de contrainte sont envisagées. Si ce délai expire sans être utilisé, l'organe d'exécution rend exécutoire la décision. Les mesures de contrainte ordonnées peuvent être attaquées en justice par l'employeur.

Les *mesures de contrainte* dont disposent les organes d'exécution sont: une augmentation de la prime, l'exécution aux frais de l'obligé et l'exécution directe. Si la vie ou la santé de travailleurs est sérieusement menacée, l'autorité cantonale, à la demande de l'organe d'exécution, doit accorder l'entraide judiciaire pour l'exécution des mesures passées en force.

Conventions de sécurité sociale

La Deuxième Convention complémentaire de sécurité sociale avec *l'Autriche* du 30 novembre 1977 ainsi que le Deuxième Arrangement complémentaire y relatif du 1er février 1979 sont entrés en vigueur le 1er décembre 1979. La modification essentielle dans le domaine de l'assurance-accidents obligatoire porte sur les maladies professionnelles; selon la nouvelle disposition, en cas de maladie professionnelle qui devrait être indemnisée selon le droit des deux Etats contractants, les prestations ne sont plus versées que selon la législation de l'Etat contractant sur le territoire duquel a été déployée une activité susceptible d'avoir occasionné une telle maladie professionnelle. Cette disposition correspond à ce qui a été conclu avec d'autres pays dans le cadre de toutes les dernières conventions de sécurité sociale.

La nouvelle Convention de sécurité sociale avec *la Suède* ainsi que l'Arrangement administratif qui s'y rapporte sont entrés en vigueur le 1er mars 1980. Cette convention remplace le texte précédent qui datait de l'année 1954. La Convention de sécurité sociale passée avec *la Norvège* est entrée en vigueur le 1er novembre 1980. Il s'agit là de la première convention de ce genre conclue avec ce pays. Les dispositions concernant l'assurance-accidents obligatoire correspondent, ici aussi, largement au régime choisi avec les autres nations dans le cadre de conventions de ce type. L'Arrangement administratif qui s'y rapporte est entré en vigueur en même temps. Après de longs pourparlers, l'Arrangement administratif relatif à la Convention de sécurité sociale avec *la Grèce* du 1er juin 1973 a pu être signé en 1980 et mis en vigueur avec effet rétroactif au 1er décembre 1974. C'est dans ce texte qu'est réglée l'entraide administrative prévue par la convention, entraide qu'ont à s'accorder les organismes de liaison des Etats contractants dans les cas concrets. L'Arrangement administratif concernant la Convention de sécurité sociale avec *la République fédérale d'Allemagne* dans sa teneur modifiée et complétée par la Convention complémentaire du 9 septembre 1975 est également entré en vigueur en 1980 avec effet dès le 1er novembre 1976. Cet arrangement remplace celui du 23 août 1967 concernant l'application de la convention du 25 février 1964 et tient compte des modifications d'ordre administratif qu'a apportées la convention complémentaire.

Le Deuxième Avenant du 2 avril 1980 à la Convention de sécurité sociale avec *l'Italie* du 14 décembre 1962 ainsi que l'Arrangement administratif du 30 janvier 1982 qui s'y rapporte sont entrés en vigueur le 1er février 1982. Ce deuxième avenant est important pour l'assurance-accidents obligatoire dans la mesure où — par l'introduction d'une nouvelle disposition — le transfert des droits d'un

assuré à l'assureur (dans les actions récursoires) est maintenant admis expressément par les deux Etats contractants. En adaptant les prescriptions valables jusqu'alors sur l'entraide administrative que doivent s'accorder les organismes de liaison des deux Etats, on a tenu compte en particulier de la restructuration des régimes de sécurité sociale italiens. Outre cela, l'Echange de Lettres en matière de sécurité sociale entre la Suisse et *la République de Saint-Marin* du 16 décembre 1981 a été ratifié en 1982 et la réglementation qu'il contient, mise en vigueur le 1er mars 1983. Avec quelques restrictions, les conventions et les arrangements de sécurité sociale conclus entre la Suisse et l'Italie sont également applicables aux rapports entre la Suisse et la République de Saint-Marin. Leurs dispositions concernent les ressortissants suisses étant ou ayant été assurés par les assurances sociales de Saint-Marin et les ressortissants de Saint-Marin étant ou ayant été assurés par les assurances sociales suisses.

Tarifs médicaux

Afin d'adapter le tarif à l'évolution de la médecine et de procéder à une réévaluation des prestations sur une base purement commerciale, la Fédération des médecins suisses (FMH), d'une part, et la CNA, l'Assurance militaire et l'Assurance-invalidité, d'autre part, sont convenues en 1978 de soumettre le sous-chapitre «Radiologie et médecine nucléaire» du *tarif médical* à une révision complète. Vu que l'élaboration de données chiffrées représentatives prend beaucoup de temps, les parties contractantes ont mis au point une solution de transition. Celle-ci est entrée en vigueur le 1er septembre 1978. Le chapitre «Anatomie pathologique» a été révisé et mis en vigueur à la même date. Ces mêmes parties contractantes se sont ensuite entendues pour refondre le sous-chapitre «Physiothérapie» du tarif médical et pour relever la taxe perçue sur les déclarations d'accident (certificat médical), qui est entrée en vigueur le 1er avril 1979. Enfin, on est convenu de revaloriser à partir du 1er janvier 1981 certaines taxes des prestations générales ainsi que les honoraires de radiologie, ceci pour compenser en partie le renchérissement accumulé. D'autres modifications tarifaires ont concerné les diagnostics par isotopes et la prophylaxie des maladies professionnelles.

Conformément à la réglementation adoptée dans le tarif médical, trois *adaptations de la valeur du point* à l'inflation ont été effectuées durant la période sous revue. La valeur du point, c'est-à-dire le montant à facturer par unité de prestation, qui n'avait plus connu de modification depuis le 1er janvier 1977, est passée:

- au 1er janvier 1980 de Fr. 3.25 à Fr. 3.40,
- au 1er janvier 1982 de Fr. 3.40 à Fr. 3.60,
- et au 1er octobre 1982 de Fr. 3.60 à Fr. 3.75.

Le dernier relèvement de la valeur du point a eu lieu le 1er juillet 1984 et le montant en a été fixé à Fr. 3.90.

Des ajustements similaires dus au renchérissement se sont avérés nécessaires aussi pour les prestations *médico-dentaires* (Convention tarifaire avec la Société suisse d'odonto-stomatologie), pour les prestations *physiothérapeutiques* (Convention avec la Fédération suisse des physiothérapeutes), pour les actes de *chiropraxie* (Convention avec l'Association suisse des chiropraticiens)

ainsi que pour les travaux techniques des *chaussures orthopédiques* et les prestations orthopédiques (conventions avec les associations compétentes). Pour être tout à fait complets, ajoutons que l'on a affaire, dans la convention tarifaire passée avec les chiropraticiens suisses (entrée en vigueur: 1er août 1978) et dans la Convention tarifaire avec les maîtres-cordonniers et bottiers-orthopédistes suisses (entrée en vigueur: 1er janvier 1981), à la première convention jamais signée avec de telles associations. Soulignons encore que le 1er juillet 1981 est entré en vigueur un nouveau tarif pour les travaux de technique dentaire. Durant la période de référence, on a vu également la parution en langues française et allemande du *tarif des hôpitaux* de la CNA. Celui-ci contient de nombreuses nouvelles prestations dans les domaines de la chirurgie, de l'ophtalmologie et de la radiologie; quelque cent cinquante hôpitaux l'appliquent déjà. Dans le cadre du huitième Programme national de la recherche (PNR 8) on a choisi la méthode de la CNA pour l'élaboration des tarifs concernant les actes médicaux ambulatoires.

Pour les soins hospitaliers donnés aux assurés de la CNA, il a fallu accorder des majorations de taxe à environ 110 établissements hospitaliers en 1978, à 70 établissements en 1979, 100 en 1980, 200 en 1981 et 150 en 1982. De plus, la version révisée de la Convention passée avec l'Association suisse des établissements hospitaliers (VESKA) au sujet de l'indemnisation des prestations fournies à titre ambulatoire est entrée en vigueur le 1er janvier 1981.

Le droit régissant les activités dans le domaine médical a été réorganisé par l'entrée en vigueur le 1er janvier 1984 de la LAA dans la mesure où les questions de collaboration et de tarification sont laissées à la liberté contractuelle des assureurs et des personnes exerçant dans le domaine médical. On a donc pour parties contractantes, d'une part, les assureurs (la CNA en particulier) et d'autre part, les fédérations regroupant les personnes exerçant dans le domaine médical ou les différents établissements hospitaliers ou de cures. Dans les conventions que l'on signe, il est question, non seulement de la collaboration ou des taxes, mais aussi, par exemple, de la facturation des traitements donnés aux assurés étant, à leur demande ou sur demande de leurs proches, placés dans une division autre que commune. Dans le cadre de ces prescriptions légales, les assureurs pratiquant l'assurance-accidents ont créé une *Commission des tarifs médicaux* (CTM) ainsi qu'un *Service central des tarifs médicaux* (SCTM) qui s'occupent, tous deux, des problèmes de tarification et permettent une action conjointe.

Tarifs des primes

Au cours de la période du rapport, le tarif des primes de l'assurance-accidents professionnels a été modifié cinq fois, et ce chaque fois au début de chaque année (1978, 1979, 1980, 1981 et 1982). Dix-sept classes de risques en tout ont été touchées par ces révisions, certaines d'entre elles ont été redéfinies. Par ces changements, on a tenu compte de l'évolution du risque et on a créé des possibilités appropriées de classement. De tels changements sont nécessaires afin d'obtenir à l'intérieur d'une classe de risques l'équilibre prescrit par la loi entre les primes et les prestations d'assurance.

Le tarif des primes pour l'assurance-accidents non professionnels, valable depuis le 1er janvier 1973, n'a pas subi de modification. Le taux de primes est de 12 pour mille pour les assurés de sexe masculin et de 8 pour mille pour les assurés de sexe féminin. Etant donné l'évolution défavorable des risques au cours des dernières années et vu la situation financière, l'adaptation des taux est nécessaire. Une augmentation des primes de l'assurance-accidents non professionnels est prévue au début de 1985.

Allocations de renchérissement aux rentiers de la CNA

Depuis 1942, la CNA verse des *allocations de renchérissement* aux titulaires de rentes d'invalides dont le degré d'invalidité est de 33 1/3 pour cent ou plus, ainsi qu'aux bénéficiaires de rentes de veuves ou d'orphelins. Tout d'abord, elle le faisait en vertu d'arrêtés fédéraux. Depuis le 1er janvier 1963, elle se fonde sur la Loi fédérale du 20 décembre 1962 relative au paiement d'allocations de renchérissement aux rentiers de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents et du service du travail, militaire ou civil. Selon l'article 4 de ladite loi, chaque fois que le coût de la vie augmente ou diminue de 5 pour cent, la CNA est tenue d'adapter les allocations de renchérissement au nouvel indice suisse des prix à la consommation, pour le début de l'année suivante. Pendant la période traitée ici, ces allocations ont été réadaptées pour le 1er janvier des années 1978, 1980, 1982 et 1983. Fin 1983, le renchérissement était compensé à un indice de 100,2 points (décembre 1982 = 100).

Evolution de l'indice suisse des prix à la consommation, de 1939 à 1982

Mois, Années	Août 1939 = 100	Septembre 1966 = 100	Septembre 1977 = 100	Décembre 1982 = 100
Août 1939 .	100	(44,3)	(26,3)	(21,1)
Septembre 1966 .	225,9	100	(59,3)	(47,6)
Septembre 1977 .	(380,9)	168,6	100	(80,2)
Décembre 1982 .	(474,9)	(210,2)	124,7	100

Les chiffres entre parenthèses expriment les valeurs calculées sur une autre base

Pour le calcul des allocations de renchérissement, on se base toujours sur l'indice de l'année au cours de laquelle l'accident s'est produit. Comme l'indique le tableau 1, d'août 1939 et du mois de septembre des années 1966 et 1977 à décembre 1982, l'indice suisse des prix à la consommation est passé de 100 à 474,9, 210,2 et 124,7 points respectivement. Selon le choix de la période de base, le renchérissement s'est donc élevé à respectivement 374,9, 110,2 et 24,7 pour cent. Le taux de renchérissement le plus élevé, qui est déterminant pour les rentiers des années d'accidents 1918 à 1939, s'est monté avec le nouveau calcul établi pour le 1er janvier 1983 à 375 pour cent. La prochaine adaptation des allocations de renchérissement sera faite conformément à l'article 34 de la LAA (entrée en vigueur le 1er janvier 1984), le renchérissement étant considéré comme compensé jusqu'à fin décembre 1983.

L'effectif assuré

L'effectif assuré de la CNA constitue la masse de sa statistique des accidents et des maladies professionnelles. Cette statistique n'acquiert cependant toute sa force d'expression que si l'on établit la relation entre les résultats et les différentes grandeurs de l'effectif. Aussi convient-il tout d'abord de présenter la structure et l'évolution de ces grandeurs statistiques. Dès lors qu'en 1982, dernière année de la période d'observation, la CNA assurait, en vertu de la LAMA, contre les accidents professionnels et non professionnels 62 pour cent des personnes occupées en Suisse, c'est-à-dire des personnes exerçant une activité indépendante et salariée, ou encore 26 pour cent de la population résidante, on obtient du même coup des connaissances approfondies dans de nombreux domaines de l'économie suisse.

Pour caractériser l'effectif assuré, on dispose comme données statistiques de base du nombre des entreprises assujetties à l'assurance-accidents obligatoire – environ un tiers des entreprises en Suisse –, de la somme de leurs salaires soumis au paiement des primes et des primes qui en résultent. A l'aide des sommes des salaires, d'une part, des salaires et de la durée du travail annoncés également par les entreprises pour leurs travailleurs victimes d'accidents, d'autre part, le nombre des heures de travail et celui des assurés occupés à plein temps peuvent être estimés pour de nombreuses catégories d'attributs.

Entreprises soumises

Par *entreprises soumises*, on entend les entreprises qui sont assujetties à l'assurance-accidents obligatoire selon la LAMA. Ces entreprises proviennent principalement du secteur économique secondaire, mais aussi en partie du secteur tertiaire. Ne sont notamment pas assujetties à la LAMA les entreprises relevant de l'agriculture, de l'hôtellerie ainsi que les banques et les assurances.

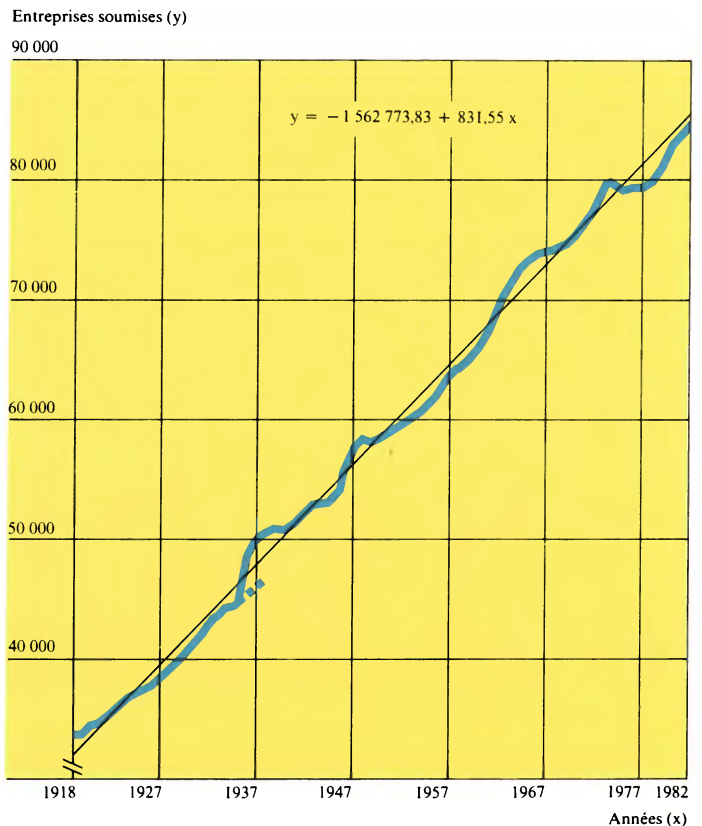
L'évolution de l'effectif des entreprises assujetties à la CNA de 1918 à 1982 est représentée par la courbe du graphique 2; les nombres qui s'y rapportent se trouvent dans le tableau 1 de l'annexe (p. 102). Depuis 1919, première année complète d'exploitation de l'assurance, le nombre des entreprises soumises a augmenté d'une fois et demie, passant de 33 787 à 85 242. Cela correspond à une augmentation annuelle de 817 entreprises.

Ce développement constant du nombre des entreprises soumises peut être bien représenté par une régression linéaire $y = a + bx$, calculée selon la méthode des moindres carrés. En extrapolant pour 1983, dernière année de l'ère LAMA, le nombre théorique des entreprises est de 86 197 alors que le nombre effectif déjà connu est de 86 615. L'écart n'est donc que d'un demi pour cent.

La tendance à l'accroissement à long terme qui s'est manifestée dans le nombre des entreprises soumises concorde avec l'évolution économique en Suisse. Les deux

Nombre des entreprises soumises, de 1918 à 1982

2



premières fluctuations positives de la courbe du nombre des entreprises sont toutefois d'origine administrative. La première soumission des entreprises selon la LAMA a eu lieu en 1918 et, en 1936, 4400 nouvelles entreprises ont été assujetties par voie d'ordonnance à l'assurance-accidents obligatoire. De ce fait, la crise économique des années trente dont la manifestation négative commença à se faire sentir en 1930 et dont le cours proprement dit est indiqué en pointillé sur le graphique 2 n'apparaît pas dans toute son étendue dans la courbe des entreprises. Le rapprochement de la forme de la courbe de celle de la droite de régression permet de reconnaître les années de guerre.

La courbe du nombre des entreprises montre en outre comment l'expansion économique générale s'est poursuivie, après la Seconde Guerre mondiale, jusqu'au milieu des années septante en atteignant son point culminant avec la haute conjoncture au début des années soixante. En 1973, à la suite de fléchissements consécutifs, mais peu importants, de la conjoncture, un revirement de l'évolution observée jusqu'alors se dessina. Ce n'est que de 1977 à 1979 que l'on enregistra un faible regain de l'activité économique qui fit place jusqu'en 1982 à la stagnation.

Au cours de la 13^{ème} période quinquennale d'observation qui porte sur les années 1978 à 1982, le nombre des entreprises assujetties à l'assurance-accidents obligatoire

a augmenté de 5318 ou de 6,7 pour cent et a passé à 85 242 en 1982. L'accroissement annuel moyen s'est élevé ainsi à 1330 entreprises ou 1,6 pour cent, ce qui est supérieur à la moyenne générale de 817 entreprises. En revanche, durant la période précédente 1973/1977, marquée par les effets de la récession, un léger recul de la moyenne annuelle, avait dû être constaté.

Une *comparaison des moyennes quinquennales* des périodes 1973/1977 et 1978/1982 montre que l'effectif moyen des entreprises soumises a augmenté de 3265 ou de 4,1 pour cent, passant de 79 390 à 82 655. Cela représente 0,7 point de moins que l'accroissement de la moyenne de 1968/1972 à 1973/1977. Cette différence est due à l'évolution plus forte de l'effectif pendant les années 1968 à 1973, prospères sur le plan économique.

Pour représenter l'évolution des *entreprises* soumises par *branche économique*, il faut, d'une part, se référer au nombre des parties d'entreprises par classe de risques. Dans tous les cas où le risque-accidents de certaines catégories de personnel présente des différences essentielles, il est possible de subdiviser les entreprises en parties d'entreprise. D'autre part, les groupes de classes de risques correspondent grosso modo à la répartition habituelle en branches économiques ou en branches industrielles et artisanales (pour la répartition voir les tableaux 3 a, b, c de l'annexe, p. 104 et ss.). Les chiffres les plus importants tant pour les parties d'entreprises que pour les entreprises soumises concernent les groupes «Travaux publics et construction», «Bureaux/Administrations» et «Industrie du métal» qui, en 1982, représentaient environ les trois quarts de l'effectif.

Le tableau 3 concernant l'évolution *par région* des *entreprises* soumises permet de faire d'autres constatations. Proportionnellement, les cinq cantons ayant la plus forte densité de la population représentent toujours en moyenne 1978/1982 un peu plus de la moitié de toutes les entreprises, à savoir Zurich (15,4 pour cent), Berne (14,5), Vaud (7,7), Argovie (7,4) et St-Gall (6,7). Pour ce qui est des régions linguistiques, les entreprises se répartissent à raison de 72,3 pour cent entre la Suisse allemande et à raison de 27,7 pour cent entre la Suisse romande et le Tessin. A ce propos, depuis la dernière période d'observation, la part de la Suisse romande a augmenté de 1,3 point par suite de la création du canton du Jura en 1978. Si l'on prend pour base la loi fédérale sur l'aide en matière d'investissements dans les régions de montagne, on peut en outre procéder à une répartition entre les dix cantons du Plateau, fortement industrialisés, Zurich, Zoug, Soleure, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Schaffhouse, Argovie, Thurgovie, Vaud et Genève pour la moitié des entreprises soumises et entre les seize cantons qui, au sens large du terme, sont réputés régions de montagne selon ladite loi pour l'autre moitié. En l'occurrence, les cantons du Valais, du Jura, d'Appenzell Rhodes-Extérieures, d'Appenzell Rhodes-Intérieures, d'Uri, d'Obwald et de Nidwald comptent entièrement au nombre des régions de montagne; en revanche, les cantons de Neuchâtel, de Schwyz, des Grisons, de Fribourg, du Tessin, de Berne, de Glaris, de St-Gall et de Lucerne en font principalement partie pour ce qui est de leur population.

La modification du nombre des entreprises par canton

Cantons	Entreprises				Variation	
	1973/1977		1978/1982		En chiffre absolu	En pour cent
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent		
Zurich	12 478	15,7	12 755	15,4	277	2,2
Berne ¹	12 442	15,7	12 025	14,5	-417	-3,4
Lucerne	3 497	4,4	3 848	4,6	351	10,0
Uri	380	0,5	385	0,5	5	1,3
Schwyz	1 421	1,8	1 516	1,8	95	6,7
Obwald	396	0,5	428	0,5	32	8,1
Nidwald	417	0,5	474	0,6	57	13,7
Glaris	569	0,7	592	0,7	23	4,0
Zoug	872	1,1	1 010	1,2	138	15,8
Fribourg	2 223	2,8	2 379	2,9	156	7,0
Soleure	2 736	3,4	2 870	3,5	134	4,9
Bâle-Ville	2 284	2,9	2 200	2,6	-84	-3,7
Bâle-Campagne	2 179	2,7	2 334	2,8	155	7,1
Schaffhouse	891	1,1	898	1,1	7	0,8
Appenzell Rh. Ext.	603	0,8	647	0,8	44	7,3
Appenzell Rh. Int.	212	0,3	218	0,3	6	2,8
St-Gall	5 293	6,7	5 551	6,7	258	4,9
Grisons	2 763	3,5	2 950	3,6	187	6,8
Argovie	5 825	7,3	6 133	7,4	308	5,3
Thurgovie	2 918	3,7	3 056	3,7	138	4,7
Tessin	3 938	5,0	4 117	4,9	179	4,5
Vaud	6 257	7,9	6 357	7,7	100	1,6
Valais	3 568	4,5	3 730	4,5	162	4,5
Neuchâtel	2 009	2,5	2 051	2,5	42	2,1
Genève	3 219	4,0	3 248	3,9	29	0,9
Jura ² . . . . .	.	.	1 104	1,3	55 ³	5,2
Suisse	79 390	100,0	82 655	100,0	3 265	4,1

¹ 1978 création du canton du Jura ² Moyenne des années 1979/1982
³ Variation de 1979 à 1982

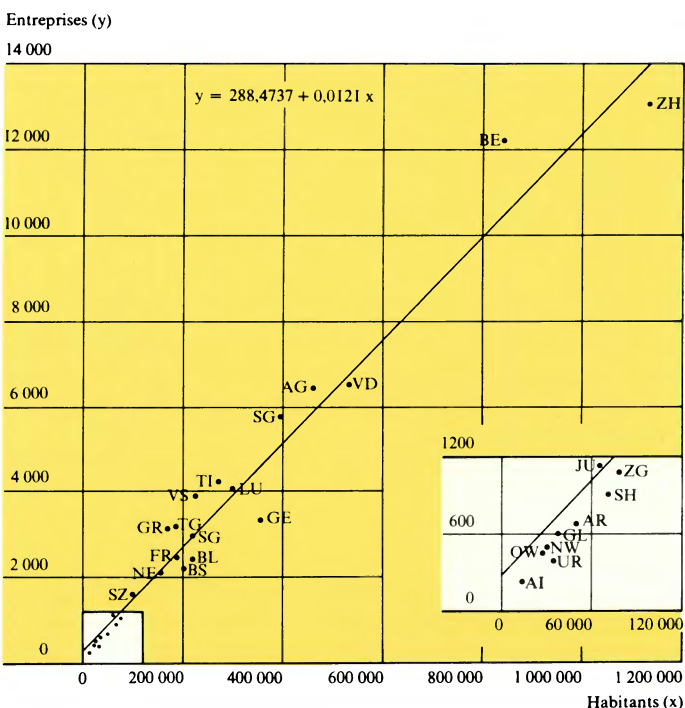
est, exception faite pour les cantons de Berne et de Bâle-Ville, généralement positive par rapport à la période précédente. Le recul enregistré pour le canton de Berne est dû à la création du canton du Jura; celui du canton de Bâle-Ville aux problèmes de l'implantation que l'on observe depuis longtemps déjà, ainsi qu'à l'«exode» dans le canton limitrophe de Bâle-Campagne. Les augmentations relatives les plus fortes ont été enregistrées dans les cantons de la Suisse centrale de Zoug (15,8 pour cent), de Nidwald (13,7), de Lucerne (10,0), d'Obwald (8,1) ainsi que dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures (7,3), de Bâle-Campagne (7,1) et de Fribourg (7,0). En Suisse centrale où l'on avait déjà relevé des augmentations semblables au cours de la dernière période, cela est dû probablement, d'une part, aux passages de l'agriculture à l'artisanat et à la petite industrie et, d'autre part, — cela s'applique aussi aux trois cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures, de Bâle-Campagne et de Fribourg — aux mesures appropriées prises par les cantons en vue de promouvoir l'économie. L'évolution dans les cantons de Zurich (2,2 pour cent), de Neuchâtel (2,1), de Vaud (1,6), d'Uri (1,3), de Genève (0,9) et de Schaffhouse (0,8) a été faible. Dans les cantons de Schaffhouse, de Genève, de Zurich et de Vaud, il y a probablement un rapport avec la situation constatée dans l'industrie des machines. La stagnation économique observée au début des années quatre-vingts pourrait cependant être responsable des augmentations généralement faibles.

Sans le canton du Jura, la Suisse romande et le Tessin ont enregistré au total, en moyenne des cinq années 1978/

1982, une progression de 3,1 pour cent. En Suisse allemande, le nombre des entreprises a augmenté un peu plus faiblement (2,6 pour cent). Si l'on compare la mutation intervenue sur le Plateau avec celle qui s'est produite dans les régions de montagne, on peut enregistrer pour ces dernières un accroissement beaucoup plus important d'entreprises (5,7 pour cent) que pour le Plateau (3,0 pour cent). La cause en est le passage du secteur économique primaire au secteur secondaire ainsi que la naissance dans les régions de montagne d'un nombre relativement grand de petites entreprises, alors que dans les autres régions il s'agit plutôt d'entreprises moyennes et grandes (voir également commentaire du graphique 9).

Si l'on établit le rapport par canton entre le nombre des entreprises soumises et celui des habitants, l'affirmation ci-devant, concernant la densité des entreprises peut être corroborée. Ce sont les cantons de Genève avec presque une (0,94) entreprise et des Grisons avec un peu moins de deux (1,82) entreprises pour 100 habitants qui fournissent les valeurs extrêmes, la moyenne suisse étant de 1,33 entreprise. Les cantons où les régions de montagne prédominent présentent presque partout une densité d'entreprises plus forte (1,40 entreprise et plus) que les cantons du Plateau. Constituent des exceptions les cantons d'Uri (1,16) et de Thurgovie (1,70) qui s'écartent fortement de la règle. Pour le canton d'Uri, la raison réside dans le secteur primaire important, mais consiste également en la présence de quelques grandes entreprises pour un faible nombre d'habitants. Dans le canton de Thurgovie, le caractère, encore marqué, de campagne et de petite industrie avec un grand nombre de petites entreprises du secteur secondaire est déterminant.

Entreprises assujetties à l'assurance-accidents obligatoire et nombre d'habitants par canton, 1982 4



La droite de régression représentée sur le graphique 4 permet en outre de constater qu'en cas d'augmentation du nombre des habitants, le nombre des entreprises soumises tend également à s'accroître, mais cette progression

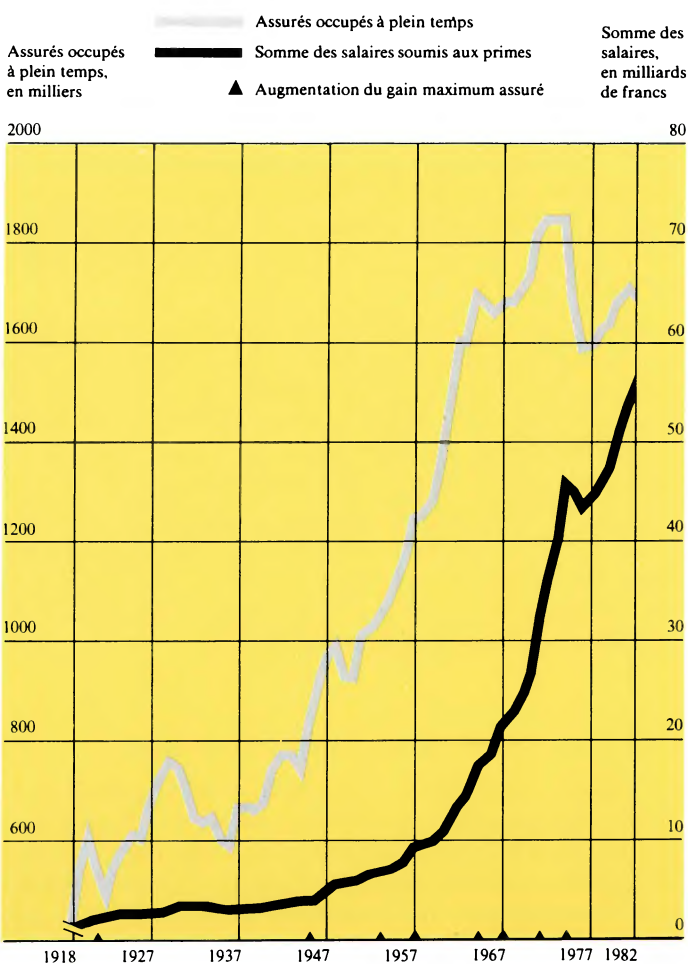
est relativement plus faible. Cette modification dans le même sens s'exprime par les coefficients de corrélation élevés de 0,97. Il faut toutefois souligner que le nombre des entreprises ne dépend pas «presque exclusivement» du nombre d'habitants, mais encore d'autres conditions (par exemple: facteurs d'implantation ou structure économique).

Somme des salaires soumis au paiement des primes

La somme des salaires soumis au paiement des primes est déterminée à partir des salaires bruts des entreprises assujetties. Les salaires ne sont toutefois soumis aux primes que jusqu'à concurrence du maximum assuré. En 1918, le maximum était de 4000 francs par personne et par année; depuis lors et jusqu'à la fin de la période actuelle d'observation il a octuplé, la dernière augmentation datant de 1974 où le maximum a été porté à 46 800 francs (voir tableau 1 de l'annexe, p. 102 et graphique 5, signes de renvoi). Deux adaptations ont eu lieu au cours des trois premières décennies et deux par décennie au cours des trois suivantes.

Comme le montre la courbe noire du graphique 5, l'évolution de la somme des salaires soumis aux primes a été différente de celle du nombre des entreprises (voir graphique 2). Tandis que l'on observe pour le nombre des entreprises une croissance constante, presque linéaire,

Assurés occupés à plein temps et somme des salaires soumis au paiement des primes, de 1918 à 1982 5



l'évolution de la somme totale des salaires a suivi une courbe exponentielle. Les raisons de cette caractéristique sont nombreuses: l'augmentation de la somme des salaires en raison de la soumission de nouvelles entreprises, du relèvement du gain maximum assuré, des améliorations du salaire réel et — ce qui est probablement le facteur de croissance le plus important pour la somme des salaires — en raison de l'accroissement, dû au renchérissement, des salaires nominaux. En prenant pour base 1913/1914 = 100, on obtient pour les salaires nominaux des travailleurs suisses un niveau de l'indice de 1793 points en 1980; à titre comparatif, les salaires réels ne sont passés, pour la même période, qu'à 314 points (voir La vie économique, 1er fascicule, 1981).

Puisqu'en 1918, l'exploitation de l'assurance n'a commencé qu'au mois d'avril, ce sont ici les chiffres de 1919 qui sont utilisés pour base. Ainsi qu'il ressort de la table 1 de l'annexe (p. 102), la somme des salaires soumis aux primes qui, en 1919, représentait en valeur nominale 1,5 milliard de francs pour 33 787 entreprises a augmenté et a passé en 1982 à 56,0 milliards de francs pour 85 242 entreprises soumises, soit 36 fois le montant primitif. Cela correspond à un accroissement annuel moyen de 864 millions de francs. La courbe de la somme des salaires monte régulièrement jusqu'en 1951 et représente jusqu'alors, en moyenne annuelle, une augmentation de 137 millions de francs en chiffre rond. Dès 1952, le fort accroissement annuel dû au renchérissement s'est élevé en moyenne à 1657 millions de francs, soit 12 fois plus qu'avant cette date. Une seule interruption, consécutive à la récession, a été observée en 1975 et 1976. La somme moyenne des salaires par entreprise était en 1919 de 45 000 francs contre 657 000 francs en 1982, montant correspondant à 15 fois le montant primitif. L'évolution de la somme des salaires restitue d'une manière différenciée l'évolution économique à long terme.

La somme des salaires soumis aux primes a évolué de façon continue au cours de la période du rapport 1978 à 1982. L'augmentation de 10,2 milliards de francs ou de 22,3 pour cent et le passage à 56,0 milliards correspondent à un accroissement annuel de 2,6 milliards de francs ou de 5,2 pour cent (1973 à 1977: 1,1 milliard de francs ou 3,0 pour cent).

A titre comparatif, la moyenne quinquennale de la somme des salaires soumis aux primes, qui a passé de 43,62 milliards de francs pour la période 1973/1977 à 50,69 milliards pour la période de 1978/1982 s'est accrue de 7,07 milliards ou de 16,2 pour cent. En revanche, la différence entre la valeur moyenne de 1968/1972 et celle de 1973/1977 a été deux fois plus grande avec 15,2 milliards de francs. On peut reconnaître là, malgré le relèvement du maximum assuré en 1974, la tendance à la stagnation de l'économie à la fin des années septante et au début des années quatre-vingts.

Structures économiques et somme des salaires

Le tableau 6 permet de constater la modification de la somme moyenne des salaires par entreprise. Ce montant était en 1977 de 586 000 francs contre 683 000 francs en 1982 par entreprise soumise occupant du personnel assuré. La différence de 97 000 francs correspond à une augmentation de 16,6 pour cent.

Dans le tableau 6, la classification des entreprises selon le montant de la somme de leurs salaires soumis aux primes donne une distribution des grandeurs des entreprises. Les modifications des différents critères pris en considération pour les années 1977 et 1982 permettent de constater les tendances dans l'évolution de la grandeur des entreprises — en particulier les tendances de concentration.

Entreprises assujetties à l'assurance-accidents obligatoire et somme des salaires soumis au paiement des primes par classe de salaires, 1977 et 1982

6

Classes de salaires, en 1000 francs	1977		1982	
	Entreprises ¹	Somme des salaires ²	Entreprises ¹	Somme des salaires ²
	Nombre	En millions de francs	Nombre	En millions de francs
0 — 19 . . .	13 445	110	11 511	96
20 — 49 . . .	13 838	466	13 195	462
50 — 99 . . .	12 765	926	13 549	996
100 — 199 . . .	12 091	1 726	14 506	2 085
200 — 499 . . .	11 643	3 681	14 375	4 535
500 — 999 . . .	5 410	3 799	6 757	4 711
1 000 — 1 999 . . .	3 124	4 372	3 951	5 521
2 000 — 4 999 . . .	2 163	6 638	2 633	8 120
5 000 — 19 999 . . .	898	8 177	1 204	10 780
20 000 et plus . . .	204	14 365	266	18 668
Total	75 581	44 260	81 947	55 974
	En pour cent			
0 — 19 . . .	17,8	0,3	14,1	0,2
20 — 49 . . .	18,3	1,0	16,1	0,8
50 — 99 . . .	16,9	2,1	16,5	1,8
100 — 199 . . .	16,0	3,9	17,7	3,7
200 — 499 . . .	15,4	8,3	17,5	8,1
500 — 999 . . .	7,1	8,6	8,3	8,4
1 000 — 1 999 . . .	4,1	9,9	4,8	9,9
2 000 — 4 999 . . .	2,9	15,0	3,2	14,5
5 000 — 19 999 . . .	1,2	18,5	1,5	19,3
20 000 et plus . . .	0,3	32,4	0,3	33,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Valeurs ³	1977	1982	Variations	
	En francs	En francs	En pour cent	
Quartile inférieur Q ₁	30 186	40 006	32,5	
Mediane Q ₂	88 825	101 874	14,7	
Quartile supérieur Q ₃	278 216	334 720	20,3	

¹ Les entreprises n'ayant pas de personnel assuré ne sont pas comprises

² Sans rectification des différences provenant des années précédentes. La somme des salaires des entreprises ayant cessé d'exister ou nouvellement soumises a été prise en considération au prorata

³ Calculées selon le détail des classes des salaires comme présentées ci-dessus

Pour pouvoir mieux apprécier la modification de la distribution des entreprises selon les classes de sommes des salaires, les quartiles ont été calculés (voir 3ème partie du tableau 6). Par définition, le quartile inférieur (Q₁) signifie que 25 pour cent ou 20 487 entreprises présentaient en 1982 des sommes de salaires soumis aux primes inférieures à 40 006 francs, 50 pour cent ou 40 974 entreprises des sommes inférieures à 101 874 francs (Q₂) et 75 pour cent ou 61 460 entreprises des sommes inférieures à 334 720 francs (Q₃). L'augmentation des quartiles par rapport à

1977 indique un déplacement du nombre des entreprises vers des classes de salaires plus élevées.

Si, sur la base d'un salaire moyen, soumis aux primes, de 33 160 francs par assuré occupé à plein temps en 1982, on qualifie de *petites entreprises* celles qui emploient au maximum 10 personnes à plein temps, 75 pour cent environ des entreprises soumises remplissent cette condition. Cela correspond à peu près au nombre des entreprises faisant partie du quartile supérieur et fait ressortir leur importance numérique pour la CNA. Cette part n'a pas changé depuis 1977. La part des entreprises occupant au maximum une personne à plein temps a toutefois diminué, et ce, de 2 points, tombant ainsi à 21 pour cent (voir Q₁); il en est de même de celle des entreprises occupant au maximum trois personnes à plein temps qui est tombée de 48 à 46 pour cent (voir Q₂). Les quartiles se rapportent donc dans l'effectif assuré de la CNA à la classe des petites entreprises.

Si l'on qualifie de *grandes entreprises* celles qui occupent 100 personnes et plus à plein temps, leur proportion se maintient à 3 pour cent; pour les autres, c'est-à-dire les *entreprises moyennes* employant 11 à 99 personnes à plein temps, leur pourcentage est également resté le même, soit 22 pour cent. La valeur moyenne qui a augmenté 2 points plus fort par rapport à la médiane et qui est environ 6,5 fois plus grande que celle-ci fait ressortir que la somme des salaires se concentre toujours plus fortement sur les 25 pour cent de grandes et moyennes entreprises qui représentent en chiffre rond 90 pour cent de la part globale de la somme des salaires. Ce fait ressort également de la 2^{ème} partie du tableau 6, la distribution étant faite en fonction des classes de sommes des salaires.

La moyenne quinquennale de la *somme des salaires* soumis aux primes pour la période d'observation 1978/1982 (voir répartition en pour cent dans le tableau 2 de l'annexe, p. 103 et répartition des sommes en fonction des classes de risques dans le tableau 3 a de l'annexe, p. 104 et ss.) peut aussi être considérée selon les *branches économiques*. Avec leurs parts à la somme des salaires (industrie du métal 23,9 pour cent, Bureaux/Administrations 21,1, Travaux publics et construction 18,7) les trois branches qui regroupent environ les trois quarts des entreprises représentent au total aussi environ les deux tiers de la somme globale des salaires. Cette même proportion des trois groupes les plus importants a déjà été enregistrée lors de la période quinquennale précédente (voir tableau 7) et cet ordre de grandeur s'est maintenu pendant toute la période d'après-guerre. Les parts de l'industrie horlogère et de la bijouterie, de l'industrie du bois, des bureaux et des administrations ont légèrement régressé alors que la diminution de celles des travaux publics et de la construction ainsi que de l'industrie textile a été un peu plus prononcée.

Depuis la dernière période quinquennale, la somme moyenne des salaires n'a fléchi que pour l'industrie textile. Le recul de 3,3 pour cent est dû probablement à l'activité économique modérée qui règne dans cette branche. L'industrie horlogère s'est maintenue au même niveau qu'en moyenne de la période précédente. Tous les autres groupes ont enregistré généralement des modifications positives. L'accroissement relatif le plus important de la somme des salaires, dû probablement à la soumission et au renchérissement, a été obtenu par les groupes

«Papiers/Industries graphiques» (36,5 pour cent), «Cuir/Liège/Matières plastiques» (31,8) et «Pierres/Terres» (27,0). En revanche, ce sont les groupes les plus fortement représentés dans l'assurance-accidents obligatoire, à savoir les groupes «Industrie du métal» (plus 2,0 milliards de francs), «Bureaux/Administrations» (1,4) et «Travaux publics et construction» (1,0) qui, en valeur absolue, sont en tête.

Somme des salaires soumis au paiement des primes par branche économique, 1973/1977 et 1978/1982

7

Groupes de classes de risques ¹	Somme des salaires				Variation	
	1973/1977		1978/1982		En valeur absolue	En pour cent
	En millions de francs	En pour cent	En millions de francs	En pour cent		
Pierres et terres	456	1,0	579	1,1	123	27,0
Industrie du métal	10 083	23,1	12 103	23,9	2 020	20,0
Industrie horlogère et bijouterie	1 216	2,8	1 217	2,4	1	0,1
Industrie du bois	1 421	3,3	1 643	3,2	222	15,6
Cuir, liège, matières plastiques	666	1,5	878	1,7	212	31,8
Papiers, industries graphiques	1 585	3,6	2 164	4,3	579	36,5
Industrie textile	1 866	4,3	1 804	3,6	-62	-3,3
Arsenaux	222	0,5	257	0,5	35	15,8
Industrie chimique	1 588	3,6	1 840	3,6	252	15,9
Produits alimentaires, tabac	1 158	2,7	1 356	2,7	198	17,1
Travaux publics et construction	8 475	19,4	9 475	18,7	1 000	11,8
Travaux forestiers	185	0,4	215	0,4	30	16,2
Chemins de fer	1 957	4,5	2 258	4,5	301	15,4
Transports, commerce	2 795	6,4	3 464	6,8	669	23,9
Centrales électriques, production de gaz	602	1,4	707	1,4	105	17,4
Cinéma	32	0,1	35	0,1	3	9,4
Bureaux, administrations	9 314	21,4	10 695	21,1	1 381	14,8
Total	43 621	100,0	50 690	100,0	7 069	16,2

¹ Selon le tarif des primes 1982

Aspects régionaux de la somme des salaires

La répartition de la *somme des salaires* de 1982, soumis au paiement des primes, entre les *régions*, tout d'abord entre les 26 cantons, figure dans le tableau 8; le tableau 2 de l'annexe (p. 103) indique la répartition de la somme des salaires entre les cantons pour 1978/1982. En 1982, les quatre cantons de Zurich, de Berne, d'Argovie et de Vaud totalisant 45 pour cent des entreprises représentaient, comme déjà pour les années précédentes, à peu près la moitié de la somme des salaires soumis aux primes. Le canton de Bâle-Ville a été dépassé depuis 1975 par le canton de Vaud pour les raisons déjà évoquées (voir p. 12). Il en est de même pour la part que représente la somme des salaires comparativement à la rémunération des salariés suisses à laquelle contribuent, avec 50,8 pour cent, les quatre mêmes cantons pour un peu plus de la moitié. Les extrêmes tant pour la somme des salaires que pour la rémunération des salariés sont représentés

par les cantons de Zurich avec respectivement 21,2 et 22,3 pour cent et d'Appenzell Rhodes-Intérieures avec 0,1 pour cent pour chacune des valeurs.

L'examen des parts des salaires soumis aux primes en comparaison de la *rémunération totale des salariés* des divers cantons montre que Bâle-Ville (67 pour cent), Schaffhouse (58), Neuchâtel (56), Argovie, Thurgovie et Soleure (chacun 55) ainsi que Glaris (54), St-Gall (53), Tessin et Jura (chacun 50) dont l'activité économique (chimie, industrie mécanique, industrie du métal, industrie horlogère, industrie du textile, industrie du bois et du papier) porte essentiellement sur le secteur secondaire présentent des proportions nettement supérieures à la moyenne. Sont en revanche très inférieures à la moyenne les parts des cantons de Vaud et de Schwyz (chacun 40 pour cent), des Grisons (39), de Bâle-Campagne (38), de Nidwald (37), de Genève (34) où le nombre des travailleurs est relativement plus élevé dans les secteurs économiques primaires ou tertiaire.

Si l'on compare les *régions linguistiques*, on obtient pour la Suisse alémanique un pourcentage de 77 pour ce qui est de la somme des salaires et de 75 en ce qui concerne la rémunération des salariés; pour la Suisse romande et le Tessin les pourcentages respectifs sont de 23 et 25. Contrairement à la Suisse allemande, la Suisse romande et le Tessin présentent pour ce qui est de la rémunération des salariés un pourcentage de 2 points supérieur. La

structure économique des cantons de Genève et de Vaud où, d'une part, les banques et les assurances occupent une place importante et où, d'autre part, les secteurs agricole et touristique sont développés et dont les entreprises ne tombent pas sous le coup de la LAMA pourrait être la cause de cette différence. En revanche, avec un pourcentage de 2 points supérieur en ce qui concerne la somme des salaires, la Suisse alémanique présente probablement, en pour cent de toutes les entreprises, plus d'entreprises CNA «typiques» que la Suisse romande. Les parts des régions de montagne, avec 41 pour cent, et des cantons à forte concentration urbaine, avec 59 pour cent, sont du même ordre pour les deux facteurs pris en considération ici. Si l'on considère la répartition des entreprises à environ 50 pour cent sur ces régions (voir commentaire du tableau 3), on est tenté de conclure que dans les régions de montagne les petites entreprises prédominent, ou encore que les sommes des salaires des entreprises sont plus faibles, ces deux éléments pouvant se réaliser en même temps.

Une *comparaison* entre la somme des salaires soumis aux primes et le revenu de l'ensemble des travailleurs suisses montre que la rémunération des salariés de 1975 (voir CNA, Résultats de la statistique des accidents 1973–1977) a, jusqu'en 1982, évolué plus fortement, avec une augmentation de 44 pour cent, que la somme des salaires dont l'accroissement est de 25 pour cent. Cela se manifeste en effet aussi dans la régression de 54 pour cent en 1975 à 47 pour cent en 1982 de la part que représente la somme des salaires comparativement à la rémunération des salariés. La cause peut résider dans le fait que pour les salaires seule est soumise au paiement des primes la partie du salaire qui ne dépasse pas 46 800 francs par travailleur assuré et par année; le renchérissement et les améliorations du salaire réel ne se répercutent donc pas dans toute leur ampleur. De plus, l'accroissement plus important de la rémunération des salariés pourrait se justifier par le passage au secteur tertiaire dont le niveau des salaires est généralement plus élevé, ce qui n'a pratiquement aucune influence sur les salaires soumis aux primes dès lors que le secteur tertiaire n'est en grande partie pas assuré obligatoirement.

Durant la période septennale de 1975 à 1982 et compte tenu du canton du Jura, la Suisse romande et le Tessin ont enregistré une augmentation de la somme nominale des salaires de 31 pour cent (26 pour cent sans le Jura). Par contre, la somme des salaires dans la Suisse alémanique, sans le Jura, s'est accrue de 23 pour cent (24 pour cent avec le Jura). Au cours de la même période, l'évolution de la rémunération des salariés s'est chiffrée à 51 (47) pour cent en Suisse romande et à 42 (43) pour cent en Suisse alémanique. Les régions de montagne, telles qu'elles sont définies ici, ont enregistré une modification positive de la somme des salaires de 29 et de la rémunération des salariés de 42 pour cent; les autres régions, une modification respectivement de 22 et de 45 pour cent. En rapport avec les deux aspects régionaux considérés ici, les régions économiquement plus faibles ont vu la somme des salaires augmenter plus nettement que les autres régions. Cela concerne également la rémunération des salariés en Suisse romande et au Tessin, mais pas dans les régions de montagne où la proportion plus forte de travailleurs indépendants pourrait jouer un rôle déterminant.

Somme des salaires soumis au paiement des primes et rémunération des salariés par canton, 1982

8

Cantons	Somme des salaires ¹		Rémunération des salariés en Suisse ²		Part des salaires par rapport à la rémunération des salariés En pour cent
	En millions de francs	En pour cent	En millions de francs	En pour cent	
ZH Zurich . . .	11 868	21,2	26 687	22,3	44,5
BE Berne . . .	7 511	13,4	16 265	13,6	46,2
LU Lucerne . . .	2 260	4,0	4 847	4,0	46,6
UR Uri	256	0,5	587	0,5	43,6
SZ Schwyz . . .	608	1,1	1 532	1,3	39,7
OW Obwald . . .	158	0,3	361	0,3	43,8
NW Nidwald . . .	180	0,3	486	0,4	37,0
GL Glaris	343	0,6	631	0,5	54,4
ZG Zoug	728	1,3	1 529	1,3	47,6
FR Fribourg . . .	1 075	1,9	2 611	2,2	41,2
SO Soleure	2 162	3,9	3 916	3,3	55,2
BS Bâle-Ville . . .	3 200	5,7	4 758	4,0	67,3
BL Bâle-Camp. . .	1 692	3,0	4 442	3,7	38,1
SH Schaffhouse . .	769	1,4	1 338	1,1	57,5
AR App. Rh.-Ext. .	280	0,5	685	0,6	40,9
AI App. Rh.-Int. .	59	0,1	121	0,1	48,8
SG St-Gall	3 464	6,2	6 569	5,5	52,7
GR Grisons	1 159	2,1	3 007	2,5	38,5
AG Argovie	4 831	8,6	8 773	7,3	55,1
TG Thurgovie . . .	1 573	2,8	2 857	2,4	55,1
TI Tessin	2 060	3,7	4 083	3,4	50,1
VD Vaud	3 616	6,5	9 069	7,6	39,9
VS Valais	1 611	2,9	3 377	2,8	47,7
NE Neuchâtel . . .	1 426	2,5	2 529	2,1	56,4
GE Genève	2 655	4,7	7 857	6,5	33,8
JU Jura	422	0,8	843	0,7	50,1
CH Suisse	55 966	100,0	119 760	100,0	46,7

¹ Après entretien avec les entreprises intéressées, les données des CFF et des PTT ont été réparties entre les cantons

² La Vie économique, 1er fascicule, 1984

Considérons encore ici deux autres aspects pour ce qui est de la somme des salaires. Le premier concerne la relation existant entre le *nombre d'habitants* et la *somme des salaires* soumis aux primes par canton. Comme pour le revenu suisse par habitant, le canton de Bâle-Ville vient en tête pour la somme des salaires soumis aux primes par habitant, avec 15 900 francs. Il est suivi des cantons de Schaffhouse avec 11 000 francs ainsi que d'Argovie et de Zurich avec 10 500 francs en chiffre rond. Ferment la marche les cantons d'Obwald avec 5900 francs, d'Appenzell Rhodes-Extérieures et de Fribourg avec chacun environ 5700 francs et d'Appenzell Rhodes-Intérieures avec 4600 francs, la moyenne suisse étant de 8700 francs. Si l'on tient compte de la densité des entreprises observées dans le premier chapitre on peut constater dans les cantons où la densité de la population est faible une densité d'entreprises relativement forte et des salaires par habitant inférieurs. La droite de régression du graphique 9 montre en outre que, en cas d'augmentation du nombre d'habitants, l'augmentation de la somme de salaires est relativement plus forte.

rieurs à ceux de la moyenne de l'ensemble des entreprises soumises et cinq fois plus élevés que ceux des entreprises du canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures (voir commentaire du tableau 3 et du graphique 9). Un autre indice fait ressortir que dans le canton de Bâle-Ville il ne faut pas tout à fait une entreprise (0,7) pour réaliser un million de francs de salaires alors qu'en moyenne suisse il faut une entreprise et demie et dans le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures quatre environ (3,7). Par ailleurs, la somme des salaires est dans une relation analogue avec les entreprises et avec les habitants, c'est-à-dire que, lorsque le nombre des entreprises s'accroît, la somme des salaires augmente dans une proportion relativement plus forte.

Primes nettes

Les *primes* considérées ici sont les primes nettes, c'est-à-dire qu'il n'est question que de la part des recettes de primes nécessaires à la couverture des prestations d'assurance directes dans les branches assurance-accidents professionnels et assurance-accidents non professionnels. Les primes sont calculées en pour mille des salaires soumis aux primes au moyen d'un taux qui varie, en raison du risque différent d'une classe de risques à l'autre, dans l'assurance-accidents professionnels et, en fonction du sexe, dans l'assurance-accidents non professionnels.

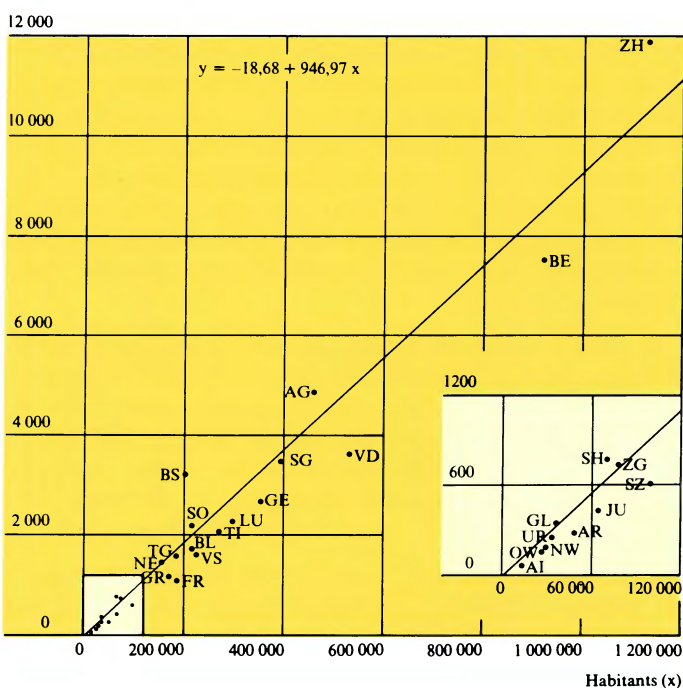
Au cours des années 1918 à 1982, l'évolution de l'ensemble des primes nettes a été, quoique à un niveau plus faible, analogue à celle de la somme des salaires soumis aux primes (voir graphique 5). Les primes nettes ont augmenté de 24 fois et ont passé de 48 millions de francs en 1919, première année complète d'exploitation de l'assurance, à 1162 millions de francs en 1982. L'accroissement annuel moyen a été d'environ 18 millions de francs. Durant la première moitié de la période d'observation (1919–1951), les primes nettes ont augmenté de 3 millions de francs par année; de 1952 à 1982, l'accroissement annuel moyen a été environ 11 fois plus élevé et s'est chiffré à 34 millions de francs. En comparaison des deux périodes l'évolution de la somme des salaires a enregistré la même tendance (voir tableau 1 de l'annexe, p. 102). Ramenées à une entreprise soumise, les primes nettes annuelles ont décuplé et ont passé de 1420 francs en 1919 à 13 600 francs en 1982. Par assuré occupé à plein temps elles ont octuplé, passant de 88 francs à 688 francs.

La CNA pratique l'assurance selon le principe de la mutualité et ne cherche donc *pas à réaliser de bénéfices*. A long terme, il n'est perçu que le montant de primes nécessaire à la couverture des prestations d'assurance. L'évolution de la part des primes nettes comparative-ment aux salaires soumis aux primes est donc égale à la longue au *taux moyen effectif de primes nettes* par année. Pour l'assurance-accidents professionnels et l'assurance-accidents non professionnels ensemble, ce taux a diminué d'un tiers environ, tombant de 31 pour mille en 1919 à 21 pour mille en 1982. En moyenne de la dernière période, le taux de prime s'est réparti à raison de 50 pour cent en chiffre rond entre l'assurance-accidents professionnels et l'assurance-accidents non professionnels (voir tableau 3 c et d de l'annexe, p. 112 et s.).

Sommes des salaires soumis au paiement des primes et nombre des habitants des cantons, 1982

9

Somme des salaires (y),
en millions de francs



Un deuxième aspect concerne la *somme des salaires* de 1982 des *entreprises* soumises par canton. Il apparaît alors que, comme pour les salaires par tête d'habitant, les entreprises soumises des cantons de Bâle-Ville avec 1 433 000 francs, de Zurich avec 910 000 francs et de Schaffhouse avec 855 000 francs ont obtenu, en moyenne par entreprise, la plus forte somme des salaires soumis aux primes. A l'autre extrémité se trouvent les cantons de Schwyz avec 385 000 francs, des Grisons avec 373 000 francs, de Nidwald avec 366 000 francs, d'Obwald avec 353 000 francs et d'Appenzell Rhodes-Intérieures avec 268 000 francs. La moyenne suisse est de 657 000 francs par entreprise. Le canton de Bâle-Ville présente donc des salaires par entreprise qui sont environ deux fois supé-

Les raisons de la tendance, certainement positive, de l'évolution du taux de prime réside probablement, d'une part, dans le fait que par rapport à l'évolution de l'effectif des entreprises soumises et de la somme des salaires, le processus des accidents a été proportionnellement inférieur et, d'autre part, dans le fait que des mesures accrues et efficaces ont été prises pour prévenir les accidents.

Durant la période d'observation 1978 à 1982, les primes nettes ont augmenté de 263 millions de francs ou de 29,3 pour cent, passant à 1162 millions de francs, ce qui correspond à un accroissement annuel moyen de 6,6 pour cent. Il est supérieur à la hausse moyenne des salaires de 5,2 pour cent par année. Au cours de la période précédente, le contraire avait été le cas; les primes nettes avaient augmenté de 0,7 pour cent par an et la somme des salaires de 3,0 pour cent.

Primes nettes par branche d'assurance et par groupe de risques, 1973/1977 et 1978/1982

10

Branche d'assurance	Primes nettes				Variation	
	1973/1977		1978/1982		En valeur absolue	En pour cent
	En 1000 francs	En pour cent	En 1000 francs	En pour cent		
<i>AAP selon groupes de classes de risques</i>						
Pierres et terres .	7 904	1,8	9 450	1,8	1 546	19,6
Industrie du métal	76 347	17,4	87 347	17,0	11 000	14,4
Industrie horlogère et bijouterie .	3 182	0,7	3 314	0,6	132	4,1
Industrie du bois	22 587	5,2	25 215	4,9	2 628	11,6
Cuir, liège, matières plastiques	5 037	1,2	6 237	1,2	1 200	23,8
Papiers, industries graphiques . .	11 285	2,6	12 143	2,4	858	7,6
Industrie textile	7 890	1,8	8 256	1,6	366	4,6
Arsenaux . . .	1 158	0,3	1 320	0,3	162	14,0
Industrie chimique	12 486	2,9	13 039	2,5	553	4,4
Produits alimentaires, tabac .	11 978	2,7	14 923	2,9	2 945	24,6
Travaux publics et construction .	195 971	44,8	240 645	46,8	44 674	22,8
Travaux forestiers	7 502	1,7	8 691	1,7	1 189	15,8
Chemins de fer .	20 765	4,7	21 061	4,1	296	1,4
Transports, commerce	29 832	6,8	36 830	7,2	6 998	23,5
Centrales électriques, production de gaz	7 577	1,7	7 694	1,5	117	1,5
Cinéma	102	0,0	77	0,0	-25	-24,5
Bureaux, administrations	16 050	3,7	18 279	3,5	2 229	13,9
AAP total . . .	437 653	100,0	514 521	100,0	76 868	17,6
Proportion par rapport au total	.	49,4	.	49,8	.	.
<i>AANP¹ selon classes de risques</i>						
Hommes	400 149	89,2	462 070	88,9	61 921	15,5
Femmes	48 199	10,8	57 620	11,1	9 421	19,5
AANP total . .	448 348	100,0	519 690	100,0	71 342	
Proportion par rapport au total	.	50,6	.	50,2	.	15,9
Primes nettes total général . .	886 001	100,0	1 034 211	100,0	148 210	16,7

¹ Sans assurance par convention

Une comparaison des moyennes quinquennales montre, par rapport à la période 1973/1977, une progression des primes nettes de 148 millions de francs ou de 16,7 pour cent, lesquelles ont passé à 1034 millions de francs. Cet accroissement de la moyenne quinquennale est presque identique à celui des salaires soumis aux primes qui a été de 16,2 pour cent.

Proportionnellement, la moitié en chiffre rond des primes nettes concernent chacune des deux branches d'assurance accidents professionnels et accidents non professionnels. Dans l'assurance-accidents professionnels, les trois branches économiques les plus importantes, à savoir «Travaux publics et construction» (46,8 pour cent), «Industrie du métal» (17,0) et «Bureaux/Administrations» (3,5) fournissent un peu plus des deux tiers des primes nettes. En raison du risque plus faible qu'ils présentent et, par voie de conséquence, du taux de prime moins élevé, le groupe «Bureaux/Administrations» est toutefois plus faiblement représenté ici. Dans l'assurance-accidents non professionnels, les neuf dixièmes des primes nettes sont payées pour les travailleurs de sexe masculin. Par rapport à la période précédente, les parts des différents facteurs présentés au tableau 10 ont peu changé.

Dans l'assurance-accidents professionnels, les primes nettes, avec 17,6 pour cent, ont crû un peu plus fortement que les primes nettes des deux branches d'assurance ensemble. On peut toutefois constater pour les divers groupes de risques des évolutions très différentes des primes nettes. Les augmentations les plus importantes ont cependant été à nouveau enregistrées pour les branches économiques qui présentaient déjà les plus forts accroissements des salaires. La seule modification manifestement négative (24,5 pour cent) est enregistrée pour les cinémas; elle confirme en partie le recul persistant depuis longtemps et déjà constaté dans les entreprises de cette branche.

Les primes nettes de l'assurance-accidents non professionnels, avec 15,9 pour cent, ont évolué plus faiblement que les primes nettes dans leur ensemble ou que celles de l'assurance-accidents professionnels. Dans cette branche d'assurance, on a relevé un accroissement plus fort pour les femmes (19,5 pour cent) que pour les hommes (15,5 pour cent).

Proportionnellement, les cinq grands cantons de Zurich, de Berne, d'Argovie, de Vaud et de St-Gall contribuent à environ la moitié des primes nettes.

Assurés occupés à plein temps

Bien que la CNA ait le caractère d'une assurance de personnes, elle ne connaît ni le nom des travailleurs assurés ni leur nombre. En effet, l'assurance-accidents est pratiquée par l'entremise des entreprises soumises sur la base des salaires soumis aux primes. Aussi les travailleurs occupés dans les entreprises soumises et les heures de travail payées ne doivent-ils pas être annoncés. Les entreprises sont uniquement tenues d'indiquer la somme des salaires soumis aux primes. Malgré tout, il est possible de déterminer assez exactement, à l'aide d'estimations, aussi bien le nombre des personnes assurées que celui des heures de travail payées. Le tableau 1 de l'annexe (p. 102)

renseigne sur les heures de travail fournies annuellement par les assurés, et ce, depuis 1918.

Le nombre des *assurés occupés à plein temps* est calculé grâce aux grandeurs connues «somme des salaires» et «durée du travail». On dispose pour chaque classe de risques prévue dans le tarif des primes de l'assurance-accidents professionnels de la somme des salaires soumis au paiement des primes, qui a été annoncée. On connaît en outre, pour chaque classe de risques également, à l'aide des dossiers d'accidents les salaires horaires, journaliers, hebdomadaires ou mensuels des assurés victimes d'accidents. Les salaires journaliers, hebdomadaires et mensuels sont convertis en salaires horaires sur la base des durées du travail connues. En divisant alors la somme des salaires par les salaires horaires, on obtient le nombre d'heures de travail payées.

A l'aide des dossiers d'accidents également, on peut déterminer les durées hebdomadaires de travail. La multiplication par 52 de la durée hebdomadaire du travail des victimes d'accidents d'une classe de risques donne ensuite la durée annuelle moyenne du travail par classe de risques. Le nombre des assurés occupés à plein temps par classe de risques peut être obtenu en divisant le nombre des heures payées par la durée annuelle moyenne du travail (voir tableau 11, note 2 au bas de la page). Cette méthode, appliquée depuis 1958, permet de calculer le nombre des assurés occupés à plein temps de façon qu'il est possible de le comparer avec celui des salariés en Suisse et, de ce fait, aussi avec celui des personnes assurées. De 1918 à 1957, le nombre des «unités ouvrières» était calculé au moyen d'une autre méthode (voir tableau 15, note 3 au bas de la page) ce qui donnait pour cette période des chiffres de 2 à 3 pour cent inférieurs à ceux que l'on a obtenu par la suite avec la méthode plus précise appliquée pour le calcul du nombre des assurés occupés à plein temps. Ci-après seule sera utilisée la notion d'assuré occupé à plein temps.

Nombre des assurés et occupation

Comme l'illustre la courbe grise du graphique 5, la courbe de l'évolution des assurés occupés à plein temps représente l'évolution économique à long terme de 1918 à 1982. Elle montre en outre aussi très clairement les fluctuations conjoncturelles à court terme. La période consécutive à la Première Guerre mondiale et allant jusqu'au début des années cinquante a été caractérisée successivement par le marasme de l'après-guerre, la crise des années trente ainsi que par la Deuxième Guerre mondiale et elle a comporté une longue phase de sous-emploi plus ou moins important. Les années cinquante ont été marquées par une évolution relativement calme de l'économie et le plein emploi régnait presque. Cette tendance au plein emploi s'accéléra au cours des années soixante et aboutit, avec l'apport de la main-d'oeuvre étrangère, au suremploi puis à des mesures antisurcharge. Sous la poussée de la violente croissance économique, des changements structurels n'ont guère occasionné de tensions économiques ou sociales. Ce n'est qu'à partir du milieu des années septante que celles-ci ont été perceptibles dans une phase de revirement économique, avec un relatif sous-emploi, à la suite de la restructuration dans certaines branches économiques et régions (voir Contributions à la statistique suisse, 47e fascicule, 1978).

Comme il ressort du tableau 1 de l'annexe (p. 102), le nombre total des assurés occupés à plein temps a augmenté et a passé de 542 881 en 1919, première année complète d'exploitation de l'assurance, à 1 688 330 en 1982. En subdivisant l'évolution d'après les phases décrites ci-dessus, on obtient pour les années 1919 à 1950 et 1951 à 1973 une augmentation annuelle moyenne du nombre des assurés occupés à plein temps respectivement de 12 000 et de 38 000. Le record absolu de 1 845 681 assurés occupés à plein temps a été atteint en 1973. De 1974 à 1982, on enregistre une diminution annuelle moyenne d'environ 20 000 assurés, le niveau le plus bas ayant été atteint en 1976 avec 1 588 587 assurés. En revanche, le nombre des assurés occupés à plein temps par entreprise soumise ne s'est accru que de 4 passant de 16 en 1919 à 20 en 1977; depuis, il est demeuré stable.

Durant la *période quinquennale* 1978 à 1982, le nombre des assurés occupés à plein temps a augmenté en moyenne par année d'environ un pour cent. Si l'on ne considère que les années 1978 à 1981, l'augmentation annuelle est de 1,8 pour cent. Cette différence de plus de 3/4 de point par année est due au fait que le nombre des assurés occupés à plein temps a régressé en 1982 pour la première fois depuis 1975, et ce, d'un pour cent par rapport à 1981. Le profil de la courbe des assurés occupés à plein temps pour les années 1978 à 1982 (voir graphique 5) est assez semblable à celui de la courbe de l'indice dessaisonnalisé des personnes occupées en Suisse.

Assurés occupés à plein temps par branche économique, 1973/1977 et 1978/1982

11

Groupes de classes de risques ¹	Assurés occupés à plein temps ²				Variation	
	1973/1977		1978/1982		En valeur absolue	En pour cent
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent		
Pierres et terres .	17 452	1,0	18 435	1,1	983	5,6
Industrie du métal	420 297	24,6	419 331	25,2	-966	-0,2
Industrie horlogère et bijouterie .	57 598	3,4	46 207	2,8	-11 391	-19,8
Industrie du bois	59 125	3,5	60 834	3,7	1 709	2,9
Cuir, liège, matières plastiques .	29 655	1,7	32 091	1,9	2 436	8,2
Papiers, industries graphiques . .	65 107	3,8	71 307	4,3	6 200	9,5
Industrie textile .	94 774	5,5	76 568	4,6	-18 206	-19,2
Arsenaux	7 610	0,4	7 356	0,4	-254	-3,3
Industrie chimique	55 381	3,2	53 051	3,2	-2 330	-4,2
Produits alimentaires, tabac .	49 149	2,9	46 514	2,8	-2 635	-5,4
Travaux publics et construction .	320 035	18,7	307 714	18,5	-12 321	-3,8
Travaux forestiers	8 129	0,5	8 034	0,5	-95	-1,2
Chemins de fer .	62 434	3,6	60 679	3,6	-1 755	-2,8
Transports, commerce	114 766	6,7	117 160	7,0	2 394	2,1
Centrales électriques, production de gaz	20 790	1,2	20 324	1,2	-466	-2,2
Cinéma	1 505	0,1	1 317	0,1	-188	-12,5
Bureaux, administrations	327 804	19,2	318 895	19,1	-8 909	-2,7
Total	1 711 611	100,0	1 665 817	100,0	-45 794	-2,7

¹ Pour les deux périodes d'observation selon le tarif des primes 1982

² Assurés occupés à plein temps = $\frac{\text{Nombre des heures payées}}{\text{Durée annuelle moyenne du travail}}$

Une comparaison des moyennes quinquennales 1973/1977 et 1978/1982 montre que la moyenne de la présente période, avec 1 665 817 assurés occupés à plein temps, par rapport à la période précédente avec 1 711 611 assurés a à nouveau régressé d'environ 2½ pour cent, ce qui reflète la tendance de la situation de l'emploi au cours des dix dernières années.

Les proportions des différentes branches économiques par rapport aux assurés occupés à plein temps, indiquées au tableau 11, donnent une image semblable à celle obtenue pour la somme des salaires (voir tableau 7) ce qui est compréhensible. Les trois branches économiques les plus importantes représentent ici également une proportion d'environ deux tiers (pour les différentes classes de risques, voir le tableau 3 a de l'annexe, p. 104 et ss.). Il en est toutefois autrement pour ce qui est des modifications observées dans les différentes branches économiques. Les variations enregistrées pour les assurés occupés à plein temps évoluent en sens contraire par rapport à la somme nominale des salaires et restituent plutôt l'évolution économique effective. Les reculs d'activité les plus importants, tant en valeur absolue qu'en valeur relative, ont été enregistrés, comme pour la période précédente, dans l'industrie textile et l'industrie horlogère. Seules cinq branches économiques ont présenté des variations positives: Papiers/Industries graphiques, Cuir/Liège/Matières plastiques, Pierres/Terre, Industrie du bois et Entreprises de transport/Maisons de commerce.

La répartition des assurés occupés à plein temps d'après les régions géographiques est analogue à celle de la somme des salaires (voir tableaux 12 et 8). La concentration

Assurés occupés à plein temps par canton, 1973/1977 et 1978/1982

12

Cantons	Assurés occupés à plein temps				Variation	
	1973/1977		1978/1982		En valeur absolue	En pour cent
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent		
Zurich	373 810	21,8	362 840	21,8	-10 970	-2,9
Berne	236 352	13,8	216 003	13,0	-20 349	-8,6
Lucerne	61 207	3,6	63 769	3,8	2 562	4,2
Uri	8 226	0,5	7 386	0,4	-840	-10,2
Schwyz	16 987	1,0	17 560	1,1	573	3,4
Obwald	3 822	0,2	4 431	0,3	609	15,9
Nidwald	5 323	0,3	5 425	0,3	102	1,9
Glaris	11 195	0,7	10 645	0,6	-550	-4,9
Zoug	20 716	1,2	21 833	1,3	1 117	5,4
Fribourg	30 825	1,8	30 693	1,8	-132	-0,4
Soleure	70 217	4,1	64 226	3,9	-5 991	-8,5
Bâle-Ville	117 228	6,8	100 553	6,0	-16 675	-14,2
Bâle-Campagne	49 969	2,9	51 869	3,1	1 900	3,8
Schaffhouse	26 308	1,5	24 120	1,4	-2 188	-8,3
Appenzell Rh.-Ext.	8 600	0,5	8 540	0,5	-60	-0,7
Appenzell Rh.-Int.	1 530	0,1	1 713	0,1	183	12,0
St-Gall	98 184	5,7	100 625	6,0	2 441	2,5
Grisons	31 812	1,9	32 833	2,0	1 021	3,2
Argovie	146 574	8,6	149 542	9,0	2 968	2,0
Thurgovie	49 372	2,9	48 425	2,9	-947	-1,9
Tessin	59 212	3,5	56 542	3,4	-2 670	-4,5
Vaud	108 635	6,3	104 101	6,3	-4 534	-4,2
Valais	45 597	2,7	46 157	2,8	560	1,2
Neuchâtel	48 094	2,8	44 466	2,7	-3 628	-7,5
Genève	81 816	4,8	78 362	4,7	-3 454	-4,2
Jura . . . . .	.	.	13 158	0,8	.	.
Suisse	1 711 611	100,0	1 665 817	100,0	-45 794	-2,7

économique dans les quatre cantons du Plateau, c'est-à-dire de Zurich, de Berne, d'Argovie et de Vaud, ressort également de la proportion par rapport à tous les assurés occupés à plein temps: En 1982, ces quatre cantons regroupaient 47 pour cent de la population et 50 pour cent des assurés occupés à plein temps. Si l'on englobe dans cet examen les cantons de Genève et de Bâle-Ville, considérés comme des cantons à forte population, les proportions des effectifs assurés oscillent aux alentours de 60 pour cent.

Assurés occupés à plein temps en fonction des caractéristiques structurelles

Si l'on considère la répartition du nombre des assurés occupés à plein temps selon le sexe (voir tableau 13), on peut constater que, de 1973 à 1982, la proportion des femmes a diminué constamment, tombant de 21 à 20 pour cent, soit à 338 000 femmes. Comme le montrent les indices de la deuxième moitié du tableau 13, la variation de l'effectif des femmes a été différente de celle obtenue pour les hommes. Conséquence des années de récession, un recul de 18 pour cent a été enregistré jusqu'en 1976 chez les femmes alors que la diminution ne fut que de 13 pour cent chez les hommes. Au cours de cette phase économique, les femmes ont donc été touchées plus fortement que les hommes.

Assurés occupés à plein temps et ouvriers étrangers assurés soumis au contrôle selon leur sexe, de 1973 à 1982

13

Années	Total des assurés occupés à plein temps			Ouvriers étrangers soumis au contrôle ¹		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
En 1000 personnes						
1973	1 461	385	1 846	335	82	417
1974	1 461	384	1 845	295	76	371
1975	1 339	342	1 681	207	61	268
1976	1 272	317	1 589	162	47	209
1977	1 275	322	1 597	154	43	197
1978	1 292	324	1 616	159	43	202
1979	1 312	324	1 636	161	37	198
1980	1 344	339	1 683	171	38	209
1981	1 360	346	1 706	183	39	222
1982	1 350	338	1 688	179	37	216
Indices, 1973 = 100						
1973	100	100	100	100	100	100
1974	100	100	100	88	93	89
1975	92	89	91	62	74	64
1976	87	82	86	48	57	50
1977	87	84	87	46	52	47
1978	88	84	88	47	52	48
1979	90	84	89	48	45	47
1980	92	88	91	51	46	50
1981	93	90	92	55	48	53
1982	92	88	91	53	45	52

¹ Estimation basée sur les chiffres parus dans La Vie économique

Dès 1976, un léger accroissement du nombre des assurés occupés à plein temps a été à nouveau observé de sorte que jusqu'en 1982 le fléchissement constaté pour les femmes était encore de 12 pour cent alors qu'il n'atteignait que 8 pour cent chez les hommes.

La proportion des *étrangers* soumis au contrôle a régressé plus fortement que celle des femmes. En 1973, la proportion des étrangers assurés soumis au contrôle par rapport aux assurés occupés à plein temps s'élevait encore à 23 pour cent, en 1982 cette proportion n'était toutefois plus que de 13 pour cent; en l'occurrence, les femmes ont été ici également plus touchées que les hommes. Pour les premières années observées ici, le rapatriement pendant la récession économique et, pour les années suivantes, le nombre accru des étrangers possédant un permis ainsi que la libération du contrôle qui en résulta sont probablement les raisons de la réduction, de moitié environ, de la proportion des étrangers soumis au contrôle par rapport au nombre des assurés occupés à plein temps.

Comme le montre le tableau 14, la *durée hebdomadaire moyenne pondérée de travail* de toutes les branches économiques ou, calculée actuariellement, de tous les groupes de classes de risques a diminué d'environ trois quarts d'heure, passant de 45,3 heures en moyenne de la période précédente à 44,6 heures. On peut observer les réductions les plus fortes pour les branches économiques qui, auparavant déjà, présentaient des durées de travail plus basses, comme par exemple pour les groupes «Papiers/Industries graphiques» (1,8 heure) et «Industrie horlogère» (0,9 heure). Dans les branches économiques où existe une durée hebdomadaire de travail relativement longue, la réduction la plus forte (0,9 heure) a été enregistrée pour les travaux forestiers et pour les entreprises de transport/maisons de commerce. Comme il est facile de l'imaginer, aucune modification importante n'a été relevée pour les arsenaux et les chemins de fer.

De 1973/1977 à 1978/1982, l'augmentation des *salaires annuels moyens*, soumis aux primes, *par tête* a été presque semblable chez les femmes (16 pour cent) et chez les

hommes (17 pour cent). Le revenu moyen des femmes est toujours de plus d'un quart inférieur à celui des hommes. Ce n'est que dans les chemins de fer que la parité des salaires hommes et femmes est réalisée avec environ 38 500 francs. Au sommet de l'échelle des salaires pour les deux sexes figurent les branches «Bureaux/Administrations», «Arsenaux», «Chemins de fer», «Centrales électriques/Production et distribution de gaz», qui exercent plutôt des activités de services. Dans les industries typiques vient en tête l'industrie chimique où les salaires moyens d'un homme et d'une femme sont respectivement de 23 et de 39 pour cent supérieurs à ceux réalisés dans l'industrie textile qui, elle, occupe pour les deux sexes la fin de la liste. Toutefois, dans l'industrie chimique, le salaire des hommes est d'environ 4 pour cent inférieur au niveau des salaires du groupe «Bureaux/Administrations» et celui des femmes de 27 pour cent inférieur à celui du groupe «Chemins de fer» qui a pour les femmes le niveau des salaires le plus élevé.

Les deux dernières colonnes du tableau 14 indiquent les *proportions* que représentent par groupe de classes de risques *les femmes* parmi les assurés occupés à plein temps. Les branches économiques comprenant traditionnellement les plus fortes proportions de femmes sont l'industrie textile, l'industrie horlogère/la bijouterie ainsi que les cinémas avec 44 à 62 pour cent des assurés occupés à plein temps. En revanche, les groupes «Travaux forestiers», «Centrales électriques/Production et distribution de gaz», «Travaux publics et construction», «Arsenaux» occupent presque exclusivement des hommes. En moyenne quinquennale, la proportion des femmes par rapport aux assurés occupés à plein temps a eu tendance à diminuer. Ce fut tout spécialement le cas dans les groupes «Industrie du bois», «Produits alimentaires/Tabac» et «Entreprises de transports/Maisons de com-

Durée du travail et somme des salaires selon le sexe et la branche économique ainsi que proportion des femmes par rapport aux assurés occupés à plein temps par branche économique, 1973/1977 et 1978/1982

14

Groupes de classes de risques ¹	Durée hebdomadaire du travail, en heures		Somme des salaires moyens ² , en francs				Parts des femmes par rapport aux assurés occupés à plein temps, en pour cent	
	1973/1977	1978/1982	Hommes		Femmes		1973/1977	1978/1982
			1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982		
Pierres et terres	45,4	44,6	27 626	32 984	18 729	24 286	9,4	12,6
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	44,9	44,3	28 024	34 083	19 086	24 076	13,1	13,1
Industrie horlogère et bijouterie	43,8	42,9	25 421	32 092	17 505	22 008	45,3	44,5
Industrie du bois	45,9	45,6	26 099	33 270	18 253	24 217	11,2	9,5
Cuir, liège, matières plastiques	44,8	44,1	26 485	32 259	16 889	21 253	34,1	33,8
Papiers, industries graphiques	43,9	42,1	28 786	34 871	18 240	23 492	26,1	29,5
Industrie textile	44,7	44,3	24 933	30 823	16 382	20 144	62,4	61,6
Arsenaux	43,9	43,9	31 749	39 123	25 018	31 245	4,4	4,3
Industrie chimique	43,9	43,4	31 458	37 908	22 194	27 944	21,3	21,1
Produits alimentaires, tabac	44,8	44,2	26 905	32 944	17 651	22 492	30,7	28,9
Travaux publics et construction	46,3	45,6	29 678	34 767	22 281	27 660	2,7	3,5
Travaux forestiers	47,1	46,2	26 200	31 981	17 166	25 744	1,2	1,0
Chemins de fer	44,3	44,1	33 033	38 659	28 201	38 435	4,6	5,2
Transports (sans les chemins de fer), commerce	45,4	44,5	26 629	31 974	18 442	23 494	24,2	23,0
Centrales électriques, production et distribution de gaz	44,2	43,6	31 855	38 556	23 180	28 096	1,4	1,4
Cinémas	43,1	42,4	23 484	30 968	17 853	21 482	40,0	44,2
Bureaux, administrations	43,7	43,6	33 828	39 340	25 358	30 874	33,0	32,9
Total	45,3	44,6	30 120	35 288	22 042	25 624	20,4	20,1

¹ Pour les deux périodes d'observation selon le tarif des primes 1982

² Les salaires ne sont pris en considération que jusqu'au maximum assurable de 46 800 francs; sans apprentis

Grandeurs	1918 ¹	1919 ²	1927	1937	1947	1957	1967	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Chiffres absolus													
Entreprises	33 707	33 787	38 699	49 803	57 678	64 241	74 161	79 368	79 924	81 100	82 750	84 260	85 242
Somme des salaires, en millions de francs													
Hommes	*	*	*	1 649	4 110	7 767	18 232	37 333	38 511	39 861	42 439	44 805	46 631
Femmes	*	*	*	265	769	1 481	3 346	6 921	7 239	7 512	8 229	8 890	9 335
Total	993	1 534	1 964	1 914	4 879	9 248	21 578	44 254	45 750	47 373	50 668	53 695	55 966
Primes nettes, en millions de francs . . .	33	48	50	46	121	231	498	868	899	965	1 039	1 107	1 162
Heures de travail, en millions	1 053	1 303	1 601	1 603	2 315	2 987	3 639	3 331	3 365	3 389	3 476	3 516	3 470
Assurés occupés à plein temps, en 1000													
Hommes	*	*	*	514	752	971	1 325	1 275	1 292	1 312	1 344	1 360	1 350
Femmes	*	*	*	154	213	273	352	322	324	324	339	346	338
Total ³	439	543	667	668	965	1 244	1 677	1 597	1 616	1 636	1 683	1 706	1 688
Chiffres moyens													
Salaires annuels, en francs par entreprise	29 000	45 000	51 000	38 000	85 000	144 000	291 000	558 000	572 000	584 000	612 000	637 000	657 000
par assuré	2 260	2 830	2 940	2 870	5 060	7 430	12 860	27 710	28 310	28 960	30 110	31 470	33 160
Homme	*	*	*	3 210	5 470	8 000	13 760	29 280	29 810	30 380	31 580	32 940	34 540
Femme	*	*	*	1 720	3 610	5 420	9 500	21 490	22 340	23 190	24 270	25 690	26 620
Primes nettes, en francs par entreprise	980	1 420	1 292	923	2 098	3 596	6 715	10 936	11 248	11 899	12 556	13 138	13 632
par assuré	75	88	75	69	125	186	297	543	556	590	617	649	688
Assurés occupés à plein temps, par entreprise . . .	13	16	17	13	17	19	23	20	20	20	20	20	20

¹ Entrée en activité de l'assurance en avril 1918

² Première année complète d'exploitation de l'assurance. Les chiffres de 1919 sont utilisés comme base pour l'évolution des grandeurs figurant dans le texte

³ De 1918 à 1957, le nombre des unités ouvrières assurées a été calculé en divisant le nombre des heures payées par les 2400 heures annuelles de travail ou d'exposition au risque, chiffre admis comme constant. Les vacances et autres absences payées ont été déduites des heures payées. Depuis 1958 le nombre des assurés occupés à plein temps est calculé comme décrit à la p. 19

merce». La plus forte augmentation de la proportion de femmes a été enregistrée dans les groupes «Cinéma», «Papiers/Industries graphiques» et «Pierres/Terres».

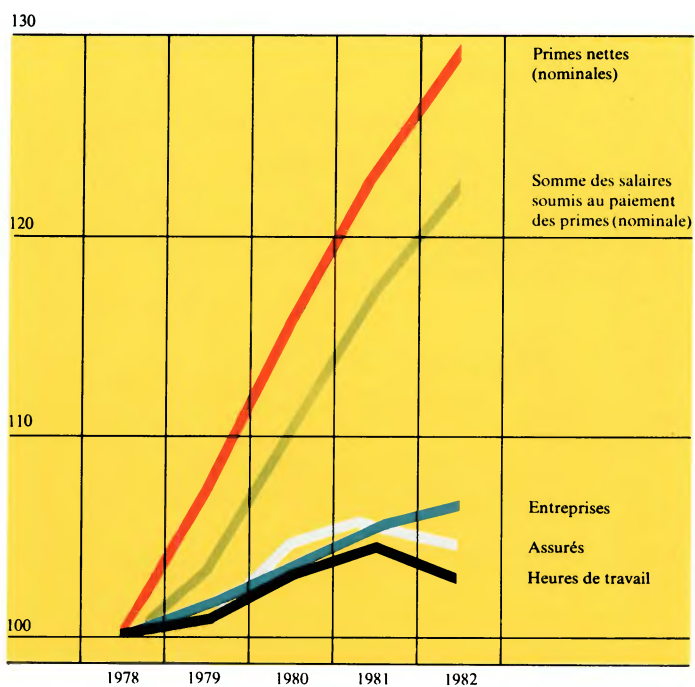
En guise de *résumé* du chapitre «L'effectif assuré», le tableau 15 récapitule l'évolution des principales grandeurs par décennie ainsi que pour la dernière période d'observation. Ce tableau des grandeurs et de leurs moyennes pour différents critères depuis 1918 donne une image à long terme de leur évolution (voir commentaire des différents paragraphes).

Le graphique 16 illustre, en partant des chiffres du tableau 15, les modifications indexées survenues dans l'évolution des grandeurs de 1978 à 1982. La forte augmentation par rapport aux autres grandeurs des valeurs nominales des primes nettes ainsi que de la somme des salaires soumis aux primes se remarque très nettement. Après une évolution initiale favorable, les deux grandeurs «Assurés occupés à plein temps» et «Heures de travail» ont accusé une baisse au cours de la récession économique de 1982. En revanche, l'effectif des entreprises soumises a progressé sans interruption.

Indice des variations de l'effectif assuré, de 1978 à 1982

16

Indice 1978 = 100



Les accidents

Au sens de la LAMA, on entend par *accident* l'atteinte dommageable, soudaine et involontaire, portée au corps humain par une cause extérieure exceptionnelle. Cette lésion corporelle peut être de nature passagère ou permanente. Si, au moment du même événement, plusieurs personnes assurées sont touchées, chacune des victimes compte pour un «accident». Etant donné que les *maladies professionnelles*, c'est-à-dire les affections causées exclusivement ou principalement par la production ou l'utilisation de substances nocives ou par certains travaux, sont assimilées aux accidents professionnels, elles figurent – du point de vue statistique – dans la même catégorie. Pour le détail, ce groupe d'accidents relativement faible sera traité dans le chapitre sur les maladies professionnelles (voir aussi le tableau 5 de l'annexe, p. 120 et s.).

Il est recouru à la définition de l'accident pour savoir si – dans un cas concret – on est bien en présence d'un événement qui entraîne pour la CNA une obligation de verser des prestations. La statistique des cas refusés donne une idée plus précise de la façon dont la notion d'accident est interprétée dans la pratique (voir tableau 17). En l'occurrence, les critères contenus dans les articles 67 et 68 de la LAMA ne sont pas les seuls à jouer un rôle, s'y ajoutent les motifs formulés dans l'ordonnance du Conseil fédéral et dans les décisions du Conseil d'administration.

A l'instar de la période quinquennale précédente, la plupart des *refus* opposés dans les deux branches d'assurance s'appuyaient sur l'absence d'un «accident» au sens des articles 67 et 68 de la LAMA. Pour la période 1978/1982, 93 pour cent des refus de l'assurance-accidents professionnels ont été fondés sur ce motif, 39 pour cent dans le cas de l'assurance-accidents non professionnels. Dans l'assurance-accidents professionnels, il s'agit dans les trois quarts des cas environ de lumbagos qui ne sont pas à mettre sur le compte d'un accident. Dans l'assurance-accidents non professionnels, le motif de refus qui, outre celui figurant sous la rubrique «pas d'accident», revient le plus souvent, soit à raison de 22 pour cent, concerne les «dangers extraordinaires et entreprises téméraires». Dans cette même catégorie, les «provocations, rixes et altercations» représentent une bonne moitié des cas de refus. Dans l'ensemble, le nombre de refus de verser des prestations depuis la période 1973/1977 a augmenté en moyenne quinquennale de 2252 cas, soit 26 pour cent, passant de 8748 à 11 000. A cet égard, les refus opposés dans le cadre de l'assurance-accidents non professionnels ont enregistré une hausse trois fois et demie plus importante que dans l'assurance-accidents professionnels. En général, cependant, le taux de refus, correspondant à deux et demi pour cent des accidents annoncés, peut être considéré comme minime.

Nombre des accidents

Le *nombre total des accidents* se compose du nombre des accidents professionnels, des maladies professionnelles et des accidents survenant durant les loisirs. Le nombre d'accidents est toujours identique à celui des personnes accidentées. *L'évolution* en moyenne quinquennale a montré, de 1918/1922 à 1963/1967, et à l'exception de la période 1933/1937, une tendance continue à la hausse (voir tableau 18). Le nombre des accidents avait accusé au milieu des années trente une forte chute de 24 pour cent. Une baisse du nombre des accidents a pu également être constatée au cours des périodes 1968/1972 et 1973/1977. Ce phénomène doit sans doute être attribué essentiellement au degré modéré d'emploi dû à la mauvaise situation économique des années trente et, dans une moindre mesure, des années soixante-dix.

Durant la *période 1978/1982 considérée ici*, on a toutefois enregistré par rapport à la période précédente de 1973/1977 une augmentation moyenne de 7 pour cent des accidents. Cette recrudescence provient principalement de l'année 1980 qui a connu un taux de progression relativement fort (12 pour cent). La stagnation du nombre des accidents observée pour les années 1981 et 1982 est à mettre en corrélation avec le niveau de l'emploi plus défavorable ainsi qu'avec des variations dans la structure des branches économiques. Dans l'ensemble, les taux de croissance des nombres d'accidents, abstraction faite des reculs conjoncturels dus au nombre plus faible d'assurés

Refus de l'obligation de verser des prestations selon les causes de refus et les branches d'assurance, 1973/1977 et 1978/1982 17

Causes de refus selon la LAMA	Refus 1973/1977		1978/1982	
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent
Assurance-accidents professionnels				
Personne non assurée (art. 60, Ord. ¹ art. 24)	114	2,6	104	2,1
Pas d'accident (art. 67, art. 68)	4 120	94,0	4 552	93,1
Assurance militaire (art. 92)	18	0,4	12	0,3
Autres causes de refus	132	3,0	222	4,5
Total de refus	4 384	100,0	4 890	100,0
Part de tous les accidents professionnels annoncés . . . . .	.	1,8	.	2,0
Assurance-accidents non professionnels				
Personne non assurée (art. 60, Ord. ¹ art. 24)	682	15,6	984	16,1
Pas d'accident (art. 67, art. 68)	1 686	38,6	2 406	39,4
Dangers extraordinaires et entreprises téméraires (art. 67)	1 130	25,9	1 348	22,0
Assurance militaire (art. 92)	204	4,7	506	8,3
Autres causes de refus	662	15,2	866	14,2
Total des refus	4 364	100,0	6 110	100,0
Part de tous les accidents non professionnels annoncés . . . . .	.	2,3	.	2,9

¹ Ordonnance du Conseil fédéral

Depuis 1981, les accidents professionnels, après une augmentation de 7 pour cent en moyenne pour les deux années précédentes, sont de nouveau en régression, et ceci à raison de 2 pour cent par année en moyenne. Les cas de décès dans l'assurance-accidents professionnels, 265 en 1919, première année complète d'assurance, étaient deux fois plus nombreux au début des années soixante et sont passés à 331 en 1982. Durant cette période, le nombre des assurés occupés à plein temps avait augmenté dans une proportion bien plus forte. Les cas d'invalidité dus aux accidents professionnels sont passés de 1611 en 1919 à un maximum de 5246 cas en 1962, et sont retombés ensuite à 2167 en 1982. Le détail des nombres des accidents pour 1978/1982 selon les différentes classes de risques figure dans les tableaux 3 a, b et c de l'annexe (p. 104 et ss.).

Par rapport à la diminution de la proportion des accidents professionnels, la part des *accidents non professionnels* (ANP) dans l'ensemble a augmenté de façon continue, atteignant en 1982 avec 48 pour cent presque la moitié de tous les accidents; les deux courbes qui se rapprochent ces dernières années illustrent très bien cette évolution (voir graphique 19). Le tableau 18 montre en outre qu'en 1918/1922 on ne comptait qu'un accident non professionnel pour cinq accidents professionnels. En 1963/1967 déjà, on avait atteint un rapport de un à deux. En 1982, les accidents non professionnels avaient pris une telle importance qu'à un accident professionnel correspondait approximativement un accident non profes-

Années	Accidents professionnels		Accidents non professionnels		Total des accidents	Variation par rapport à la période précédente
	Nombre	Part d'AP dans le total En pour cent	Nombre	ANP par AP		
1918/1922	134 526	83,3	27 015	0,20	161 541	.
1923/1927	129 695	79,6	33 314	0,26	163 009	0,9
1928/1932	159 469	76,5	49 017	0,31	208 486	27,9
1933/1937	116 203	73,4	42 106	0,36	158 309	-24,0
1938/1942	139 893	73,8	49 677	0,35	189 570	19,7
1943/1947	198 580	74,7	67 379	0,34	265 959	40,3
1948/1952	207 102	69,5	90 769	0,44	297 871	12,0
1953/1957	238 431	69,7	103 842	0,44	342 273	14,9
1958/1962	279 477	67,8	132 671	0,48	412 148	20,4
1963/1967	297 136	66,1	152 550	0,51	449 686	9,1
1968/1972	269 315	61,5	168 402	0,63	437 717	-2,7
1973/1977	233 171	56,1	182 160	0,78	415 331	-5,1
1978/1982	236 529	53,1	209 035	0,88	445 564	7,3
1978 . .	218 933	54,1	185 559	0,85	404 492	2,9
1979 . .	225 275	53,6	194 858	0,87	420 133	3,9
1980 . .	251 674	53,6	217 676	0,87	469 350	11,7
1981 . .	245 579	52,7	220 692	0,90	466 271	-0,7
1982 . .	241 184	51,6	226 391	0,94	467 575	0,3

occupés à plein temps, s'avèrent moins importants depuis la période 1963/1967 que par le passé. D'autres chapitres de ce rapport montrent dans quelle mesure les efforts entrepris en vue de promouvoir la sécurité au travail ont contribué à cette évolution.

Les assurés de la CNA victimes d'un *accident collectif* sont compris dans le nombre total des accidents. Sont considérés comme des accidents collectifs dans cette étude les événements au cours desquels:

- sont morts 3 assurés ou plus;
- 2 assurés ont été tués et 4 autres ou davantage ont été blessés;
- 1 assuré a été tué et 5 autres ou davantage ont été blessés;
- 7 assurés ou davantage ont été blessés.

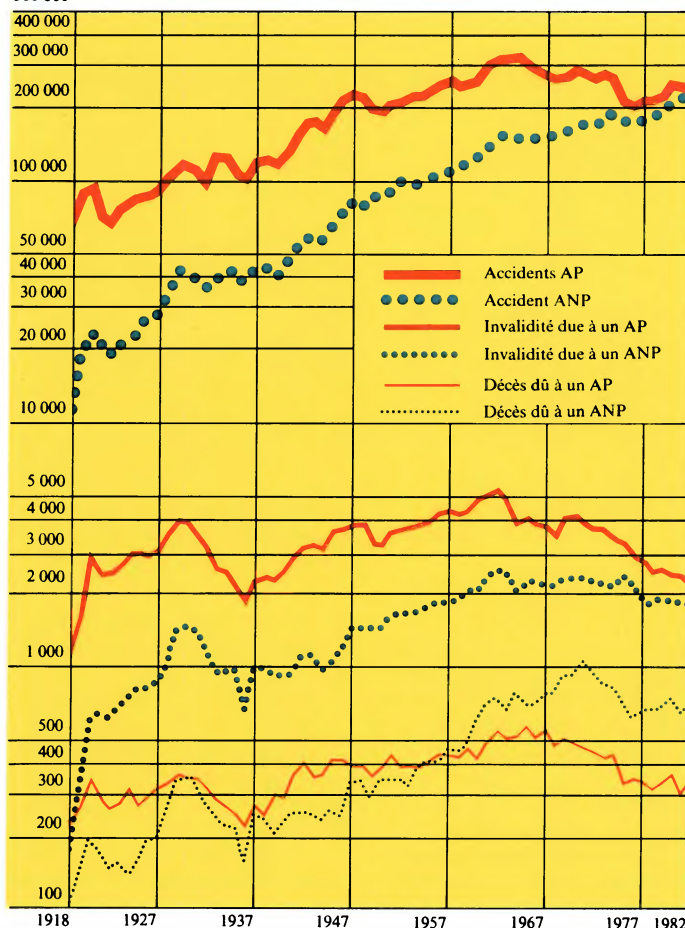
Pour 11 accidents collectifs, on a compté, en moyenne des années 1978/1982, 78 accidentés; ils ne représentent qu'une part infinitésimale des 445 564 accidents. Ainsi, environ 7 personnes sont touchées lors d'un accident collectif; presque 2 d'entre elles, en moyenne toujours, succombent à leurs blessures, ce qui met en relief la gravité de tels accidents.

Contrairement à l'échelle habituellement utilisée, l'échelle logarithmique employée pour le graphique 19 permet de reproduire dans la même proportion des variations identiques en pour cent. De telles échelles s'utilisent de préférence lorsque des valeurs absolues diffèrent fortement dans leur grandeur. Ainsi, par exemple, est-il possible de comparer graphiquement les variations relatives des décès avec celles des accidents, et ceci directement.

Si l'on ne considère que les *accidents professionnels* (AP), on s'aperçoit que leur part dans le total des accidents a diminué de 66 à 53 pour cent depuis la période 1963/1967 et en moyenne quinquennale, alors qu'en 1918/1922 elle se montait encore à 83 pour cent, les temps de travail étant alors, il est vrai, plus longs (voir aussi le tableau 18).

Evolution du nombre des accidents, cas d'invalidité et cas de décès selon les branches d'assurance, de 1918 à 1982

Nombre de cas
(échelle log.)
500 000



sionnel. Les temps de travail plus courts et le surcroît de temps libre qui en résulte devraient en fournir les principales raisons. Ceci souligne bien toute l'importance qu'a prise l'assurance-accidents non professionnels aujourd'hui.

Contrairement aux accidents professionnels, les accidents non professionnels ont augmenté en moyenne d'environ 5 pour cent par année sur la période de référence 1978/1982. Ainsi que le montre le graphique 19, le nombre annuel des cas de décès pour la catégorie des accidents non professionnels a été soumis dans les années trente à de fortes variations; il se mit ensuite à s'accroître presque régulièrement pour rester, à partir de 1957, constamment plus élevé que pour la catégorie des accidents professionnels. En 1919, on n'avait enregistré que 140 cas de décès dus à un accident non professionnel. Ce chiffre grimpa à 1036 en 1971 et retomba ensuite à 694 pour l'année 1982, ce qui représente le double des cas de décès dus aux accidents professionnels. L'évolution s'est faite différemment en ce qui concerne les cas d'invalidité dans l'assurance-accidents non professionnels. Ceux-ci étaient chaque année inférieurs en nombre à ceux de l'assurance-accidents professionnels, marquant une progression de 302 cas en 1919 à 2501 en 1962, puis retombant à 1787 en 1982. Les chiffres des accidents non professionnels ventilés selon le sexe et d'autres critères se trouvent sur les tableaux 3 d et 4 a, b de l'annexe (p. 112 et ss.).

Risque-accidents

La présentation des nombres absolus des accidents permet d'observer leur évolution chronologique. Porter un jugement sur ces nombres n'est toutefois pas possible. Il s'agirait tout au plus d'une spéculation. Ce n'est qu'une fois mis *en relation* avec d'autres grandeurs de la même période, telles que le coefficient d'activité ou le nombre

d'heures de travail, que le nombre d'accidents autorise une appréciation valable. Pour exprimer de telles relations, on utilise la notion de fréquence des accidents ainsi que les notions de risque-accidents absolu ou relatif. Dans le sens considéré ici, ces notions du risque ne se rapportent qu'aux *nombres des accidents* et non pas aux prestations d'assurance déterminantes pour la fixation des primes.

Risque-accidents absolu

Il y a deux méthodes de calcul du risque-accidents absolu. Dans le cas du *risque-accidents absolu I*, appelé communément *fréquence des accidents*, on calcule le nombre d'accidents par année pour 10 000 assurés occupés à plein temps (voir la formule dans la note au bas du tableau 20). La grandeur qui en résulte indique ainsi la proportion d'assurés occupés à plein temps qui ont été victimes d'un accident durant une période déterminée.

Comme le graphique de la page de couverture le montre, l'évolution du risque-accidents absolu I, depuis l'entrée en activité de la CNA, s'est faite en sens opposé dans les deux branches d'assurance. En dépit d'une augmentation de la moyenne des périodes quinquennales 1928/1932 ainsi que 1938/1942 et 1943/1947, le *risque-accidents pour la catégorie des accidents professionnels* se caractérise, en particulier depuis l'après-guerre, par une tendance à la baisse. Ce n'est que dans la moyenne de la période sous revue (1978/1982) que l'on peut constater une légère augmentation (4,3 pour cent) du risque d'accident professionnel (voir tableau 20). Si l'on considère cependant les années séparément, on assiste depuis 1980 à un nouveau recul. De façon analogue au risque-accidents absolu I des accidents professionnels, celui des *cas de décès et d'invalidité* dus aux accidents professionnels a diminué, vu à long terme. Actuellement, pour 10 000 assurés occu-

Fréquence des accidents, invalidité et mortalité selon les branches d'assurance, de 1918/1922 à 1982

20

Années	Assurance-accidents professionnels						Assurance-accidents non professionnels					
	Pour 10 000 assurés occupés à plein temps ¹			Pour 10 millions d'heures de travail ²			Pour 10 000 assurés occupés à plein temps ¹			Pour 10 millions d'heures de loisirs ²		
	Accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort
1918/1922	2 580	40	5,3	1 075	17	2,2	518	9	2,9	81	1,4	0,45
1923/1927	2 151	48	4,8	896	20	2,0	552	13	2,8	87	2,0	0,44
1928/1932	2 230	50	4,7	929	21	2,0	685	18	4,3	108	2,8	0,68
1933/1937	1 850	35	4,1	771	15	1,7	670	14	3,4	105	2,2	0,54
1938/1942	1 991	37	4,5	829	15	1,9	706	14	3,3	111	2,2	0,52
1943/1947	2 364	41	4,5	985	17	1,9	802	14	3,1	126	2,2	0,49
1948/1952	2 125	36	4,0	886	15	1,7	931	15	3,4	146	2,4	0,53
1953/1957	2 103	36	3,6	876	15	1,5	916	16	3,5	144	2,4	0,54
1958/1962	2 020	34	3,4	878	15	1,4	959	16	4,2	148	2,4	0,66
1963/1967	1 789	24	3,1	814	11	1,5	918	13	4,3	140	2,1	0,66
1968/1972	1 533	22	2,7	708	10	1,2	959	13	5,2	145	2,0	0,79
1973/1977	1 362	18	2,2	648	9	1,0	1 064	13	4,3	160	1,9	0,61
1978/1982	1 420	14	2,0	687	7	0,9	1 255	11	4,1	187	1,6	0,61
1978	1 355	15	1,9	651	7	0,9	1 149	11	4,1	172	1,6	0,61
1979	1 377	15	2,0	665	7	1,0	1 191	12	4,0	178	1,8	0,61
1980	1 495	14	2,1	724	7	1,0	1 293	11	4,3	193	1,6	0,65
1981	1 440	14	1,7	698	7	0,8	1 294	11	3,8	193	1,6	0,56
1982	1 429	13	2,0	695	6	1,0	1 341	11	4,1	200	1,6	0,61

¹ Risque-accidents absolu I = $\frac{\text{Nombre des accidents}}{\text{Nombre des assurés occupés à plein temps}} \times 10^4$

² Risque-accidents absolu II = $\frac{\text{Nombre des accidents}}{\text{Nombre des heures d'exposition au risque}} \times 10^7$

pés à plein temps, on compte encore 13 cas d'invalidité et 2 cas de décès, alors que le record est de 50 cas d'invalidité en 1928/1932 et de plus de 5 décès en 1918/1922.

Contrairement à la fréquence des accidents professionnels, celle des *accidents non professionnels* a généralement augmenté et s'est montée en moyenne des années 1978/1982 à 1255 accidents pour 10 000 assurés. Le niveau le plus bas fut atteint en 1918/1922 avec 518 cas et le niveau le plus haut en 1982 avec 1341 accidents, soit deux fois et demie plus. Le risque-accidents absolu I des accidents non professionnels en 1982 n'est plus que de 7 pour cent inférieur à celui des accidents professionnels. Une évolution semblable, quoique moins régulière, s'observe dans le cas du risque-accidents des *cas de décès* dus à un accident non professionnel (voir le graphique de la page de couverture). Une première pointe a été observée en 1928/1932 avec 4,3 décès pour 10 000 assurés occupés à plein temps. Durant la période 1958/1962, la fréquence des décès dus à un accident non professionnel a dépassé pour la première fois celle des accidents professionnels et est revenue à 4,1 décès en 1978/1982, après avoir atteint un nouveau record en 1968/1972 avec 5,2 décès. Cela correspond au double du risque de mortalité des accidents professionnels. Il n'en va pas de même pour le *risque d'invalidité* due à un accident non professionnel: avec 11 cas pour 10 000 assurés occupés à plein temps, il est toujours encore de 15 pour cent inférieur au risque dû à un accident professionnel, et ceci en dépit d'une diminution constante du risque d'invalidité jusqu'à 13 en 1982 dans l'assurance-accidents professionnels (voir tableau 20).

Le rapport entre le nombre des accidents et la durée du risque fournit la deuxième grandeur, le *risque-accidents*

absolu II (voir tableau 20, note 2 au bas de la page). On entend par durée du risque le temps durant lequel les assurés d'un effectif donné sont exposés au risque d'accident; le nombre d'heures d'exposition au risque exprime la durée du risque. Le nombre d'heures d'exposition au risque correspond dans l'assurance-accidents professionnels au nombre d'heures de travail fournies; dans l'assurance-accidents non professionnels, en revanche, au nombre d'heures de loisirs. La grandeur de référence est exprimée dans chaque cas en dix millions d'heures.

Les heures d'exposition au risque expriment la durée durant laquelle l'assuré est exposé à un danger d'accident donné, par exemple durant un peu plus d'un tiers de la journée au risque d'accident professionnel et durant environ deux tiers de la journée au risque d'accident non professionnel. Le risque d'accident varie, il est vrai, très fortement durant les loisirs; ainsi, il diminue considérablement durant le sommeil sans pourtant être totalement nul. Afin de mieux expliciter la notion de 10 millions d'heures, disons que — convertis en heures de travail — ils correspondent approximativement aux heures de travail fournies durant une année par un effectif de 4300 salariés d'une grande entreprise, dans laquelle se produiront, durant l'année, 695 accidents professionnels, 6 cas d'invalidité et un accident mortel (chiffres de 1982).

Les 10 millions d'heures de loisirs correspondent au temps libre annuel d'environ 1500 personnes, susceptibles de subir 200 accidents non professionnels ainsi que 1,6 cas d'invalidité et 0,6 cas de décès dus à un accident. Le risque-accidents absolu II présente fondamentalement les mêmes tendances, ça et là plus ou moins marquées, que le risque-accidents I.

Fréquence des accidents professionnels, risque-accidents relatif et attribuable par branche économique, 1973/1977 et 1978/1982

21

Groupes de classes de risques ¹	Accidents pour 10 000 assurés occupés à plein temps = Fréquence des accidents		Risque-accidents relatif ²		Risque-accidents attribuable ³ , en pour cent	
	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982
Pierres et terres	1 968	1 975	1,45	1,40	0,5	0,4
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	1 485	1 539	1,12	1,12	2,9	2,8
Industrie horlogère et bijouterie	610	609	0,44	0,42	-1,9	-1,6
Industrie du bois	2 065	2 224	1,54	1,60	1,8	2,1
Cuir, liège, matières plastiques	1 112	1 146	0,81	0,80	-0,3	-0,4
Papiers, industries graphiques	881	812	0,64	0,56	-1,4	-1,9
Industrie textile	653	694	0,47	0,48	-3,1	-2,5
Arsenaux	894	909	0,66	0,64	-0,2	-0,2
Industrie chimique	934	899	0,68	0,63	-1,1	-1,2
Produits alimentaires, tabac	1 737	1 886	1,29	1,34	0,8	0,9
Travaux publics et construction	2 582	2 689	2,39	2,38	20,6	20,3
Travaux forestiers	3 518	3 728	2,60	2,65	0,8	0,8
Chemins de fer	1 343	1 341	0,99	0,94	-0,1	-0,2
Transports (sans les chemins de fer), commerce	1 510	1 518	1,12	1,08	0,8	0,5
Centrales électriques, production et distribution de gaz	1 347	1 344	0,99	0,95	0,0	-0,1
Cinéma	340	327	0,25	0,23	-0,1	-0,1
Bureaux, administrations	242	268	0,15	0,16	-19,5	-19,2
Total	1 362	1 420	1,00	1,00	.	.

¹ Pour les deux périodes d'observation selon tarif des primes 1982

⁴ Voir CNA, Résultats de la statistique des accidents 1973-1977

² Risque-accidents relatif⁴ de la classe de risques g = $\frac{\text{Fréquence des accidents de la classe de risques } g}{\text{Fréquence des accidents de toutes les autres classes de risques}}$

³ Risque-accidents attribuable⁴ de la classe de risques g = $\frac{\left[\text{Assurés occupés à plein temps de la classe de risques } g \right] \times \left[\frac{\text{Différence entre la fréquence des accidents de la classe de risques } g \text{ et celle de toutes les autres classes de risques}}{10\,000} \right]}{\text{Nombre des accidents}} \times 100$

Risque-accidents relatif

Lors des précédents calculs du risque-accidents absolu, ont été mises en évidence les différences que présentaient aussi bien la fréquence des accidents professionnels et non professionnels que l'évolution de ces risques au cours du temps, mais la spécificité des différentes branches d'assurance n'a pas été analysée. Il est toutefois possible qu'à l'intérieur d'une branche d'assurance le risque-accidents ne soit pas le même pour tous les groupes d'assurés (voir tableau 21).

En 1978/1982, la fréquence des accidents pour tous les assurés occupés à plein temps de l'assurance-accidents professionnels s'est montée à 1420; en 1973/1977, en guise de comparaison, elle n'atteignait que 1362. C'est dans l'économie forestière que la fréquence a été la plus haute de la période en revue, à savoir 3728 (3518 pour la période précédente). Arrive à la deuxième place le groupe «travaux publics et construction» avec 2689 (2582) et en troisième position l'industrie du bois avec 2224 (2065). Les fréquences des accidents les plus basses ont été enregistrées dans les bureaux/administrations avec 268 (242), dans le groupe «cinémas» avec 327 (340) et dans l'industrie horlogère/bijouterie avec 609 (610).

Si l'on considère parmi les branches économiques les catégories spécifiques de l'industrie et de l'artisanat (voir tableau 3 a de l'annexe, p. 104 et ss.), la situation est légèrement différente. L'économie forestière passe alors à la troisième place. Et l'on constate des fréquences plus élevées dans les classes de risques «commerce de matériaux de récupération/démolition d'automobiles» avec 3798 ainsi que dans la classe «entreprises de couverture» avec 3774. Ces deux classes apparaissent sur le tableau 21 sous les groupes «entreprises de transports/maisons de commerce» avec 1518 et «travaux publics et construction» avec 2689. La classe de risques «entreprises de transbordement de marchandises», appartenant au groupe «entreprises de transports/maisons de commerce», se trouve en quatrième position (3492).

Le *risque-accidents relatif* désigne le rapport du risque-accidents spécifique d'une branche économique donnée au risque moyen de toutes les autres branches économiques (voir tableau 21, note 2 au bas de la page). Dans le cadre de cette méthode, on part de l'idée que certains groupes, par exemple l'économie forestière ou les travaux publics et construction, présentent des conditions de travail qui, comparées aux conditions propres aux autres

branches, conduisent inévitablement à un risque différent. Ainsi, le tableau 21 montre qu'en moyenne des années 1978/1982 le risque-accidents dans l'économie forestière a été de 2,65 fois «trop haut» et que par rapport à 1973/1977, il est resté presque stable. Le risque-accidents relatif du groupe «travaux publics et construction» est, lui aussi, resté très élevé (2,38). D'un autre côté, et il fallait s'y attendre, le risque-accidents relatif — comme le risque-accidents absolu — du groupe «bureaux/administrations» est fort bas (0,16).

Le calcul du *risque-accidents attribuable* a pour but de mieux souligner l'importance du risque-accidents spécifique à une branche par rapport à tous les accidents. Cette relation exprime la part en pour cent de tous les accidents qui est imputable aux conditions particulières d'une classe de risques (voir tableau 21, note 3 au bas de la page). De la dernière colonne du tableau 21, il ressort que durant la période de référence 20,3 pour cent en moyenne de tous les accidents sont dus aux conditions particulières du groupe «travaux publics et construction». Ce fort pourcentage s'explique par l'importance relativement grande du risque-accidents dans le groupe, ainsi que par le nombre élevé d'assurés occupés à plein temps. Si l'on parvenait à réduire le risque-accidents de cette branche au niveau actuel des autres classes de risques, le nombre total des accidents diminuerait d'un cinquième. Le groupe «bureaux/administrations», représentant lui aussi un grand nombre d'assurés occupés à plein temps, mais comportant un risque-accidents relatif fortement inférieur à la moyenne, a fait en sorte que 19,2 pour cent d'accidents en moins ont été enregistrés que cela n'aurait été le cas si le risque moyen était applicable. Vu que le groupe «travaux forestiers» ne représente qu'une proportion modeste dans l'ensemble des assurés occupés à plein temps, son fort risque-accidents relatif n'a pas d'incidence considérable sur le total des accidents. Si l'on voulait éviter le plus grand nombre possible d'accidents, c'est une réduction du risque-accidents dans les groupes «travaux publics et construction», «industrie du métal» et «industrie du bois» qui permettrait d'obtenir les succès les plus spectaculaires.

Le tableau 22 examine le risque-accidents *selon le sexe*. La hausse de la fréquence des accidents dans l'assurance-accidents professionnels, par rapport à 1973/1977, a concerné exclusivement les hommes, ce qui se traduit par un risque-accidents professionnels relatif dix fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Le risque-acci-

Fréquence des accidents, risque-accidents relatif et attribuable selon la branche d'assurance et le sexe, 1973/1977 et 1978/1982

22

Sexe	Accidents pour 10 000 assurés occupés à plein temps		Risque-accidents relatif ¹		Risque-accidents attribuable ¹ , en pour cent	
	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982
Assurance-accidents professionnels						
Hommes	1 581	1 649	3,10	3,25	62,5	64,2
Femmes	510	508	0,32	0,31	- 16,1	- 16,1
Total	1 362	1 420	1,00	1,00	.	.
Assurance-accidents non professionnels						
Hommes	1 124	1 325	1,35	1,36	21,9	22,2
Femmes	832	977	0,74	0,74	- 5,6	- 5,6
Total	1 064	1 255	1,00	1,00	.	.

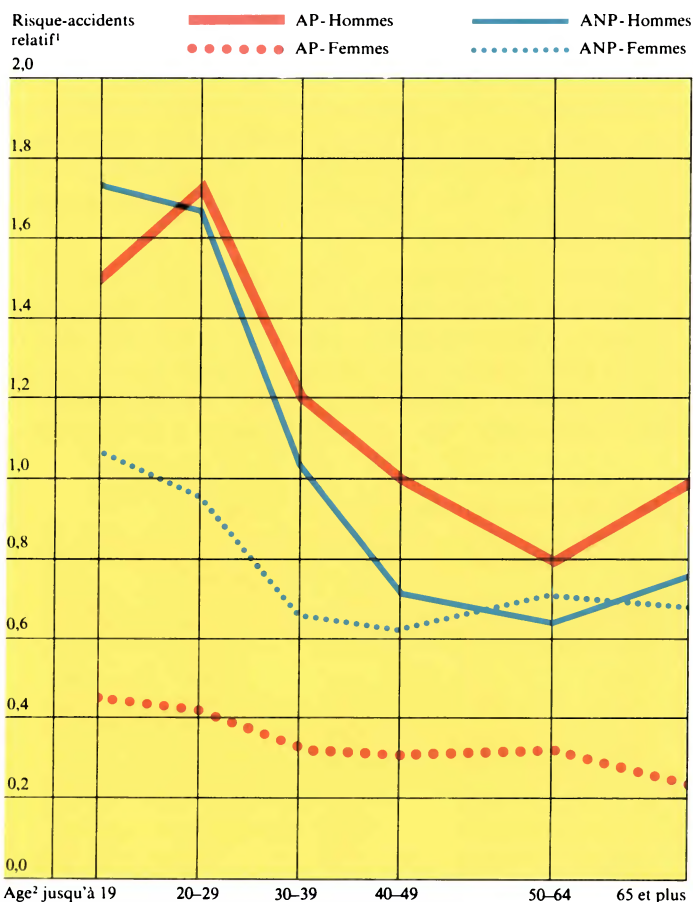
¹ Voir notes au bas du tableau 21

dents attribuable indique qu'environ 64 pour cent des accidents professionnels du quinquennat 1978/1982 sont à mettre sur le compte des conditions de travail spécifiques des hommes.

Dans l'assurance-accidents non professionnels, la fréquence des accidents survenus durant le temps libre a augmenté aussi bien chez les hommes que chez les femmes par rapport à la période 1973/1977. La différence entre hommes et femmes est ici moins marquée que dans l'assurance-accidents professionnels. Le risque-accidents relatif dans l'assurance-accidents non professionnels est resté pratiquement inchangé durant la période sous revue, et ce aussi bien chez les hommes (1,36) que chez les femmes (0,74). Le risque-accidents attribuable chez les hommes indique que – comme pour la période précédente – 22 pour cent environ des accidents non professionnels sont imputables aux occupations spécifiques de l'homme, durant son temps libre comportant en général plus de risques que les activités des femmes.

Dans le graphique 23, les assurés occupés à plein temps sont, pour l'année 1980, subdivisés non seulement selon le sexe, mais aussi selon l'âge. Comme l'âge des assurés n'est pas connu directement, leur répartition par classes d'âge a dû se faire sur la base du recensement de 1980 des travailleurs dépendants du secteur secondaire, ceci afin d'obtenir une grandeur de référence. Pour les hommes, on remarque qu'avec l'âge le risque-accidents relatif dans l'assurance-accidents professionnels a tendance à baisser.

Risque-accidents relatif des assurés selon la branche d'assurance, le sexe et l'âge, 1980 23



La classe d'âge des 20 à 29 ans, comparée à l'ensemble du reste des assurés, accuse un risque-accidents professionnel de 1,7 fois plus élevé. Le risque-accidents des hommes de moins de 40 ans est supérieur à la moyenne.

Comme dans l'assurance-accidents professionnels, le risque-accidents des jeunes hommes dans l'assurance-accidents non professionnels est très élevé. Ceci est particulièrement vrai pour les jeunes de moins de 20 ans qui sont 1,7 fois plus exposés au risque que le reste des assurés. A partir de la classe des 40 à 49 ans de sexe masculin, le risque était en 1980 inférieur à la moyenne et baissait de façon constante jusqu'à l'âge de la retraite. Contrairement aux hommes de plus de 65 ans, les femmes de cette classe d'âge présentent dans les deux branches d'assurance un risque-accidents tendanciellement en baisse. A l'extérieur de l'entreprise, les femmes sont plus exposées au risque-accidents et les jeunes femmes sont plus souvent touchées par un accident que les femmes plus âgées, ceci dans les deux branches d'assurance.

Dans le tableau 24, on peut observer le rapport existant entre accidents non professionnels et accidents professionnels selon différents critères. Le sexe permet des constatations assez différenciées. Ainsi, chez les hommes, on a compté exactement un accident professionnel pour un accident non professionnel; les femmes, en revanche, ont été environ deux fois plus touchées par un accident non professionnel que par un accident professionnel, et ceci pratiquement dans toutes les classes d'âge. Chez les hommes jusqu'à 19 ans, la fréquence des accidents non

Accidents non professionnels par accident professionnel selon le sexe, l'âge, la nationalité, la situation professionnelle et le salaire annuel, 1982 24

Caractéristiques	Hommes	Femmes	Total
<i>Age¹, en années,</i>			
Jusqu'à 19	1,6	2,3	1,7
20-29	1,1	2,2	1,2
30-39	0,9	2,1	1,0
40-49	0,8	1,8	0,8
50-64	0,8	1,9	0,9
65 et plus	0,7	2,0	0,8
<i>Nationalité¹</i>			
Suisses	1,3	2,5	1,4
Etrangers	0,6	1,5	0,6
<i>Situation professionnelle¹</i>			
Apprenti	1,9	3,6	1,9
Ouvrier non qualifié	0,6	1,3	0,7
Ouvrier qualifié et semi-qualifié	0,9	2,0	0,9
Chef d'équipe et contremaître	0,9	2,4	0,9
Employé administratif subalterne	4,5	4,8	4,7
Employé technique subalterne	5,0	7,3	5,1
Employé administratif supérieur	2,6	2,9	2,6
Employé technique supérieur	3,6	4,7	3,6
<i>Salaire annuel², en francs</i>			
Jusqu'à 19 999	*	*	*
20 000-39 999	0,8	1,9	0,9
40 000-46 799	0,8	4,0	0,9
46 800 et plus	1,5	5,9	1,5
Total	1,0	2,1	*

¹ Y compris les cas refusés mais sans les accidents-bagatelles et sans les cas des PTT et des CFF

² Sans les CFF

¹ Voir texte p. 27

² Ventilation selon l'âge des assurés sur la base des résultats du recensement de la population de 1980

professionnels a été 1,6 fois plus grande que celle des accidents professionnels. Ce rapport diminue avec l'âge et n'est plus que de la moitié à partir de 40 ans.

Du point de vue de la *nationalité*, l'indice relativement faible de 0,6 pour les étrangers de sexe masculin est frappant. On compte donc là à peu près deux accidents professionnels pour un accident non professionnel. Si l'on considère la *situation professionnelle*, on observe pour les ouvriers, chefs d'équipe et contremaîtres de sexe masculin un risque-accidents professionnel plus élevé que le risque-accidents non professionnel. Le rapport entre accidents non professionnels et accidents professionnels est notablement inversé pour les employés administratifs, techniques et les cadres des deux sexes. Ce sont les employés techniques, aussi bien de sexe masculin que féminin, qui détiennent le record. Ce risque accru d'accidents non professionnels se traduit aussi dans les indices concernant les *classes de salaires annuels*. On note ainsi chez les hommes des classes de salaires "46 800 francs et plus" (où se recrutent essentiellement les employés hautement qualifiés et les cadres) un risque-accidents non professionnel presque deux fois plus grand que dans les classes de salaires inférieures où l'on trouve plutôt les travailleurs qui présentent, pour leur part, un risque-accidents professionnel plus élevé.

Gravité des accidents

La *gravité d'un accident* peut être présentée de deux manières différentes. La première façon utilisée ici consiste à exprimer la gravité d'un accident par le biais de ses effets sur la capacité de gain de la victime. On évalue, à cet effet, le temps de travail perdu pour cause de blessures, d'invalidité ou de mort. La deuxième manière de quantifier la gravité d'un accident consiste à calculer les coûts directs et indirects de l'accident. Les chapitres consacrés aux prestations d'assurance et au coût économique des accidents procèdent de la sorte.

Genre d'accidents et capacité de travail

Pour examiner les effets d'un accident sur la capacité de travail, la présente étude se base sur une subdivision des accidents en accidents-bagatelles et en accidents ordinaires. Dans le cas des *accidents-bagatelles*, l'interruption de la capacité de travail ne dure jamais plus de trois jours, y compris le jour de survenance de l'accident. On appelle cela le délai de carence. Il s'agit donc d'accidents n'occasionnant que des blessures et lésions légères. En termes de coûts, cela se traduit par le fait qu'ils provoquent certes des frais de traitement, mais pas d'indemnité journalière (une incapacité de travail due à ce type d'accident n'est pas indemnisée) et encore moins de frais de rente. Dans les autres *accidents dits ordinaires*, on peut, au contraire, rencontrer les trois types de coûts directs cités ci-dessus. Le groupe des accidents ordinaires se subdivise de la façon suivante:

- accidents qui provoquent une perte de gain limitée dans le temps, mais d'une durée supérieure à trois jours;
- accidents qui entraînent un amoindrissement permanent de la capacité de travail (invalidité);
- accidents qui entraînent la mort.

Durant la période 1978/1982, 51,9 pour cent (période précédente: 49,8 pour cent) des *accidents professionnels* ont porté sur des accidents-bagatelles et 47,0 (48,7) pour cent ont concerné les groupes d'accidents qui ont provoqué une interruption passagère de la capacité de travail allant au-delà du délai de carence. 1,0 (1,3) pour cent des accidents a causé une incapacité de travail permanente partielle ou totale. 0,1 (0,2) pour cent a entraîné la mort (voir tableau 25, 2ème partie). Dans l'ensemble, les fluctuations ont été relativement faibles au cours des quatre périodes quinquennales considérées. En 1978/1982, le nombre des accidents-bagatelles s'est remis à augmenter, ceci contrastant avec la tendance à la baisse enregistrée au cours des périodes précédentes. En revanche, pour les

Accidents selon les branches d'assurance et les répercussions sur la capacité de travail, de 1963/1967 à 1982 25

Années	Accidents selon les répercussions sur la capacité de travail				
	Accidents-bagatelles	Accidents ordinaires			Total
		Sans indemnisation de la perte de gain	Avec perte de gain limitée dans le temps	Cas d'invalidité Avec capacité de travail limitée en permanence		Cas de mort
Nombre d'accidents professionnels					
1963/1967 . . .	150 066	142 516	4 042	512	297 136
1968/1972 . . .	131 468	133 537	3 837	473	269 315
1973/1977 . . .	116 133	113 521	3 144	373	233 171
1978/1982 . . .	122 891	110 936	2 376	326	236 529
1978	111 031	105 133	2 458	311	218 933
1979	114 805	107 640	2 496	334	225 275
1980	134 450	114 466	2 398	360	251 674
1981	127 537	115 387	2 360	295	245 579
1982	126 633	112 053	2 167	331	241 184
Accidents professionnels, en pour cent					
1963/1967 . . .	50,5	47,9	1,4	0,2	100,0
1968/1972 . . .	48,8	49,6	1,4	0,2	100,0
1973/1977 . . .	49,8	48,7	1,3	0,2	100,0
1978/1982 . . .	51,9	47,0	1,0	0,1	100,0
1978	50,7	48,0	1,1	0,2	100,0
1979	51,0	47,8	1,1	0,1	100,0
1980	53,4	45,5	1,0	0,1	100,0
1981	51,9	47,0	1,0	0,1	100,0
1982	52,5	46,5	0,9	0,1	100,0
Nombre d'accidents non professionnels					
1963/1967 . . .	60 594	88 994	2 242	720	152 550
1968/1972 . . .	66 373	98 854	2 261	915	168 403
1973/1977 . . .	76 985	102 279	2 163	733	182 160
1978/1982 . . .	93 229	113 302	1 826	678	209 035
1978	79 893	103 225	1 778	663	185 559
1979	85 084	107 189	1 923	662	194 858
1980	100 497	114 610	1 841	728	217 676
1981	97 570	120 676	1 802	644	220 692
1982	103 101	120 809	1 787	694	226 391
Accidents non professionnels, en pour cent					
1963/1967 . . .	39,7	58,3	1,5	0,5	100,0
1968/1972 . . .	39,4	58,7	1,4	0,5	100,0
1973/1977 . . .	42,3	56,1	1,2	0,4	100,0
1978/1982 . . .	44,5	54,3	0,9	0,3	100,0
1978	43,1	55,6	1,0	0,4	100,0
1979	43,7	55,0	1,0	0,3	100,0
1980	46,2	52,7	0,8	0,3	100,0
1981	44,2	54,7	0,8	0,3	100,0
1982	45,5	53,4	0,8	0,3	100,0

Groupes de classes de risques	Accidents selon les répercussions sur la capacité de travail, en pour cent				Total
	Accidents-bagatelles	Accidents ordinaires		Cas de mort	
		Sans indemnisation de la perte de gain	Avec perte de gain limitée dans le temps			Cas d'invalidité Avec capacité de travail limitée en permanence
Pierres et terres	47,3	51,3	1,1	0,3	100,0
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	61,9	37,3	0,7	0,1	100,0
Industrie horlogère et bijouterie	59,9	39,1	1,0	—	100,0
Industrie du bois	51,8	46,7	1,4	0,1	100,0
Cuir, liège, matières plastiques	50,6	48,2	1,1	0,1	100,0
Papiers, industries graphiques	47,6	51,1	1,2	0,1	100,0
Industrie textile	46,4	52,5	1,1	0,0	100,0
Arsenaux	57,4	42,0	0,5	0,1	100,0
Industrie chimique	49,3	49,4	1,1	0,2	100,0
Produits alimentaires, tabac	41,2	57,9	0,8	0,1	100,0
Travaux publics et construction	46,3	52,3	1,2	0,2	100,0
Travaux forestiers	42,2	56,2	1,4	0,2	100,0
Chemins de fer	53,3	45,7	0,8	0,2	100,0
Transports (sans les chemins de fer), commerce	46,8	52,1	0,9	0,2	100,0
Centrales électriques, production et distribution de gaz	60,0	38,9	0,9	0,2	100,0
Cinémas	55,3	43,8	0,9	—	100,0
Bureaux, administrations	60,5	38,8	0,6	0,1	100,0
Total	52,0	46,9	1,0	0,1	100,0
Nombre d'accidents	122 891	110 936	2 376	326	236 529

différents types d'accidents ordinaires, on constate depuis 1963/1967 et en moyenne quinquennale une baisse tendancielle (voir tableau 25, 1ère partie).

Les moyennes quinquennales du nombre d'accidents-bagatelles ainsi que des accidents ordinaires provoquant une perte de gain limitée dans le temps marquent dans l'assurance-accidents non professionnels une progression depuis 1963/1967; les accidents provoquant une perte de gain permanente, eux, à l'instar des accidents professionnels, enregistrent un recul (voir tableau 25, 3ème partie). En 1978/1982, la part des accidentés légers dans l'assurance-accidents non professionnels s'est montée à 44,5 pour cent (période précédente 42,3 pour cent), celle des accidentés souffrant d'une incapacité de travail limitée dans le temps a été de 54,3 (56,1) pour cent. Les proportions des accidents graves (cas d'invalidité et de décès) ont continué de diminuer sensiblement en moyenne quinquennale (voir tableau 25, 4ème partie).

La structure des accidents professionnels par branches économiques (voir tableau 26 et tableaux 3 a, b, c de l'annexe, p.104 et ss.) montre une répartition très inégale durant la période 1978/1982. Ainsi, l'industrie du métal (61,9 pour cent), les bureaux/administrations (60,5), les centrales électriques/production et distribution de gaz (60,0) et l'industrie horlogère/bijouterie (59,9) ont fourni les parts les plus grandes d'accidentés légers. Pour les accidents-bagatelles, le groupe «produits alimentaires, tabac», suivi des «travaux forestiers» enregistrent les taux les plus bas, respectivement 41,2 et 42,2 pour cent. Cette dernière branche économique occupe, cependant, dans le cas des accidents entraînant une perte de gain limitée dans le temps, le deuxième rang avec 56,2 pour cent, suivant ainsi l'industrie des produits alimentaires et des tabacs (57,9 pour cent). Au niveau des accidents graves, le groupe «travaux forestiers» se trouve — avec 1,4 pour cent d'invalides et 0,2 pour cent de morts — juste au-dessus des résultats de l'industrie du bois. Les «travaux

publics et construction (1,2 pour cent d'invalidités et 0,2 pour cent de morts) de même que le groupe «papiers/industries graphiques» (1,2 et 0,1 pour cent) enregistrent eux aussi un grand nombre de cas graves. C'est toutefois le groupe «pierres et terres» qui, avec 0,3 pour cent de morts, vient nettement en tête. Aucun cas de décès n'a été annoncé dans l'industrie horlogère/bijouterie et dans le groupe «cinémas».

La répartition des cas de décès selon le sexe, présente des différences importantes dans l'assurance-accidents non professionnels en 1978/1982. Les accidentés de sexe masculin (0,3 pour cent) accusent un taux nettement plus élevé que les femmes (voir tableau 27 et tableaux 4 a et b de l'annexe, p. 114 et ss.). A cet égard, il est bon de rappeler que le risque-accidents relatif des femmes est généralement inférieur à celui des hommes. Les autres pourcentages du tableau 27 ne mettent pas en évidence de clivage important entre les sexes.

Victimes d'accidents non professionnels selon les répercussions sur la capacité de travail et selon le sexe, 1978/1982 27

Sexe	Victimes d'accidents selon les répercussions sur la capacité de travail, en pour cent				Total
	Accidents-bagatelles	Accidents ordinaires		Cas de mort	
		Sans indemnisation de la perte de gain	Avec perte de gain limitée dans le temps			Cas d'invalidité Avec capacité de travail limitée en permanence
Hommes	44,7	54,1	0,9	0,3	100,0
Femmes	43,9	55,0	0,9	0,2	100,0
Total	44,6	54,2	0,9	0,3	100,0
Nombre d'accidents	93 229	113 302	1 826	678	209 035

Temps de travail perdu

Une autre possibilité de juger de la gravité des accidents est fondée, d'une part, sur le nombre des jours pour lesquels l'indemnité journalière a été versée et, d'autre part, sur le temps de travail perdu par suite d'invalidité et de mort. Le temps de travail perdu pour cause d'accident, calculé sur ces bases, permet de mesurer de façon significative la gravité de celui-ci. De plus, le nombre des heures de travail perdues rapporté aux heures de travail fournies (coefficient du temps de travail perdu) peut donner une idée de la gravité des accidents et de leurs conséquences économiques.

Le chapitre consacré aux prestations d'assurance (voir p. 57 et ss.) traite en détail de l'évolution de la durée moyenne du paiement de l'indemnité journalière. Dans le cas des accidents ordinaires entraînant une perte de gain limitée dans le temps, le temps de travail perdu pendant le cours de la guérison est donné par le nombre de jours d'attente et la durée du paiement de l'indemnité journalière; en revanche, le temps de travail perdu par suite d'accident grave comportant invalidité ou décès doit être estimé. Le calcul de la gravité des accidents sur la base du temps de travail perdu se fait selon une formule résultant d'accords internationaux reproduite au bas du tableau 28.

Heures de travail perdues par accident selon les branches d'assurance, de 1963/1967 à 1982

28

Années	Heures de travail perdues par victime d'accident ¹			
	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	Pour tous les accidents	Pour les accidents ayant entraîné une limitation de la capacité de travail	Pour tous les accidents	Pour les accidents ayant entraîné une limitation de la capacité de travail
1963/1967 . .	287	579	519	861
1968/1972 . .	296	578	565	933
1973/1977 . .	304	606	484	838
1978/1982 . .	258	537	401	723
1978	274	556	433	760
1979	275	560	421	747
1980	252	541	400	743
1981	245	510	376	673
1982	246	517	377	692

¹ Gravité de l'accident = $\frac{A + 320 I + 60\,000 T}{\text{Nombre des accidentés}}$, voir texte

Dans cette formule, A représente le temps de travail perdu pendant la guérison, exprimé en heures de travail, la journée de travail étant supposée durer 8 heures. I signifie la somme en pour cent des degrés d'invalidité au moment de la première fixation de la rente et T le nombre des cas mortels. A en juger par l'expérience, une invalidité initiale de 1 pour cent représente en moyenne une perte de 40 journées de travail de 8 heures (320 heures de travail). On admet qu'un cas mortel entraîne en moyenne une perte de 7500 journées de travail de 8 heures d'où le chiffre, figurant dans la formule, de 60 000 heures de travail. La division par le nombre des victimes d'accidents permet des comparaisons relatives. Il y a des limites

à la détermination de la gravité des accidents; il ne peut s'agir que d'un essai standardisé visant à se rapprocher le plus possible de la réalité.

Le tableau 28 représente les heures de travail perdues par victime d'accident depuis 1963/1967. Durant le quinquennat 1978/1982, dans l'assurance-accidents professionnels, on observe une réduction assez sensible, par rapport à la période précédente, des conséquences des accidents. On a recensé 258 heures de travail perdues par accidenté, soit tout juste 6 semaines à 44 heures de travail. Ce chiffre était de 7 semaines pour 1973/1977. Dans l'assurance-accidents non professionnels, l'amélioration est encore plus forte. Avec 401 heures ou 9 semaines de travail perdues, le temps de travail perdu par accidenté était encore de 3 semaines plus long que dans l'assurance-accidents professionnels, et les effets des accidents non professionnels restaient toujours plus lourds, mais plus dans la même mesure qu'en 1973/1977, période où dans l'assurance-accidents non professionnels furent perdues 484 heures, soit 11 semaines de travail par accidenté, c'est-à-dire 4 semaines de plus que dans l'assurance-accidents professionnels.

Le coefficient du temps de travail perdu se détermine par le nombre d'heures de travail perdues rapporté au nombre d'assurés occupés à plein temps ou à celui des heures de travail fournies (en 10 000). Voir à ce sujet le tableau 29. On constate que pour 1978/1982 les heures de travail perdues par assuré occupé à plein temps ont diminué par rapport à 1973/1977, et ceci aussi bien pour les accidents professionnels que pour les accidents non professionnels. La gravité des accidents non professionnels, se montant en 1978/1982 à 50 heures de travail perdues par assuré occupé à plein temps, excède celle des accidents professionnels (37 heures de travail perdues) de façon encore plus notable qu'en 1973/1977. Ce rapport en faveur des accidents professionnels existe déjà depuis le tournant des années 1963/1967 et 1968/1972. Cette évolution est également visible au moyen du coefficient du temps de travail perdu par 10 000 heures de travail. Exprimées en pour cent, 1,77 pour cent des heures de travail ont été perdues durant les années 1978/1982 par suite d'accidents professionnels. Le taux est cependant de 2,42 pour cent pour les accidents non professionnels. Ceux-ci sont surtout imputables aux nombreux accidents mortels de la circulation.

Coefficients du temps de travail perdu selon les branches d'assurance, de 1963/1967 à 1982

29

Années	Pour les accidents professionnels		Pour les accidents non professionnels	
	Heures de travail perdues		Heures de travail perdues	
	par assuré occupé à plein temps	pour 10 000 heures de travail	par assuré occupé à plein temps	pour 10 000 heures de travail
1963/1967 . .	51	233	48	217
1968/1972 . .	45	210	54	250
1973/1977 . .	41	197	51	245
1978/1982 . .	37	177	50	242
1978	37	178	50	239
1979	38	182	50	242
1980	38	182	52	250
1981	35	171	49	236
1982	35	171	51	246

Genres de blessures

Concernant le tableau 30, il faut tenir compte du fait qu'un assuré peut être atteint de plusieurs blessures pour expliquer que la somme des différents pourcentages est supérieure à 100. En simplifiant quelque peu, on peut dire que les accidentés victimes d'un accident non professionnel présentent plus souvent deux ou plusieurs lésions que les victimes d'accident professionnel.

En 1982, 33,4 pour cent des *accidentés dans l'entreprise* — ce qui est la proportion la plus forte — ont été victimes de plaies; 23,8 pour cent ont subi des contusions et écrasements sans plaie. Pour 14,8 pour cent des accidentés, il y a eu pénétration d'un corps étranger dans un orifice naturel du corps. La proportion des accidentés accusant un «traumatisme superficiel» a connu le plus fort accroissement par rapport à 1977. Les augmentations les plus faibles concernent les «pénétrations de corps étrangers par un orifice naturel du corps» ainsi que les «contusions et écrasements sans plaie». Les proportions d'accidentés dans l'entreprise ayant subi un genre de blessure telle que fracture du crâne, entorses, foulures des articulations et des muscles voisins, plaies, traumatismes des nerfs et de la moelle épinière ont toutes augmenté. Le type de fracture relativement le plus fréquent

Blessures diagnostiquées pour les victimes d'accidents selon les branches d'assurance, 1977 et 1982 30

Diagnostic	Accidentés ¹ , en pour cent			
	Accidents professionnels		Accidents non professionnels	
	1977	1982	1977	1982
Fractures du crâne . . .	0,3	0,5	1,4	1,4
Fractures de la colonne vertébrale et du tronc	1,1	1,2	2,4	2,0
Fractures des membres supérieurs	3,8	4,0	5,7	5,9
Fractures des membres inférieurs	2,6	2,5	4,7	4,7
Luxations sans fracture .	0,5	0,6	2,0	2,1
Entorses et foulures des articulations et des muscles voisins	11,7	12,3	28,4	29,6
Traumatismes intracrâniens	0,8	0,8	3,2	3,0
Traumatismes internes .	0,2	0,3	0,4	0,5
Plaies	32,8	33,4	24,2	23,5
Amputations traumatiques et opératoires de membres	0,7	0,5	0,1	0,1
Traumatismes superficiels	4,3	6,9	7,5	9,8
Contusions et écrasements sans plaies	25,5	23,8	36,1	33,7
Pénétration de corps étrangers par un orifice naturel	17,7	14,8	2,4	2,0
Brûlures	2,6	2,6	1,5	1,8
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière .	0,2	0,4	0,2	0,4
Lésions articulaires internes (genoux)	0,5	0,5	1,5	1,3
Ruptures tendineuses traumatiques	0,2	0,2	0,3	0,3
Autres lésions	4,1	6,3	5,1	6,0
Nombre d'accidentés . .	214 694	241 184	178 533	226 391

¹ Un accidenté peut être atteint de plusieurs blessures

a été une fois de plus la fracture d'un membre supérieur (4,0 pour cent).

Les *victimes d'accidents survenus durant le temps libre* se présentent différemment. Les conséquences des accidents de sport et de la route se manifestent dans les pourcentages élevés de fractures, luxations, entorses, traumatismes superficiels, contusions, écrasements, lésions des genoux. Les blessures les plus fréquentes en valeur relative ont été les contusions sans plaie avec 33,7 pour cent — toutefois en forte baisse par rapport à 1977. Elles sont suivies par les entorses, les foulures des articulations et des muscles voisins avec 29,6 pour cent et par les plaies avec 23,5 pour cent. Le chapitre «accidents de sports et de jeux» (voir p. 43 et s.) traite des types de blessures les plus fréquents dues à la pratique du football et du ski.

Si l'on répartit les *blessures diagnostiquées le plus souvent* en 1982 selon l'âge et le sexe de tous les accidentés dans les deux branches d'assurance, on s'aperçoit que les fractures se produisent nettement plus fréquemment chez les plus de 40 ans qu'on ne devrait s'y attendre compte tenu de la répartition de l'âge de toutes les victimes (voir tableau 31). Le sexe, en revanche, n'exerce pas d'influence appréciable. Un nombre supérieur à la moyenne d'entorses et de foulures a touché les moins de 30 ans, ce qui s'explique par le fait qu'ils pratiquent davantage le sport que les individus plus âgés.

Si l'on trouve parmi les victimes d'entorses et de foulures des articulations et des muscles voisins plus de femmes (14,3 pour cent) que dans l'ensemble des accidentés, c'est parce que les femmes sont plus exposées au risque d'accident non professionnel qu'au risque d'accident professionnel. Les plaies ont été provoquées tout spécialement par les accidents professionnels (voir tableau 30), c'est pourquoi la proportion des hommes qui en sont victimes est nettement plus forte (90,7 pour cent). La proportion de ces blessures ne varie guère d'une classe d'âge à l'autre.

Les blessures diagnostiquées les plus fréquentes selon l'âge et le sexe de l'ensemble des victimes d'accidents, 1982 31

Caractéristiques des victimes d'accidents	Diagnostiques les plus fréquents, en pour cent				Ensemble des victimes d'accidents
	Fractures	Entorses et foulures	Plaies	Contusions et écrasements	
<i>Age, en années</i>					
Jusqu'à 19 . . .	12,4	14,5	14,0	14,0	14,0
20–29	27,1	34,2	32,0	31,1	32,1
30–39	20,6	23,2	22,3	22,2	22,8
40–49	18,8	14,8	16,4	15,9	16,0
50–64	19,7	12,7	14,5	15,7	14,2
65 et plus . . .	1,4	0,6	0,8	1,1	0,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Test χ^2	92,40 ¹	23,80 ¹	2,09	14,43	.
<i>Sexe</i>					
Hommes	88,6	85,7	90,7	86,6	89,0
Femmes	11,4	14,3	9,3	13,4	11,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Test χ^2	0,28	50,62 ¹	17,98 ¹	35,20 ¹	.
Nombre de cas	45 580	93 120	127 510	121 990	467 575

¹ Ces répartitions se différencient de manière significative de l'ensemble des victimes d'accidents (niveau de signification $p < 0,1\%$)

Les causes d'accidents

Le but primaire de toute *analyse des causes d'accidents* est de fournir des bases propres à prendre des mesures efficaces de prévention et ainsi de contribuer à la diminution des risques d'accident. La prévention est d'autant plus importante que les accidents sont souvent lourds de conséquences. En effet, l'équilibre physique, psychique et social, ainsi que le rendement économique du blessé et de son entourage plus ou moins immédiat, se trouvent considérablement affectés. Il n'est pas rare non plus que les victimes subissent des lésions permanentes ou perdent même la vie. Les chiffres n'expriment que trop imparfaitement la douleur et les atteintes psychiques et sociales. Les statistiques figurant dans les autres chapitres montrent bien en revanche la portée du problème du point de vue des dommages subis par les individus, les entreprises et l'économie en général.

Il est rarement possible de prévoir les accidents. On peut, par contre, déterminer sur la base de critères bien définis la fréquence ou la probabilité de leur survenance. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'il s'agit d'événements inéluctables. La prévention des accidents se fonde précisément sur la connaissance des causes, des fréquences et des autres facteurs. Les *informations* concernant les causes d'accidents se répartissent en deux groupes principaux:

- Le premier groupe comprend les données sur les activités, le déroulement des opérations et les objets qui constituent des sources de danger particulières aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise.
- Le second groupe comprend les informations détaillées des différents accidents telles que déroulement exact, circonstances concomitantes, etc.

Les informations du deuxième groupe sont collectées sitôt après la survenance et sur les lieux mêmes de l'accident au moyen d'enquêtes approfondies. De telles enquêtes exigent une connaissance exacte des installations de l'exploitation, de l'organisation et des conditions de travail ainsi que du personnel afin de pouvoir en déduire les mesures adéquates de prévention. Les enquêtes de cette sorte ne font partie des tâches de la statistique que dans une faible mesure. C'est pourquoi elles seront présentées de façon plus circonstanciée dans le chapitre sur la sécurité au travail (p. 85 et ss.).

Dans le présent chapitre, il n'est question que du premier groupe d'informations. Celles-ci fournissent des *renseignements* sur les causes les plus fréquentes d'accidents et sur leur structure. Elles permettent aussi de faire ressortir des causes dont dépendent souvent de graves accidents, causes auxquelles la prévention des accidents doit s'intéresser en priorité. L'analyse ainsi conçue des causes des accidents professionnels permet de préciser les activités principales des accidentés au moment de leur accident, en décrit le déroulement ainsi que les objets y ayant joué un rôle. Une illustration des principaux types d'accidents montrera la conjonction de ces trois facteurs. En outre,

les accidents professionnels sont répartis selon l'heure et le jour auxquels ils sont survenus. Quant aux causes des accidents non professionnels, elles seront examinées d'abord d'une façon générale, puis du point de vue des activités spéciales d'occupation du temps libre et auxquelles se rattachent les déplacements sur le chemin pour se rendre au travail et en revenir. Enfin, il conviendra d'étudier tout particulièrement les accidents de la circulation.

Causes des accidents professionnels

Pour l'examen des causes des accidents professionnels, la CNA utilise aussi bien la *méthode d'enquête exhaustive* que la *méthode d'enquête par sondage*. Pour satisfaire au besoin croissant d'informations touchant à la nature des causes d'accidents, la CNA procède depuis 1973 à une enquête par sondage de 5 pour cent des accidents-bagatelles et de 10 pour cent des accidents ordinaires. En revanche, font l'objet d'une enquête exhaustive tous les cas impliquant une rente ou une maladie professionnelle. Un schéma de codage permet de distinguer 20 catégories d'activités des victimes au moment de l'accident, 17 catégories de processus d'accidents et environ 250 groupes d'objets en rapport avec l'accident.

Activité au moment de l'accident

Le tableau 32 indique quelle était l'activité de l'accidenté au moment de l'accident. En 1982, les *accidents professionnels* survenus pendant le processus de production proprement dit ont constitué une part de 41 pour cent, soit la proportion la plus forte. C'est également durant le processus de production qu'a été enregistré le plus grand nombre de décès, soit 60 cas ou 24 pour cent. Parmi les accidents de cette catégorie, les travaux effectués à l'aide d'installations mécaniques ainsi que les travaux manuels avec outils à main ont groupé respectivement 17 et 12 pour cent de tous les accidents. Ont eu une grande portée aussi les accidents qui, sans lien direct avec l'activité productrice à proprement parler, sont survenus lors de chargements, déchargements, levages, déplacements, empilages, le plus souvent comportant l'usage d'un engin manuel. Des activités telles que se déplacer à pied, rester debout sans autre occupation, monter sur un véhicule, en descendre, sauter ont aussi causé de nombreux accidents. Cette importance n'est pas due seulement au fait que ces deux catégories occupent la seconde (14 pour cent) et la troisième (13 pour cent) place dans le classement des accidents professionnels, mais aussi parce que ces deux catégories, avec respectivement 28 et 30 morts, soit 11 et 12 pour cent des cas de décès, représentent une grande part des cas mortels.

Les *accidents de la circulation* survenus lors de l'exercice de la profession (et qui sont donc du ressort de l'assurance-accidents professionnels) représentent avec un coût de 8100 francs par accident les cas les plus graves au sein de

Activité exercée au moment de l'accident	Accidents	Coût par accident	Cas mortels ¹
	En pour cent	En francs	Nombre
Exécution du processus de production caractéristique	41,2	1 755	60
– Travaux manuels seulement	0,5	5 231	3
– Travaux manuels avec outils à main	12,1	1 699	25
– Travaux avec installations mécaniques	17,1	1 618	10
– Sans spécification exacte	11,5	1 882	22
Préparation du travail	1,2	2 559	3
Dépannage pendant le processus de production	0,5	4 128	2
Travaux d'entretien aux machines et installations de l'entreprise	4,6	2 921	11
Travaux d'études et d'essais	0,1	1 221	–
Emballage, déballage, remplissage	1,6	2 096	4
Chargement, déchargement, levage, déplacement, empilage, etc.	13,8	2 749	28
– avec engins à main	11,7	2 175	14
– avec engins de manutention	2,1	6 019	14
Conduite et manipulation de moyens de transport à moteur	1,1	5 499	11
Déplacer, pousser, tirer des véhicules à main, des chariots avec accompagnement de personnes et transport	1,7	2 396	–
Garer, manœuvrer des moyens de transport et engins de manutention automobiles	0,6	5 585	6
Flâner, se déplacer à pied, entrer, sortir, descendre, sauter sans autre activité simultanée	12,7	3 208	30
Nettoyer des locaux, des passages, des places	0,9	3 096	5
Se laver, se changer	0,1	1 908	1
Se reposer, faire la pause	0,2	1 103	–
S'amuser, taquiner, houspiller, se quereller, sport	1,0	1 113	1
Comportement avec animaux vivants	0,1	1 003	–
Participation au trafic routier (en dehors de l'aire de l'entreprise)	1,4	8 114	43
Défaut d'indications, activités ne pouvant pas être classées	17,2	1 503	45
Total	100,0	2 279	250
Nombre d'accidents	241 184	.	.

¹ Sans les personnes décédées de pneumoconiose

l'assurance-accidents professionnels. Leur proportion par rapport à l'ensemble des accidents n'a été certes que d'un et demi pour cent, cependant ils ont provoqué la mort de 43 personnes, soit 17 pour cent des cas de décès. Etant donné qu'au regard de l'assurance-accidents professionnels seuls comptent les accidents de la circulation survenus en dehors de l'aire de l'entreprise, ils se distinguent nettement des accidents professionnels au sens étroit du terme. C'est pourquoi ils seront exclus des considérations qui suivent.

En termes de *coûts par accident*, on trouve après les accidents de la circulation, c'est-à-dire en deuxième position, les accidents survenus lors de chargements, déchargements, levages, déplacements, stockages et empilages de charges au moyen d'engins de manutention (environ 6000 francs par accident). A la troisième place suivent les

accidents survenus en garant ou en manoeuvrant des moyens de transport et engins de manutention automobiles et les accidents dus à la conduite et manipulation de moyens de transport à moteur (environ 5500 francs par accident pour chaque catégorie). Ces résultats permettent d'affirmer que les activités comportant un moyen de transport recèlent des dangers spécifiques et sont à l'origine d'accidents relativement graves. Tout aussi graves (5200 francs) apparaissent les accidents survenus lors de travaux exécutés manuellement, c'est-à-dire sans outillage, durant le processus de production (voir aussi le chapitre «Prestations d'assurance» au sujet du coût des accidents, p. 57 et ss.).

Processus de l'accident

La statistique concernant le processus de l'accident décrit le mécanisme qui a engendré directement la blessure et complète ainsi les explications sur l'activité déployée au moment de l'accident. Il convient de retenir qu'un accident peut comporter plusieurs «processus», d'où une somme des pourcentages supérieure à cent. Les accidents les plus fréquents (36 pour cent) sont ceux où la victime a été atteinte par une masse quelconque ou a été ensevelie. Viennent en deuxième position les accidents où l'assuré s'est piqué, coupé, égratigné, éraflé et ceux lors desquels il a glissé ou chuté d'une façon ou d'une autre (environ 20 pour cent pour chaque catégorie). Voir à ce sujet le tableau 33.

Accidents professionnels, coût moyen et cas de décès selon le processus de l'accident, 1982 33

Processus de l'accident ¹	Accidents	Coût par accident ²	Cas mortels
	En pour cent	En francs	Nombre
Glissades, dérapages, faux pas de personnes	19,5	3 034	16
Chutes, pertes d'équilibre de personnes	5,8	8 997	55
Dérapages, glissements, chutes, renversements d'objets	14,0	2 882	33
Marcher sur ou dans quelque chose	2,2	2 199	5
Etre happé, passer sous, rester accroché	4,9	5 164	15
Etre coincé, serré	8,6	3 295	27
Etre atteint ou enseveli	36,3	1 213	39
Heurter, toucher, se cogner	11,9	1 258	3
Etre heurté ou écrasé par des moyens de transport ou des engins de manutention	1,8	6 608	28
Se piquer, se couper, s'égratigner, s'érafler	19,9	1 265	–
Se surmener (poids, bruit, vibrations)	4,8	2 031	–
Etre mordu, frappé, piqué par des animaux	1,1	352	1
Entrer en contact avec des substances agressives	3,3	3 188	37
Ruptures, écroulements de bâtiments, installations	2,1	5 830	18
Eclatements, allumages, explosions	0,3	9 497	11
Entrer en contact avec le courant électrique	0,2	14 734	14

¹ Un accident peut comporter plusieurs processus, c'est pourquoi chaque ligne du tableau doit être considérée séparément

² Coût moyen par accident professionnel (sans les accidents de la circulation): 2291 francs

Un regard sur le *coût par accident professionnel*, nous apprend que ce sont les accidents en rapport avec l'électricité qui coûtent le plus cher (14 700 francs), ce qui traduit assez la gravité de tels accidents. On a recensé 14 cas de décès dus à électrocution, alors que la proportion de ces accidents elle-même n'était que de 0,2 pour cent. Le coût moyen d'un accident dû à une explosion (9500 francs) a été, lui aussi, considérable. A noter également les accidents dus à une chute ou à une perte d'équilibre qui ont causé le plus grand nombre de morts, en l'espèce 55. Le coût moyen de cette dernière catégorie est, de même, relativement élevé (9500 francs). Les accidents où l'assuré a été touché par une masse ou enseveli ont été certes les plus fréquents et ont occasionné 39 décès, mais le coût moyen de ces accidents a été comparativement faible (1200 francs). Il en va de même, avec un coût moyen de 2900 francs, des accidents où l'assuré a été frappé par le dérapage, le glissement, la chute ou le renversement d'un objet. Ceux-ci ont ôté la vie à 33 personnes. Un nombre relativement grand de morts est imputable aux accidents dus au contact avec des substances nocives (37 cas), aux accidents où la victime a été heurtée ou écrasée par un moyen de transport ou un engin de manutention (28), ainsi qu'aux accidents où l'assuré a été coincé ou serré (27).

Accidents professionnels, coût moyen et cas de décès selon l'objet en rapport avec l'accident, 1982 34

Objets en rapport avec l'accident ¹	Accidents	Coût par accident ²	Cas mortels
	En pour cent	En francs	Nombre
Terrain, extraction de matériaux, conditions atmosphériques . . .	4,4	4 088	24
Convertisseurs et transformateurs d'énergie, accumulateurs d'énergie, récipients sous pression, transmetteurs d'énergie	2,1	3 734	18
Technique de production et d'opérations ainsi que les machines et installations de traitement de signaux	19,0	1 689	8
Installations de manutention . . .	2,5	6 544	22
Moyens de transport, véhicules spéciaux	8,0	3 951	46
Constructions, échafaudages	15,2	4 469	51
Substances et influences nocives . .	4,9	2 632	36
Substances inflammables et explosives	0,2	15 579	9
Empilage, marchandises en vrac et emballées, installations d'empilage	3,1	2 733	15
Obstacles	1,7	2 604	2
Pièces en cours d'usinage et en travail, produits	4,1	1 785	4
Marchandises transportées et fardeaux	7,5	2 656	9
Matériaux de construction, matériel d'installation et de montage . . .	1,6	2 764	6
Mobilier	1,8	1 914	2
Outillage de machines, outils à main, appareils auxiliaires . . .	8,4	1 113	2
Eclats, copeaux, poussières	21,5	323	1
Etres humains, animaux	3,2	1 844	2

¹ Un accident peut comporter plusieurs objets; il faut donc considérer chaque ligne du tableau séparément

² Coût moyen par accident professionnel (sans les accidents de la circulation): 2291 francs

Une étude a révélée que dans 22 pour cent des accidents professionnels on a pu constater une combinaison de processus. Dans une proportion de 6 pour cent de tous les accidents, la combinaison la plus fréquente a concerné le groupe «dérapages, glissements, chutes et renversements d'objets» et le groupe «être atteint ou enseveli».

Objets en rapport avec l'accident

Dans le classement des objets ayant causé un accident (voir tableau 34), on trouve en première place, pour 1982, le groupe «éclats, copeaux, poussières». Ils ont causé 51 200 accidents, soit 22 pour cent du total, et ont été fréquemment à l'origine de lésions oculaires. Ces accidents ont cependant occasionné peu de frais, en moyenne 323 francs. D'autres sources importantes de dangers sont constatables d'une part dans la catégorie «technique de production et d'opérations ainsi que machines et installations de traitement de signaux» et, d'autre part, dans la catégorie «constructions, échafaudages», laquelle recense le plus grand nombre de décès (51). Ces deux derniers groupes d'objets en rapport avec un accident ont concerné respectivement 19 et 15 pour cent de tous les accidents professionnels.

Les accidents survenus lors de l'utilisation de moyens de transport et de véhicules spéciaux (46 morts) ou lors de l'utilisation d'engins de manutention (22 morts) ont présenté plus ou moins le même degré de gravité que les accidents survenus en rapport avec des constructions ou des échafaudages. En termes de coûts, cette fois-ci, ce sont les accidents dus à des substances inflammables et explosives qui ont coûté le plus cher (15 600 francs).

Types de causes d'accidents

Par la combinaison des trois critères retenus pour déterminer la cause d'un accident, à savoir l'activité au moment de l'accident, le processus de l'accident et les objets en rapport avec l'accident, il est possible de mettre en évidence certains types de causes d'accidents. En partant des cinq activités les plus fréquentes au moment de l'accident (voir tableau 32) et en y ajoutant les processus et les objets (voir tableaux 33 et 34), on obtient les dix types les plus fréquents de causes d'accidents (voir tableau 35). Un quart des accidents professionnels peuvent être rangés parmi ceux-ci. En 1982, le type de causes d'accidents le plus fréquent (6,6 pour cent) a concerné le cas où les personnes utilisaient pour leur travail des installations mécaniques et ont été ensevelies, d'une part, par des éclats, des copeaux ou des poussières et atteintes, d'autre part, par des machines ou installations de production, d'opération ou de traitement de signaux.

Si l'on élargit la base jusqu'aux 25 types les plus fréquents, la proportion des accidents professionnels classifiables s'élève à environ un tiers. Sont attribuables aux autres types, c'est-à-dire à partir du 26ème rang, deux cinquièmes des accidents professionnels alors qu'un quart de ceux-ci échappe à toute classification.

Cette concentration sur un nombre relativement petit de types de causes d'accidents est d'autant plus remarquable que les données disponibles fourniraient 85 000 types de causes si l'on ne procédait pas à des combinaisons multiples.

Activité exercée au moment de l'accident	Processus de l'accident	Objet en rapport avec l'accident	Part par rapport à tous les accidents En pour cent	Ordre des types
Travaux manuels avec outils à main	Etre atteint ou enseveli par une masse	Outils à main, appareils auxiliaires	1,2	9
		Eclats, copeaux, poussières	1,9	6
	Se piquer, se couper, s'égratigner, s'érafler	Outils à main, appareils auxiliaires	2,7	4
Travaux avec installations mécaniques	Etre atteint ou enseveli par une masse	1. Eclats, copeaux, poussières 2. Technique de production et d'opérations ainsi que les machines et installations de traitement de signaux	6,6	1
	Se piquer, se couper, s'égratigner, s'érafler	Technique de production et d'opérations ainsi que les machines et installations de traitement de signaux	2,1	5
	1. Etre happé, passer sous, rester accroché 2. Se piquer, se couper, s'égratigner, s'érafler	Technique de production et d'opérations ainsi que les machines et installations de traitement de signaux	1,6	8
Exécution du processus de production (sans indications spécifiques)	Etre atteint ou enseveli par une masse	Eclats, copeaux, poussières	3,5	2
Chargement et déchargement, levage, déplacement, empilage avec engins à main	1. Dérapages, glissements, chutes, renversements d'objets 2. Etre atteint ou enseveli par une masse	Marchandises transportées et fardeaux	1,9	7
Flâner, se déplacer à pied, entrer, sortir, descendre, sauter sans autre activité simultanée; utiliser des installations et des aménagements	Glissades, dérapages, faux pas de personnes	Constructions, échafaudages	2,8	3
		Terrain, extraction de matériaux, conditions atmosphériques	1,0	10
Total des 10 types les plus fréquents			25,3	.
Types avec ordre de fréquence 11 à 25			8,8	.
Autres types			40,9	.
Ne peuvent être classés			25,0	.
Total			100,0	.
Nombre d'accidents (sans les accidents de la circulation)			237 924	.

Heure et jour de l'accident

Le tableau 36 montre la fréquence des accidents en 1982 pour chaque jour de la semaine et pour chaque heure de la journée. Si le risque d'accident était constant, les accidents se répartiraient de façon égale sur tous les jours de la semaine de travail, du lundi au vendredi, et chaque jour accuserait la même proportion d'accidents. Et, en effet, les différences entre les diverses quotes-parts effectives des cinq jours ouvrables ne sont pas bien grandes. C'est le jeudi qu'est survenu le plus petit nombre d'accidents (37 540 soit 18,4 pour cent) et c'est le lundi que ce nombre a été le plus élevé (41 020 ou 20,1 pour cent). Le lundi a vu ainsi 9,3 pour cent d'accidents de plus que le jeudi. Et pour le vendredi, c'est-à-dire le jour ayant connu le plus grand nombre d'accidents (40 180) après le lundi, la différence est de 7,0 pour cent de plus par rapport au jeudi.

Une comparaison entre les trois jours ouvrables médians, d'une part, et le premier et le dernier jour ouvrable, d'autre part, montre que les accidents sont assez différents en ce qui concerne le nombre. Il semble donc que

le jour suivant — et dans une moindre mesure — le jour précédant un week-end soient plus propices à la survenance d'un accident dans l'entreprise.

La plus grande partie, et de loin (84 pour cent), des accidents professionnels sont survenus durant les heures habituelles de travail, c'est-à-dire entre 8 et 12 heures et entre 14 et 18 heures. Contrairement à une opinion assez courante, on ne remarque pas de risque accru d'accident peu après la reprise du travail (de 8 à 10 h et de 14 à 16 h). Au contraire, la majorité des accidents, que ce soit les jours ouvrables ou sur toute la semaine (25 pour cent), se sont passés durant la deuxième partie de la matinée (de 10 à 12 h). L'après-midi (de 14 à 18 h) accuse, lui aussi, une proportion plus forte (de 3 points) d'accidents que le matin (de 8 à 12 h).

Les données concernant le samedi et le dimanche, ainsi que les heures de nuit et les heures de midi ne peuvent être l'objet d'une appréciation plus poussée, car on ignore comment les ouvriers se répartissent entre le travail en équipe et le travail de fin de semaine.

Heures de la journée ¹	Accidents professionnels par jour de la semaine, en pour cent							
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Semaine entière
0- 6	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,0	1,0
6- 8	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,1	0,0	2,2
8-10	3,9	3,0	2,7	2,7	2,8	0,4	0,1	15,6
10-12	4,9	4,8	5,0	4,4	4,7	0,8	0,1	24,7
12-14	1,4	1,5	1,5	1,6	1,3	0,3	0,0	7,6
14-16	4,4	4,3	4,1	4,1	4,6	0,3	0,1	21,9
16-18	3,9	4,3	4,4	4,1	4,6	0,3	0,1	21,7
18-24	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	0,2	0,2	5,3
Jour entier	20,1	19,5	19,2	18,4	19,7	2,5	0,6	100,0
Nombre d'accidents ²	41 020	39 740	39 060	37 540	40 180	5 200	1 330	204 070

¹ Limite supérieure des classes non comprise

² Seulement les accidents dont l'heure est indiquée

Accidents et durée de l'engagement

Un autre rapport que l'on peut déterminer, et qui est intéressant surtout du point de vue de la prévention, est celui qui existe entre le nombre d'accidents professionnels et la durée de l'engagement dans l'entreprise. Une chose frappe dans le graphique 37, c'est la forte proportion d'assurés victimes d'un accident peu après leur entrée dans l'entreprise. La première période (jusqu'à environ trois trimestres) passée auprès d'un nouvel employeur est donc caractérisée par un grand nombre d'accidents professionnels. Il devrait être possible de remédier sensiblement à cet état de choses en améliorant l'initiation à la nouvelle activité.

Causes des accidents non professionnels

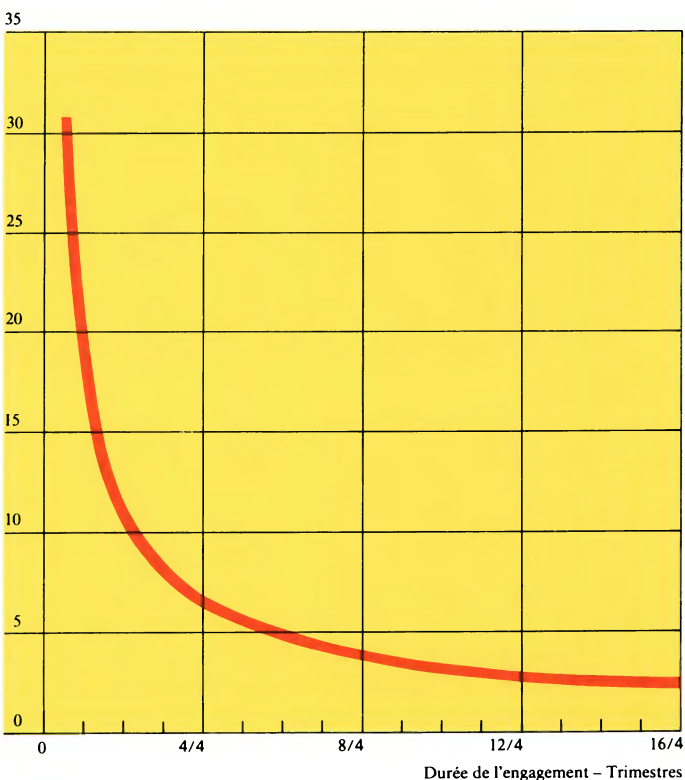
Sur la base du critère de l'activité exercée au moment de l'accident, peut être classé l'ensemble des accidents non professionnels parmi les sept catégories suivantes:

- accidents de trajet (accidents sur le chemin du travail et au retour)
- accidents à domicile
- accidents au cours d'occupations accessoires
- accidents de sports et de jeux
- accidents lors de sorties, de promenades, de marches, de voyages et de délassements
- accidents lors de rixes, d'agressions subies et de querelles
- accidents au cours d'autres activités.

Victimes d'accidents selon la durée de leur engagement, 1978/1982

37

Accidentés (AP)
En pour cent



En moyenne des années 1978/1982, environ 209 000 accidents non professionnels ont eu lieu chaque année. 35 pour cent d'entre eux sont survenus durant la pratique d'un sport ou d'un jeu, 26 pour cent lors d'une sortie, d'une promenade, d'une marche, d'un voyage ou d'un délassement et 18 pour cent à domicile (voir tableau 38). L'ordre ne s'est pas modifié par rapport à la période précédente (1973/1977). En revanche, on a noté une légère augmentation de la part des accidents dus à un sport ou à un jeu. Les accidents de trajet, par contre, ont diminué. Dans l'ensemble, les accidents non professionnels ont augmenté, en moyenne par année, de 26 875 unités, soit d'environ 15 pour cent, en même temps que diminuait de 3 pour cent l'effectif des assurés. L'augmentation relative des accidents non professionnels chez les femmes (12 pour cent) a été inférieure à la moyenne.

La répartition des accidents selon l'activité au moment de l'accident diffère selon le sexe des accidentés. Le tableau 39 énumérant les fréquences d'accidents fournit les détails chiffrés à ce sujet. Le risque-accidents non professionnels, par rapport à la période précédente (1973/1977), s'est accru pour les deux sexes, à raison de 17 pour cent chez les femmes et de 18 pour cent chez les hommes. Contrairement au taux de progression, qui lui est quasi identique, le risque-accidents non professionnels est de 36 pour cent plus élevé chez les hommes que chez les femmes. En effet, sur la période 1978/1982, et pour 10 000 assurés, on a compté 1325 accidents concernant un homme alors que chez les femmes le chiffre n'est que de

977 accidents. A domicile, les femmes exerçant une profession sont plus exposées au risque que les hommes (325 cas contre 197). Cela s'explique par la charge supplémentaire que constituent les occupations ménagères.

Le risque d'accident de trajet est également plus élevé chez les assurés de sexe féminin (128 accidents contre 95). S'agissant des occupations accessoires, la fréquence du risque d'accident est quatre fois et demie plus grande chez les hommes que chez les femmes, environ trois fois plus grande dans le cas des accidents survenus pendant la pratique d'un sport ou d'un jeu. Si l'on considère les autres activités entrant en ligne de compte, les différences quant au sexe s'estompent. Lorsque l'on procède à une analyse des accidents non professionnels se basant sur le

Accidents non professionnels selon l'activité exercée au moment de l'accident et le sexe des accidentés, 1973/1977 et 1978/1982 38

Activité exercée au moment de l'accident	Accidents non professionnels			
	1973/1977		1978/1982	
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent
Hommes				
Trajet	11 925	7,8	12 694	7,2
Activité à domicile	22 323	14,6	26 145	14,8
Occupations accessoires	15 990	10,4	20 711	11,7
Sports et jeux ¹	58 295	38,1	68 080	38,6
Sorties, promenades, marches, voyages, délasséments	38 191	25,0	43 961	24,9
Rixes, agressions subies, querelles	782	0,5	1 142	0,7
Autres activités	5 562	3,6	3 635	2,1
Total	153 068	100,0	176 368	100,0
Femmes				
Trajet	4 482	15,4	4 269	13,1
Activité à domicile	9 322	32,0	10 855	33,2
Occupations accessoires	834	2,9	1 177	3,6
Sports et jeux ¹	4 801	16,5	5 958	18,2
Sorties, promenades, marches, voyages, délasséments	8 708	29,9	9 658	29,6
Rixes, agressions subies, querelles	57	0,2	143	0,4
Autres activités	888	3,1	607	1,9
Total	29 092	100,0	32 667	100,0
Les deux sexes				
Trajet	16 407	9,0	16 963	8,1
Activité à domicile	31 645	17,4	37 000	17,7
Occupations accessoires	16 824	9,2	21 888	10,5
Sports et jeux ¹	63 096	34,6	74 038	35,4
Sorties, promenades, marches, voyages, délasséments	46 899	25,8	53 619	25,7
Rixes, agressions subies, querelles	839	0,5	1 285	0,6
Autres activités	6 450	3,5	4 242	2,0
Total général	182 160	100,0	209 035	100,0

¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

sexe, il faut toujours garder à l'esprit qu'il n'est question que d'accidentées *exerçant une activité professionnelle*. On ne dispose toujours pas de données relatives au risque d'accident encouru par les ménagères n'exerçant pas d'activité professionnelle.

Fréquence des accidents non professionnels selon l'activité exercée au moment de l'accident et le sexe des accidentés, 1973/1977 et 1978/1982 39

Activité exercée au moment de l'accident	Accidents pour 10 000 assurés			
	1973/1977		1978/1982	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Trajet	88	128	95	128
Activité à domicile	164	267	197	325
Occupations accessoires	117	24	156	35
Sports et jeux ¹	428	137	511	178
Sorties, promenades, marches, voyages, délasséments	280	249	330	289
Rixes, agressions subies, querelles	6	2	9	4
Autres activités	41	25	27	18
Total	1 124	832	1 325	977

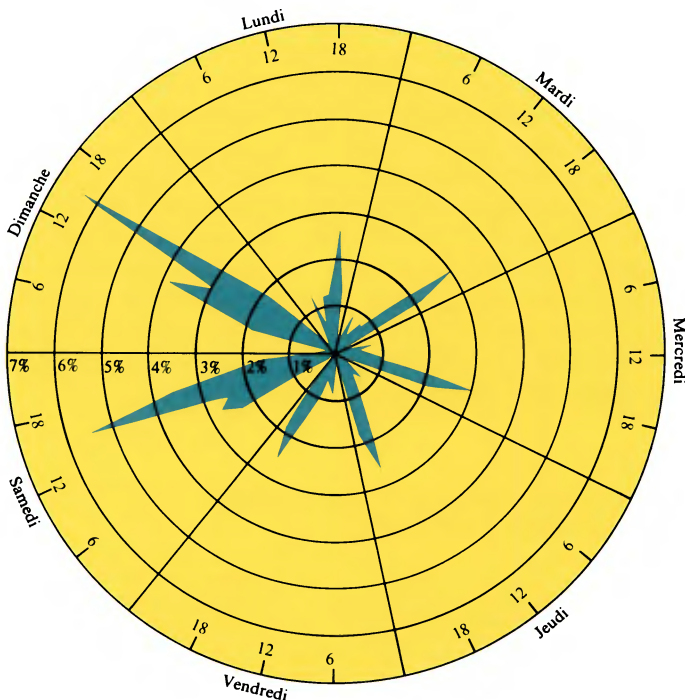
¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

La répartition des accidents professionnels selon les jours de la semaine et les heures du jour (voir tableau 36) a montré clairement que la plupart des accidents (40 pour cent) se produisaient le lundi et le vendredi, c'est-à-dire le jour précédant ou suivant un week-end. La répartition des accidents non professionnels selon les *jours de la semaine* souligne, au contraire, l'importance du week-end lui-même. En effet, en 1982, 44 pour cent des accidents non professionnels se sont produits un samedi ou un dimanche. Le graphique 40 donne un aperçu détaillé de l'évolution du nombre des accidents au cours de la semaine. La répartition des accidents non professionnels selon les *heures du jour* (voir les traits bleus en forme d'étoile) donne, entre autres, une idée de la façon dont se déroule la journée d'un «Suisse moyen». En partant du lundi, on note une première accumulation d'accidents entre 6 et 8 heures, due au trajet pour se rendre au travail. Cette pointe se retrouve, avec plus ou moins la même intensité tous les jours ouvrables. Un léger accroissement du nombre d'accidents est partiellement observable aux heures de midi (12 à 14 h), accroissement dû lui aussi au trajet parcouru pour quitter et regagner le lieu de travail. La plupart des accidents de trajet, cependant, surviennent entre 16 et 18 heures, moment où l'assuré regagne son domicile.

Pendant les jours ouvrables, les accidents non professionnels se produisent en majorité entre 18 et 20 heures; il s'agit en partie d'accidents de trajet, mais surtout d'accidents de loisirs typiques. Il en va tout autrement de la ventilation des accidents non professionnels selon les heures du jour durant le week-end. Le samedi et le dimanche, les accidents se produisent principalement entre 10 et 18 heures. On note une diminution passagère à l'heure du repas de midi (12 à 14 h) et une forte concentration, due aux accidents de sports et de voyage, entre 14 et 16 heures. Atteignant une proportion de 23 pour cent, le dimanche est le jour de la semaine le plus fertile

en accidents, et le dimanche après-midi (14 à 16 h), la période du jour comptant le plus grand nombre d'accidents non professionnels (7 pour cent).

Accidents non professionnels selon les jours de la semaine et les heures du jour, 1982



Dans le tableau 41, le *genre d'accident* sert d'indicateur de la *gravité de l'accident* non professionnel. Dans la catégorie des accidents-bagatelles, la part des accidents dus aux sports et aux jeux (38 pour cent) est nettement plus forte que dans les accidents ordinaires. Les blessures légères dominent ici. On a recensé de forts pourcentages d'accidents ordinaires pour les catégories suivantes:

Accidents non professionnels selon l'activité exercée au moment de l'accident et le genre d'accidents, 1978/1982

Activité exercée au moment de l'accident	Accidents, en pour cent				
	Accidents-bagatelles	Accidents ordinaires	Total	Rentes Cas d'invalidité	Cas de décès
Trajet	6,0	9,8	8,1	17,0	14,1
Activité à domicile	18,4	17,2	17,7	10,7	3,4
Occupations accessoires	11,0	10,0	10,5	17,4	5,3
Sports et jeux ¹	37,9	33,4	35,4	12,5	11,5
Sorties, promenades, marches, voyages, délassements	22,1	28,5	25,7	41,2	60,9
Rixes, agressions subies, querelles	0,5	0,7	0,6	0,7	1,9
Autres activités	4,1	0,4	2,9	2,0	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre d'accidents	93 229	115 806	209 035	1 826	678

¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

40

sports et jeux (33 pour cent), sorties, promenades, marches, voyages, délassements (29 pour cent) et activité à domicile (17 pour cent); à elles seules, ces catégories représentent 79 pour cent de tous les accidents ordinaires. Des accidents particulièrement graves se sont produits dans la catégorie «sorties, promenades, marches, voyages, délassements» ainsi que dans la catégorie «accidents de trajet». Représentant 34 pour cent seulement de tous les accidents non professionnels, ces deux catégories ont été responsables de 58 pour cent des cas d'invalidité et même de 75 pour cent des cas de décès, ce qui est à mettre sur le compte des accidents de la circulation, souvent graves.

Cette même catégorie des sorties, promenades, voyages, marches et délassements qui a accusé les accidents les plus graves (voir tableau 41) a également constitué la part la plus élevée (39 pour cent) des *coûts* des accidents non professionnels. Ceux-ci se sont élevés, en moyenne des années 1978/1982, à 558 millions de francs (voir tableau 42). En 1947, le pourcentage de cette catégorie n'était que de 25. Il atteignit plus tard (1968/1972) 42 pour cent, puis se mit à baisser, perdant trois points jusqu'à la période 1978/1982. La catégorie «sports et jeux» s'est placée en 1978/1982 au deuxième rang en ce qui concerne les coûts (27 pour cent). Depuis la période 1968/1972, on a constaté dans cette catégorie une progression de quatre points et demi. A la troisième place et dans la même proportion d'environ 11 pour cent, on trouve les catégories «accidents de trajet», «activité à domicile» et «occupations accessoires».

Coût des accidents non professionnels selon l'activité exercée au moment de l'accident, de 1947 à 1978/1982

42

Activité exercée au moment de l'accident	Coût, en pour cent					
	1947 ¹	1955 ¹	1963/1967	1968/1972	1973/1977	1978/1982
Trajet	20,9	20,1	19,5	15,0	12,4	10,6
Activité à domicile	12,8	13,9	10,4	9,4	10,6	10,7
Occupations accessoires	17,8	14,8	11,1	9,3	10,0	10,5
Sports et jeux ²	21,7	18,4	23,4	22,8	25,3	27,3
Sorties, promenades, marches, voyages, délassements	24,9	30,1	33,7	41,6	39,6	38,7
Rixes, agressions subies, querelles	1,90	2,7	1,9	0,4	0,7	0,9
Autres activités				1,5	1,4	1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
En 1000 francs	36 743	55 815	156 031	274 267	443 148	557 569

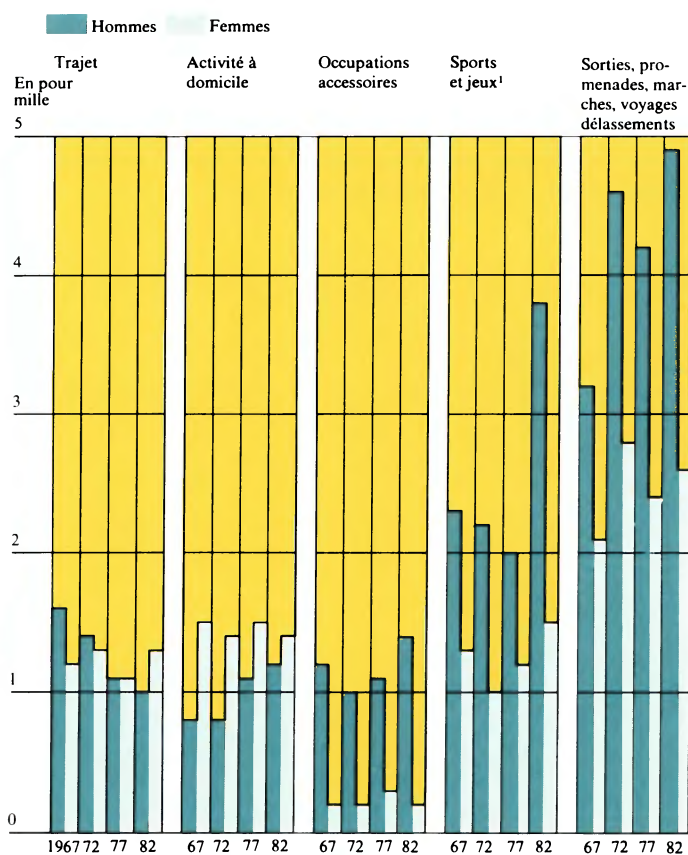
¹ Sans les accidents-bagatelles; sans CFF et PTT

² Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

La charge occasionnée par les accidents non professionnels a été nettement plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Durant la période quinquennale 1978/1982, le *taux de risque net* (c'est-à-dire le coût en pour mille de la somme des salaires soumis au paiement des primes) a été de 11,8 pour mille chez les hommes, contre 7,4 pour

mille seulement chez les femmes (voir tableau 3 d de l'annexe, p. 112 et s.). Comme le montre le graphique 43, le risque-accidents des hommes et des femmes diffère fortement selon leur activité au moment de l'accident. En 1982, le taux de risque des femmes est pour la première fois supérieur à celui des hommes dans la catégorie «accidents de trajet» (voir graphique 43.) Jusqu'à présent, le taux de risque des femmes exerçant une activité professionnelle ne dépassait celui des hommes que dans la catégorie «activité à domicile»; depuis 1972, on constate cependant un rapprochement constant du taux de risque des hommes et de celui des femmes. Restent élevés depuis 1972 les taux de risque des catégories «sorties, promenades, marches, voyages, délasséments» et «sports et jeux». Comparés à 1977, 1982 a vu pour les deux sexes et dans les deux catégories une montée relativement forte des taux de risque en question, ce qui est particulièrement le cas chez les hommes.

Part des frais des accidents non professionnels par rapport à la somme des salaires soumis au paiement des primes (taux de risque net) selon l'activité exercée au moment de l'accident et le sexe des accidentés, de 1967 à 1982 43



¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

Après ce tour d'horizon de la structure générale des accidents non professionnels pour laquelle les critères suivants ont été retenus: activité au moment de l'accident (cause de l'accident) sexe, heure et jour, genre d'accident, coûts et taux de risque, voici encore quelques explications complémentaires au sujet des différentes causes d'accidents et du type d'activité déployée au moment de l'accident. A cet égard, il sera utile de consulter les tableaux 4 a, b, c de l'annexe (p. 114 et ss.).

Accidents de trajet

Compte tenu du fait que le nombre des accidents de trajet (accidents sur le chemin du travail et au retour), entre 1968/1972 et 1973/1977, avait fléchi de 25 pour cent en moyenne et que le risque-accidents I, c'est-à-dire le nombre d'accidents pour 10 000 assurés (voir p. 25 et s.) avait baissé de 23 pour cent, le dernier rapport sur les résultats de la statistique des accidents (1973 - 1977) avançait l'hypothèse selon laquelle ce phénomène tenait à l'introduction de la semaine des cinq jours. Au vu des différents résultats annuels, il avait été dit en outre que, la plupart des travailleurs ayant obtenu la semaine des cinq jours, il ne fallait plus s'attendre à une nouvelle réduction des accidents de trajet. Le résultat du quinquennat 1978/1982 (voir tableau 44), prouve que ces conjectures étaient fondées. En effet, le nombre moyen des accidents de trajet (3 pour cent) et celui du risque-accidents I (6 pour cent) ont progressé légèrement. Font exception les années 1980 et 1982 (voir aussi le sous-chapitre «accidents de la circulation», p. 45 et s.).

Nombre et fréquence des accidents de trajet selon le genre d'accidents, de 1973 à 1982 44

Années	Nombre d'accidents			Accidents pour 10 000 assurés		
	Accidents-baguettes	Accidents ordinaires	Total	Accidents-baguettes	Accidents ordinaires	Total
1973 . .	5 316	13 762	19 078	29	74	103
1974 . .	5 940	12 541	18 481	32	68	100
1975 . .	4 688	9 885	14 573	28	59	87
1976 . .	3 902	10 545	14 447	25	66	91
1977 . .	4 124	11 334	15 458	26	71	97
1973/1977	4 794	11 613	16 407	28	68	96
1978 . .	3 819	11 131	14 950	24	69	93
1979 . .	5 817	11 534	17 351	36	71	106
1980 . .	6 211	10 966	17 177	37	65	102
1981 . .	6 180	12 379	18 559	36	73	109
1982 . .	5 784	10 995	16 779	34	65	99
1978/1982	5 562	11 401	16 963	33	68	102

En 1982, les accidents de trajet se sont répartis de façon très inégale sur les différents jours de la semaine (voir tableau 45). La plupart des accidents survenus sur le chemin pour *se rendre* au travail se sont produits à raison de 28 pour cent le lundi, le chiffre le plus bas, si l'on ne tient compte que des jours ouvrables, étant atteint le vendredi (16 pour cent). Sur le chemin *du retour*, c'est le mardi qui a vu le plus grand nombre d'accidents (23 pour cent) et c'est de nouveau le vendredi qui en accuse le moins (17 pour cent).

S'agissant des accidents survenus en *se rendant* au travail répartis selon les *heures de la journée* (semaine entière), en 1982 c'est entre 6 et 8 heures (59 pour cent) et entre 12 et 14 heures (20 pour cent) qu'a été enregistrée la majorité des accidents. Aux mêmes heures, mais limitées aux jours ouvrables, une accumulation du même ordre peut être observée. C'est le lundi matin entre 6 et 8 heures qu'est notée la plus forte proportion d'accidents survenus sur le chemin pour *se rendre* au travail (18 pour cent). En ce qui concerne les accidents survenus sur le chemin *du retour*, on a observé un grand nombre d'accidents aux heures de midi et aux premières heures de la soirée,

Heures de la journée ¹	Jours de la semaine							Semaine entière
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	
	Chemin pour <i>se rendre</i> au travail, en pour cent							
0-6	3,0	1,7	1,2	1,5	1,6	0,4	—	9,4
6-8	18,0	11,9	9,7	9,5	9,2	0,3	0,3	58,9
8-10	0,9	0,4	1,2	0,7	0,5	0,1	—	3,8
10-12	0,1	0,5	0,6	0,3	0,1	0,3	0,1	2,0
12-14	4,4	4,3	3,9	3,9	3,4	0,1	—	20,0
14-16	0,6	0,3	—	0,1	—	—	0,2	1,2
16-18	0,8	—	0,8	0,8	0,4	—	0,1	2,9
18-20	0,1	0,3	0,4	—	0,3	0,1	0,2	1,4
20-24	—	—	0,2	—	0,2	—	—	0,4
Total	27,9	19,4	18,0	16,8	15,7	1,3	0,9	100,0
Nombre d'accidents ²	2 620	1 820	1 690	1 580	1 470	120	90	9 390
	Chemin <i>du retour</i> , en pour cent							
0-6	0,3	—	—	0,1	0,2	—	0,1	0,7
6-8	0,6	0,3	0,1	—	0,1	—	—	1,1
8-10	0,3	—	—	—	—	0,3	—	0,6
10-12	2,4	3,5	2,9	2,8	1,4	0,3	0,1	13,4
12-14	3,0	2,8	2,8	1,3	3,2	0,6	—	13,7
14-16	0,4	0,4	0,8	0,7	0,3	0,1	0,2	2,9
16-18	8,5	12,1	7,7	10,8	8,1	0,8	—	48,0
18-20	3,5	3,8	2,9	3,2	3,5	—	—	16,9
20-24	1,0	0,4	0,3	0,4	0,4	—	0,2	2,7
Total	20,0	23,3	17,5	19,3	17,2	2,1	0,6	100,0
Nombre d'accidents ²	1 430	1 670	1 260	1 380	1 230	150	40	7 160

¹ Limite supérieure des classes non comprise² Seulement les accidents dont l'heure est indiquée

répartis chaque fois sur deux espaces de temps. Durant les laps de temps allant de 10 à 12 et de 12 à 14 heures, on a enregistré 27 pour cent de l'ensemble des accidents survenus sur le chemin *du retour*. Le chiffre est de 65 pour cent pendant les périodes allant de 16 à 18 et de 18 à 20 heures. La plus forte proportion a été constatée le mardi entre 16 et 18 heures (12 pour cent).

L'aperçu fourni par le tableau 46 sur les *moyens de transport* utilisés souligne l'importance des véhicules à deux roues, notamment des cyclomoteurs (27,5 pour cent). A noter aussi, cependant, la forte proportion d'accidentés (27,3 pour cent) n'ayant pas utilisé de véhicule. Les parts les plus importantes du coût global des accidents de trajet se rapportent aux accidents d'automobiles (26,2 pour cent), de cyclomoteurs (26,0) et aux accidents dont sont victimes les piétons (23,5). Les accidents de trajet en moyenne les plus chers sont survenus avec le train (6369 francs) et en scooter (6025 francs), mais ces accidents-là ont été peu nombreux. La catégorie relativement importante des accidents survenus en voiture a

Nombre et coût des accidents de trajet selon le véhicule utilisé, 1982

46

Véhicule utilisé	Accidents sur le chemin		Tous les accidents de trajet		Coût total des accidents de trajet		Coût par accident de trajet	
	pour <i>se rendre</i> au travail	<i>du retour</i>	Nombre	En pour cent	En pour cent	En francs	En francs	
Bicyclette	11,4	13,8	2 086	12,4	6,6	1 874		
Cyclomoteur	27,6	27,3	4 617	27,5	26,0	3 315		
Motocycle léger	2,6	2,5	430	2,6	2,9	3 952		
Scooter	1,2	1,8	249	1,5	2,5	6 025		
Motocyclette	10,0	10,6	1 727	10,3	10,1	3 462		
Automobile	16,1	17,2	2 774	16,5	26,2	5 572		
Chemin de fer	0,9	0,4	118	0,7	1,3	6 369		
Tram, trolleybus	1,0	1,4	198	1,2	0,9	2 418		
Sans véhicule (piéton)	29,2	25,0	4 580	27,3	23,5	3 031		
Autres véhicules	—	—	—	—	—	—		
Total	100,0	100,0	16 779	100,0	100,0	3 514		
Chiffres absolus	9 581	7 198	.	16 779	58 962 ¹			

¹ En 1000 francs

Coût des accidents de trajet, de 1973 à 1982

47

Années	Total		Par accident		Taux de risque net En pour mille
	En 1000 francs	Indice (1973 = 100)	En francs	Indice (1973 = 100)	
1973	51 855	100	2 718	100	1,3
1974	58 928	114	3 189	117	1,3
1975	54 442	105	3 736	137	1,2
1976	60 189	116	4 166	153	1,4
1977	48 628	94	3 146	116	1,1
1973/1977	54 808	106	3 340	123	1,3
1978	56 471	109	3 777	139	1,2
1979	57 211	110	3 297	121	1,2
1980	58 253	112	3 391	125	1,2
1981	64 584	125	3 480	128	1,2
1982	58 962	114	3 514	129	1,1
1978/1982	59 096	114	3 484	128	1,2

occasionné un coût moyen lui aussi assez élevé (5572 francs).

En 1982, le coût total des accidents de trajet a atteint 114 points (base de l'indice: 1973 = 100), ce qui correspond à environ 59 millions de francs par année. Le coût moyen d'un accident de trajet s'est monté en 1982 à 3514 francs, soit 129 points. Le taux de risque net a oscillé au cours des dix dernières années entre 1,3 et 1,1 pour mille, marquant une tendance à la baisse (voir tableau 47).

Accidents à domicile

En moyenne des années 1978/1982, chaque année 37 000 assurés ont été victimes d'un accident à domicile; sur ce nombre d'accidents, 195 ont occasionné une invalidité et 23, la mort (voir tableaux 38 et 41). En 1982, 52 pour cent des 39 805 accidents ont concerné l'activité «aller et venir dans la maison et au jardin», 25 pour cent, l'activité «travaux ménagers, occupations mineures» (voir tableau 48). Dans la rubrique «autres circonstances» (10 pour cent), les occupations accessoires et les travaux de bricolage ne sont pas compris. En comparant les fréquences d'accident selon les sexes, on remarque une fréquence plus élevée d'accidents dus aux travaux ménagers et aux occupations mineures chez les femmes que chez les hom-

mes (29 contre 23 pour cent). Les hommes présentent une proportion six fois plus élevée d'accidents dans la catégorie «participations à des sorties, jeux, taquineries».

Contrairement à la majorité des autres accidents non professionnels, les accidents à domicile permettent en général, en se basant sur les annonces d'accident, de se faire une idée précise du processus de l'accident et des objets s'y rapportant. Ces critères ont été insérés en tête de colonne dans le tableau 48. Plus d'un tiers des hommes et des femmes victimes d'un accident à domicile ont fait une chute — généralement dans les escaliers.

Dans le tableau 49, les processus et les objets en rapport avec les accidents ont été réunis en types d'accidents les fréquences ont été calculées. Après avoir constaté, dans le texte accompagnant le tableau 38, que chez les femmes exerçant une activité professionnelle le risque d'accident à domicile était plus élevé que chez les hommes, on peut maintenant étendre cette affirmation à divers types d'accidents. En ce qui concerne les travaux ménagers et les occupations mineures, la fréquence d'accidents a été, chez les femmes, durant les périodes 1973/1977 et 1978/1982, deux à trois fois supérieure à celle des hommes, pour ce qui est des allées et venues dans la maison et au jardin, une fois et demie à deux fois supérieure à celle des hommes.

Accidents à domicile selon l'activité exercée au moment de l'accident, le processus de l'accident et le sexe des accidentés, 1982

48

Activité exercée au moment de l'accident	Processus de l'accident, en pour cent							Total
	Chutes			Blessures causées par		Brûlures ou corrosions	Autres	
	de plain-pied	dans les escaliers	d'une certaine hauteur	instruments, outils	débris de verre, tôle			
Hommes								
Soins hygiéniques pour soi-même, aux enfants et aux malades	2,2	—	—	0,0	0,3	0,4	1,3	4,2
Aller et venir dans la maison et au jardin	9,6	19,9	1,2	0,2	1,4	0,1	20,0	52,4
Repas	—	—	0,0	0,4	0,1	0,2	2,7	3,4
Travaux ménagers, occupations mineures	0,6	0,7	1,6	8,5	3,8	2,4	5,6	23,2
Participation à des sorties, jeux, taquineries	0,4	—	—	0,1	0,1	0,2	2,6	3,4
Commerce avec animaux domestiques	0,1	0,0	—	—	—	—	2,6	2,7
Autres circonstances	0,5	0,1	0,4	0,2	0,7	0,8	8,0	10,7
Total	13,4	20,7	3,2	9,4	6,4	4,1	42,8	100,0
Nombre d'accidents	3 834	5 922	916	2 689	1 831	1 173	12 246	28 611
Femmes								
Soins hygiéniques pour soi-même, aux enfants et aux malades	2,0	—	0,3	0,4	0,1	0,6	1,4	4,8
Aller et venir dans la maison et au jardin	12,1	21,0	0,7	0,1	1,0	0,1	16,8	51,8
Repas	—	—	—	—	—	—	1,8	1,8
Travaux ménagers, occupations mineures	1,0	0,3	2,2	7,3	4,8	5,8	8,0	29,4
Participation à des sorties, jeux, taquineries	0,2	—	—	—	—	—	0,4	0,6
Commerce avec animaux domestiques	0,1	0,1	—	—	—	—	2,6	2,8
Autres circonstances	—	0,1	0,3	—	—	0,7	7,7	8,8
Total	15,4	21,5	3,5	7,8	5,9	7,2	38,7	100,0
Nombre d'accidents	1 724	2 407	392	873	660	806	4 332	11 194

L'augmentation constante du nombre annuel moyen des accidents de sports et de jeux, qui a passé de 53 763 pour la période quinquennale 1968/1972 à 74 038 pour la période du présent rapport, reflète l'accroissement des activités physiques durant le temps libre, activités qui ne sont cependant pas chiffrables avec exactitude. Dans le tableau 51, les accidents de sports sont répartis en sous-groupes. En 1978/1982, les accidents de football ont été les plus nombreux (38 pour cent); viennent ensuite les accidents de ski avec 21 pour cent et les accidents de jeux de balle avec 12 pour cent (sans les accidents de football). Ces trois types de sport ont donc causé ensemble 71 pour cent des accidents de sports. Tandis que la proportion des accidents de football a, par rapport à la période 1973/1977, augmenté d'un point environ et que celle des autres jeux de balle a progressé de deux points, la part des accidents de ski a diminué de quatre points et demi. Cette forte baisse des accidents de ski est sans doute due à l'utilisation quasi généralisée de fixations de sécurité, à la bonne préparation des pistes et à la multiplication des mesures de prévention.

Accidents de sports et de jeux selon les genres de sports, de 1968/1972 à 1978/1982

Genres de sports ¹	1968/1972		1973/1977		1978/1982	
	Nombre d'accidents	En pour cent	Nombre d'accidents	En pour cent	Nombre d'accidents	En pour cent
Football	19 302	35,9	23 702	37,6	28 425	38,4
Autres jeux de balle	4 751	8,8	6 482	10,3	8 939	12,1
Ski	14 898	27,7	16 220	25,7	15 726	21,2
Autres sports d'hiver	2 858	5,3	3 423	5,4	4 319	5,8
Gymnastique, athlétisme léger	3 139	5,9	3 127	4,9	3 918	5,3
Lutte à la culotte, lutte, judo	1 691	3,2	1 931	3,1	1 936	2,6
Bains et autres sports nautiques	3 018	5,6	2 919	4,6	3 425	4,6
Montagne	1 239	2,3	1 025	1,6	1 008	1,4
Compétitions et entraînement avec des véhicules à moteur	68	0,1	233	0,4	659	0,9
Autres sports et jeux	2 799	5,2	4 034	6,4	5 683	7,7
Total	53 763	100,0	63 096	100,0	74 038	100,0

¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

Bien qu'ils ne figurent pas séparément dans les tableaux, les accidents résultant de la manipulation maladroite de produits toxiques méritent d'être cités. Leur nombre s'est élevé en moyenne à 40 par année durant la période 1978/1982.

Le nombre des accidents à domicile dont ont été victimes des assurés de la CNA par contact avec le courant électrique est étonnamment bas: sur 16 accidents, un seul a été mortel et aucun autre n'a entraîné de dommages permanents (invalidité). Il faut toutefois rappeler que les accidents dus à l'électricité et qui sont survenus lors d'occupations accessoires ne sont pas comptés ici. Durant la période du rapport, on a dû indemniser en moyenne, par année, 1634 accidents par brûlure, lesquels ont donné lieu à des prestations d'assurance d'un montant de 1,5 million de francs.

Pour tous les accidents survenus à domicile en 1978/1982, les prestations d'assurance se sont élevées en moyenne annuelle à 60 millions de francs, ce qui correspond à 1,2 pour mille de la somme des salaires soumis à la prime. Depuis 1973 et jusqu'à 1982, le coût global a presque doublé, il est passé, en effet, de 100 à 185 points à l'indice. Les frais moyens par accident à domicile, en revanche, n'ont atteint, sur la même période, que 144 points ou 1734 francs (voir tableau 50).

Coût des accidents à domicile, de 1973 à 1982

Années	Total		Par accident		Taux de risque net En pour mille
	En 1000 francs	Indice (1973 = 100)	En francs	Indice (1973 = 100)	
1973	37 358	100	1 204	100	0,9
1974	47 088	126	1 374	114	1,0
1975	48 376	129	1 588	132	1,1
1976	52 357	140	1 704	142	1,2
1977	50 980	136	1 606	133	1,2
1973/1977	47 232	126	1 493	124	1,1
1978	50 020	134	1 537	128	1,1
1979	53 999	145	1 519	126	1,2
1980	57 873	155	1 474	122	1,2
1981	69 015	185	1 823	151	1,3
1982	69 018	185	1 734	144	1,2
1978/1982	59 985	161	1 621	135	1,2

Il est aisément concevable que les blessures qu'un assuré peut subir diffèrent selon le genre de sport pratiqué. Le tableau 52 indique à ce sujet les types de blessures les plus fréquentes recensées en 1978/1982 dans la pratique du football et du ski. Il faut noter le fait que le nombre des blessures est plus grand que celui des accidentés, ceux-ci pouvant subir plusieurs blessures par accident. Les genres de blessures sont désignés conformément à la classification internationale des maladies, traumatismes et causes de décès (ICD, 9ème révision, 1979), publiée par l'Organisation mondiale de la santé, OMS (voir aussi le tableau 30).

Dans la pratique du football, les entorses et foulures de la cheville et du pied se produisent relativement souvent

(23 pour cent). On trouve des fréquences presque aussi élevées pour les contusions de la hanche, de la jambe, de la cuisse et de la cheville (18 pour cent) ainsi que pour les entorses et les foulures du genou et de la jambe (11 pour cent). 2 pour cent des accidents de football ont consisté en fractures de la malléole ou de la jambe. Le groupe des lésions internes de l'articulation du genou englobe, outre les lésions du ménisque, les lésions des ligaments croisés.

Genres de blessures les plus fréquentes lors d'accidents de football et de ski, 1978/1982

52

Blessures	Accidentés, en pour cent	
	Football	Ski
Lésions internes de l'articulation du genou	3,6	3,5
Fractures du tibia et/ou du péroné	1,2	2,6
Fractures malléolaires	0,9	1,2
Luxations de l'épaule	0,6	2,8
Entorses et foulures de l'épaule et du bras	0,8	3,9
Entorses et foulures du poignet et de la main	5,0	8,6
Entorses et foulures du genou et de la jambe	10,9	17,5
Entorses et foulures de la cheville et du pied	22,9	5,9
Contusions du tronc	7,4	13,3
Contusions de l'épaule et du bras	2,9	13,5
Contusions de la hanche, de la cuisse, de la jambe et de la cheville	17,5	7,4
Contusions du pied et des orteils	7,2	0,7

Dans la *pratique du ski*, 31 pour cent des accidentés ont subi, durant la période de rapport, des blessures du genou et de la jambe (lésions internes, fractures, foulures, entorses). 20 pour cent des blessés ont été touchés à l'épaule et au bras (foulures, entorses, contusions). Sont aussi assez fréquentes (13 pour cent) les contusions du tronc. Alors que la part des blessures du genou et de la jambe a diminué de 10 points par rapport à 1973/1977, la part des blessures de l'épaule et du bras a augmenté de 2 points et celle des blessures du tronc a même gagné 3 points. Cela tient sans doute à l'équipement utilisé à l'heure actuelle et à la technique de ski qui en résulte.

Comme l'indique le tableau 53, durant la période sous revue, il s'est produit en moyenne annuelle 1 *accident mortel* dans la pratique du football, 11 dans la pratique du ski, 26 dans celle des sports nautiques, 27 dans celle de la montagne et 12 dans la pratique des autres sports. Les accidents de ski à issue fatale sont principalement causés par une avalanche. La proportion de décès est

Accidents de sports suivis de rentes selon les genres de sports et de rentes, 1978/1982

53

Genres de sports	Genres de rentes			
	Rentes d'invalidité		Rentes de survivants	
	Nombre ¹	pour 10 000 accidents ²	Nombre ¹	pour 10 000 accidents ²
Football	51	18	1	0
Ski	79	50	11	7
Bains et autres sports nautiques	10	29	26	76
Montagne	12	119	27	268
Autres sports et jeux	44	69	12	19

¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

² Du genre de sport correspondant

surtout élevée dans les sports nautiques, mais encore davantage dans la pratique de l'alpinisme. Elle dépasse même de deux fois à deux fois et demie, dans chacun de ces sports, le pourcentage des cas d'invalidité. C'est également dans la pratique de l'alpinisme que la fréquence des cas d'invalidité pour 10 000 accidents est la plus haute; suivent en ordre décroissant la pratique du ski, les sports nautiques et le football.

Quant au *coût* des accidents de sports, il faut se référer au tableau 54. Tandis qu'en 1978 les accidents de ski totalisant 27,9 pour cent des coûts étaient en première position devant les accidents de football (27,5 pour cent), en 1982 il y a inversion. Les accidents de football comptent pour 30,4 pour cent alors que les accidents de ski représentent 30,0 pour cent des frais. La progression des coûts la plus forte a concerné les accidents de football (+ 2,9 points) et les accidents de ski (+ 2,1). Le recul le plus marqué est intervenu dans les accidents de sport nautique (- 1,9 points) et les accidents de montagne (- 0,6).

Coûts des accidents de sports selon les genres de sports, 1978 et 1982

54

Genres de sports	Coût des accidents de sports ¹					
	1978			1982		
	Total	Par accident		Total	Par accident	
	En 1000 francs	En pour cent	En francs	En 1000 francs	En pour cent	En francs
Football	34 193	27,5	1 353	57 582	30,4	1 815
Autres jeux de balle	9 450	7,6	1 218	13 660	7,2	1 476
Ski	34 675	27,9	2 437	56 679	30,0	3 275
Autres sports d'hiver	4 994	4,0	1 461	7 987	4,2	1 759
Gymnastique, athlétisme léger	3 862	3,1	1 174	5 148	2,7	1 128
Lutte à la culotte, lutte, judo	1 664	1,3	1 113	2 790	1,5	1 220
Bains et autres sports nautiques	9 597	7,7	3 403	11 055	5,8	2 898
Montagne	9 260	7,5	9 706	13 057	6,9	10 659
Compétitions et entraînement avec des véhicules à moteur	2 069	1,7	3 926	3 760	2,0	4 373
Autres sports, jeux	14 527	11,7	3 353	17 567	9,3	2 784
Total	124 291	100,0	1 939	189 285	100,0	2 311

¹ Sans les accidents survenus pendant les parcours précédant et succédant à la pratique du sport

Les accidents de montagne, d'un *coût moyen* de 10 659 francs, sont restés les plus chers jusqu'en 1982. Ils sont suivis par les accidents survenus lors de courses de compétition et d'entraînement avec des véhicules à moteur (4373 francs) puis par les accidents de ski avec 3275 francs, lesquels ont depuis 1978 dépassé les accidents de sport nautique (2898 francs). Les accidents les plus chers se sont produits dans les disciplines où la probabilité d'un grave accident est supérieure à la moyenne, accident ayant fréquemment pour conséquence l'invalidité ou le décès (voir aussi le tableau 53). Comparativement, les prestations moyennes d'assurance (1982) pour les accidents de la catégorie «lutte à la cu-

lotte, lutte et judo» avec 1220 francs et pour les accidents de gymnastique et d'athlétisme léger avec 1128 francs s'avèrent nettement moins importantes.

En 1982, les *accidents de ski* avec indemnité journalière ont nécessité en moyenne 31,3 jours indemnisés; dans l'ensemble, 302 000 journées de travail ont été perdues pour cause de traitement médical. Quoique le plus grand nombre d'accidents soient dus à la *pratique du football*, les lésions qui en sont résultées ont été de nature plus légère que dans le cas des accidents de ski. Malgré cela, en 1982, la perte de journées de travail, soit 380 000, pour cause de traitement médical a tout de même été plus considérable dans la catégorie des accidents de football que dans celle des accidents de ski. Ceci s'explique par le nombre très supérieur des accidents de football.

Pour couvrir les frais occasionnés par les accidents de sports durant la période du rapport, il a fallu consacrer 3,00 pour mille de la somme des salaires soumis aux primes, contre 2,60 pour mille en 1973/1977. Les accidents de ski et ceux de football ont chacun nécessité 0,85 pour mille, les disciplines restantes ont absorbé le solde, soit 1,30 pour mille en 1978/1982 (voir le tableau 4 c de l'annexe, p. 118 et s.).

Accidents survenus lors de sorties, de promenades, de marches, de voyages et de délasséments

Durant la période 1978/1982, ce groupe a compté en moyenne 53 619 accidents par année, soit un quart des accidents non professionnels (voir tableaux 38 et 55). Près de la moitié de ces accidents sont survenus à des assurés qui utilisaient un véhicule et environ un tiers à des piétons; le reste des accidents a concerné, pour 12 pour cent, des assurés qui se trouvaient à leur domicile et dans leur jardin et, pour 10 pour cent, des assurés blessés dans d'autres circonstances.

Accidents survenus lors de sorties, promenades, marches, voyages, délasséments selon le processus des accidents, 1973/1977 et 1978/1982

55

Processus de l'accident: Victime d'un accident . . .	1973/1977		1978/1982	
	Nombre d'accidents	En pour cent	Nombre d'accidents	En pour cent
en utilisant un véhicule . . .	22 130	47,2	24 891	46,4
comme piéton	14 838	31,6	16 725	31,2
dans la maison et le jardin . .	4 638	9,9	6 276	11,7
en campant	268	0,6	340	0,6
à une autre occasion	5 025	10,7	5 387	10,1
Total	46 899	100,0	53 619	100,0

Les frais causés par les accidents survenus lors de sorties, de promenades, de marches, de voyages et de délasséments ont augmenté en moyenne de 40 millions de francs par année ou de 23 pour cent, atteignant ainsi 216 millions, ceci de la période 1973/1977 à la période 1978/1982 (voir tableau 56). Le coût moyen d'un accident s'est monté pour la période considérée ici à 4021 francs. Pour la couverture des prestations d'assurance versées au titre de cette catégorie d'accident, il a fallu consacrer en moyenne 4,3 pour mille de la somme des salaires soumis aux primes. De 1973 à 1982, l'indice du coût total est passé de 100 à 157, par comparaison durant la même période le coût moyen est passé de 100 à 142 seulement.

Coûts des accidents survenus lors de sorties, promenades, marches, voyages, délasséments, de 1973 à 1982

56

Années	Total		Par accident		Taux de risque net En pour mille
	En 1000 francs	Indice (1973 = 100)	En francs	Indice (1973 = 100)	
1973	158 978	100	3 078	100	4,0
1974	171 524	108	3 577	116	3,8
1975	203 359	128	4 540	147	4,6
1976	171 836	108	3 994	130	4,0
1977	171 681	108	3 647	118	3,9
1973/1977 . . .	175 476	110	3 742	122	4,1
1978	177 617	112	3 605	117	3,9
1979	186 886	118	3 819	124	4,0
1980	223 754	141	4 046	131	4,5
1981	240 221	151	4 188	136	4,5
1982	249 427	157	4 358	142	4,5
1978/1982 . . .	215 581	136	4 021	131	4,3

Accidents de la circulation

Les accidents de la circulation constituent un groupe important de l'assurance-accidents non professionnels. Non seulement ils représentent près d'un cinquième de tous les accidents non professionnels, mais ils occasionnent aussi très souvent de graves blessures et par conséquent des frais élevés. La *statistique* ci-après des causes d'accidents de la circulation survenus en dehors des heures de travail abandonne la répartition habituelle selon l'activité exercée au moment de l'accident dans la mesure où elle extrait de tous les sous-groupes les accidents de la circulation. En 1978/1982, 73 pour cent des accidents de trajet et 47 pour cent environ des accidents survenus lors de sorties, promenades, marches, voyages et délasséments se sont produits dans le trafic routier. Presque 96 pour cent des accidents de la circulation dans l'assurance-accidents non professionnels proviennent d'ailleurs de ces deux catégories (voir tableaux 44, 55 et 57).

Accidents de la circulation, de 1968/1972 à 1982

57

Années	Accidents de trajet		Autres		Total	
	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent	Nombre	En pour cent
1968/1972	15 461	39,8	23 386	60,2	38 847	100,0
1973/1977	11 743	33,9	22 903	66,1	34 646	100,0
1978	10 298	30,2	23 830	69,8	34 128	100,0
1979	12 698	34,1	24 506	65,9	37 204	100,0
1980	12 800	32,9	26 121	67,1	38 921	100,0
1981	13 361	31,4	29 153	68,6	42 514	100,0
1982	12 549	30,8	28 232	69,2	40 781	100,0
1978/1982	12 341	31,9	26 368	68,1	38 709	100,0

Alors qu'en moyenne des années 1973/1977 et par rapport à la période 1968/1972 le nombre des accidents de la circulation avait diminué de 11 pour cent, diminution due à la crise pétrolière (1973/1974) et à l'introduction de certaines limitations de vitesse ainsi que du port obligatoire de la ceinture de sécurité, une nouvelle augmentation, de 12 pour cent en moyenne a été enregistrée pour la période 1978/1982 (voir tableau 57). Il faut attribuer

ce phénomène essentiellement à l'accroissement du parc des véhicules à moteur et du trafic routier. La proportion des accidents de la circulation survenus entre le domicile et le lieu de travail et vice versa a baissé de 8 points entre 1968/1972 et 1978/1982.

Pour connaître la répartition des accidents de la circulation entre les différentes *catégories de véhicules* et les piétons, il faut se référer au tableau 58. Comme les proportions d'accidents survenus en voiture (32 pour cent), en cyclomoteur (29), à motocyclette (16) et à bicyclette (14) le laissent supposer, le nombre des victimes semble essentiellement avoir un lien avec le parc actuel des diverses catégories de véhicules. Quant aux plus fortes augmentations, elles ont été enregistrées depuis 1973/1977 pour les accidents survenus avec deux moyens de transport de nouveau très à la mode, à savoir la moto avec 83 pour cent et la bicyclette avec 31 pour cent. De plus, il s'agit — comme on le sait — de deux catégories de véhicules à fort taux de risque.

Accidents de la circulation selon le véhicule utilisé, 1973/1977 et 1978/1982 58

Véhicule utilisé	1973/1977		1978/1982	
	Nombre d'accidents	En pour cent	Nombre d'accidents	En pour cent
Bicyclette	4 200	12,1	5 516	14,3
Cyclomoteur	11 579	33,4	11 210	29,0
Motocycle léger	1 468	4,2	907	2,3
Scooter	741	2,2	462	1,2
Motocyclette	3 460	10,0	6 330	16,4
Automobile	11 304	32,6	12 442	32,1
Tram, trolleybus	488	1,4	472	1,2
Sans véhicule (piéton)	1 276	3,7	1 210	3,1
Autres véhicules	130	0,4	160	0,4
Total	34 646	100,0	38 709	100,0

En ce qui concerne le *coût net* des accidents de la circulation acceptés par la CNA et qui s'obtient après déduction des recettes provenant des actions récursoires, le tableau 59 fournit les indications voulues. Dans l'ensemble et pour la période 1978/1982, il a fallu consacrer environ 209 millions de francs en moyenne par année. Par rapport à la période précédente, l'augmentation est de 28 millions de francs, ou de 15 pour cent. Les plus forts

Coût net des accidents de la circulation selon le véhicule utilisé, 1973/1977 et 1978/1982 59

Véhicule utilisé	Coût net ¹ , en 1000 francs	
	1973/1977	1978/1982
Bicyclette	13 041	19 029
Cyclomoteur	37 678	36 145
Motocycle léger	9 932	6 645
Scooter	4 301	2 749
Motocyclette	24 336	36 665
Automobile	76 070	90 788
Tram, trolleybus	821	919
Sans véhicule (piéton)	14 497	15 377
Autres véhicules	924	864
Total	181 600	209 181

¹ Après déduction des recettes provenant des actions récursoires et du recours-moto

accroissements du coût net ont été enregistrés pour les accidents survenus avec une motocyclette (51 pour cent) et avec une bicyclette (46).

Comme l'indiquent clairement les chiffres du tableau 60, les accidents de la circulation sont souvent graves. Pour 1978/1982, 19 pour cent des *accidents non professionnels*, 48 pour cent des cas d'invalidité et même 71 pour cent des cas de décès avaient pour cause un accident de la circulation. Les prestations d'assurance versées pour les accidents de la circulation ont atteint environ 38 pour cent de l'ensemble des prestations de l'assurance-accidents non professionnels. Par rapport à 1973/1977, tous les pourcentages (parts) ont marqué un recul, le plus fort concernant les cas d'invalidité (4,0 points) et les prestations d'assurance (3,5 points).

Parts des accidents de la circulation par rapport au nombre et au coût de tous les accidents non professionnels, de 1973/1977 à 1982 60

Années	Parts en pour cent par rapport aux			
	accidents non professionnels	cas d'invalidité	cas de décès	prestations d'assurance
1973/1977	19,0	51,6	71,8	41,0
1978	18,4	48,3	70,7	38,3
1979	19,1	48,0	72,5	37,0
1980	17,9	47,3	72,1	38,7
1981	19,3	47,5	68,9	37,4
1982	18,0	46,7	68,9	36,5
1978/1982	18,5	47,6	70,7	37,5

Le tableau 61 résume les *coûts* causés par les accidents de la circulation. Depuis 1977, une évolution à la hausse des coûts nets a été constatée et, en moyenne des années 1978/1982, la charge-accidents reste fort importante: 4,2 pour mille en moyenne de la somme des salaires soumis aux primes. Les dépenses occasionnées par les accidents de la circulation et non récupérées par voie de recours ont atteint durant la période du rapport 5,8 pour mille en moyenne de la somme des salaires soumis aux primes.

Coût net des accidents de la circulation, de 1973 à 1982 61

Années	Total ¹		Par accident ¹		Taux de risque net
	En 1000 francs	Indice (1973 = 100)	En francs	Indice (1973 = 100)	En pour mille
1973	166 510	100	4 179	100	4,2
1974	187 378	113	5 041	121	4,1
1975	204 943	123	6 154	147	4,6
1976	178 766	107	5 799	139	4,1
1977	170 402	102	5 312	127	3,9
1973/1977	181 600	109	5 242	125	4,2
1978	177 617	107	5 204	125	3,9
1979	185 499	111	4 986	119	3,9
1980	216 432	130	5 561	133	4,3
1981	227 523	137	5 352	128	4,3
1982	238 813	143	5 856	140	4,3
1978/1982	209 177	126	5 404	129	4,2

¹ Après déduction des recettes provenant des actions récursoires et du recours-moto

Les maladies professionnelles

Les *maladies professionnelles* sont certes englobées dans la statistique générale des accidents, elles se distinguent cependant de ceux-ci tant du point de vue médical que juridique. Les maladies professionnelles et les accidents ont bien en commun les trois critères suivants: «l'atteinte dommageable venant de l'extérieur», «le dommage corporel» et «l'absence du caractère intentionnel». Dans certaines circonstances pourtant, la maladie peut, contrairement à l'accident, ne pas être considérée comme exceptionnelle et le critère de l'atteinte soudaine fait de toute manière défaut. L'atteinte au corps humain s'insinue, en l'occurrence, plus ou moins lentement. Si de nombreuses maladies remplissent également les conditions énoncées ci-dessus, elles ne peuvent cependant pas être considérées comme des maladies professionnelles, car elles ne répondent pas à la condition supplémentaire suivante: une maladie, d'après les connaissances médicales, doit être causée par des atteintes particulières auxquelles seules certaines catégories de personnes se trouvent exposées, du fait de leur travail, dans une mesure notablement plus importante que le reste de la population.

Le législateur a renoncé à donner une définition légale de la maladie professionnelle, mais a, en lieu et place, chargé le Conseil fédéral, à l'article 68, 1er alinéa de la LAMA (loi encore en vigueur durant la période du rapport), d'établir une *liste des substances* dont la production ou l'emploi engendrent certaines maladies graves. Au 3ème alinéa de ce même article, il lui a, de plus, conféré la compétence d'«assimiler à des maladies professionnelles, par voie d'ordonnance et à des conditions qui devront être précisées, certaines maladies résultant du travail, mais non provoquées par l'action de substances nocives». A fin 1982, cette liste comprenait au total 119 substances au sens de l'article 68, 1er alinéa de la LAMA et 19 maladies selon l'article 68, 3ème alinéa de la LAMA. En ce qui concerne les prestations d'assurance, les personnes atteintes de maladie professionnelle sont traitées comme celles qui ont été victimes d'un accident.

A côté des avantages qu'offre une *délimitation* claire entre les maladies professionnelles et les autres maladies, l'application de la loi a conduit parfois à des cas de rigueur. Leurs conséquences pénibles ont cependant pu être atténuées considérablement en vertu de la décision qu'avait prise, en 1918 déjà, le Conseil d'administration de la CNA d'autoriser la Direction à allouer des prestations dans certains cas de ce type. Le 27 mars 1956, le Conseil d'administration a pris une décision plus large encore qui autorise la Direction «à titre d'essai et sans préjudice de l'avenir à allouer également les prestations d'assurance pour les affections qui ont été causées exclusivement et avec certitude par le travail dans une entreprise assujettie à l'assurance obligatoire et qui ne peuvent pas être l'effet d'une autre maladie». Ces affections étaient, par exemple, d'après cette décision, les bursites chroniques dues à des pressions prolongées, la surdité

totale ou quasi totale causée par les bruits industriels, la cataracte par exposition aux rayons lumineux, les affections causées par des substances nocives qui ne peuvent pas être indemnisées en vertu de la loi. Quelques-unes de ces maladies ont été inscrites sur la liste des maladies professionnelles reconnues légalement à la faveur de plusieurs révisions successives de l'ordonnance sur les maladies professionnelles (la dernière date du 17 décembre 1973).

En matière de maladies professionnelles, une certaine prudence s'impose dans l'*interprétation* et la comparaison des données chiffrées du fait qu'en raison de l'évolution souvent lente et insidieuse de certaines maladies, l'exposition aux substances nocives remonte souvent à plusieurs années, voire à des décennies en arrière. Ceci est tout particulièrement le cas pour les pneumoconioses, de sorte que les cas nouveaux annoncés durant une année dans telle classe de risques ne sauraient être rapportés au nombre des ouvriers occupés dans cette même classe de risques, parce que ce nombre peut avoir varié, pour toutes sortes de raisons, au cours des années. De même, s'agissant de maladies professionnelles à évolution lente, la fréquence à laquelle se manifestent les nouveaux cas (incidence) dans une classe de risques ne constitue pas nécessairement un indice du risque momentané qui affecte les conditions de travail de cette même classe de risques. Il arrive fréquemment que durant la période de latence d'une maladie, les conditions de travail aient été améliorées par des mesures prophylactiques, par l'automatisation ou par d'autres modifications de la production, de sorte que c'est «à tort», pour ainsi dire, qu'apparaissent de nouveaux cas qui ont été en réalité engendrés par des conditions de travail antérieures. Il est possible, d'autre part, que les conditions de travail actuelles engendrent des maladies professionnelles qui ne feront leur apparition que plus tard.

Le nombre, la fréquence et le coût des diverses sortes de maladies professionnelles feront l'*objet* des paragraphes ci-après. En outre, les pneumoconioses, les cancers professionnels et la surdité due au bruit seront traités de manière spéciale. Outre les tableaux et les graphiques reproduits ici, il convient de consulter en particulier le tableau 5 de l'annexe (p. 120 et s.) qui donne un aperçu du nombre et du coût des différentes maladies professionnelles.

Nombre des cas de maladie professionnelle

Par rapport à 1973/1977, le nombre des nouveaux cas de maladie professionnelle apparus chaque année a régressé durant la *période quinquennale* 1978/1982 de 507 ou de 13,2 pour cent, passant à 3344 cas (voir tableau 62). Ainsi, en moyenne annuelle, 1,4 pour cent des 236 529 accidents professionnels était des maladies professionnelles.

La répartition par *branches économiques* (voir tableau 62) montre que, durant la période du rapport, 38,3 pour cent des victimes de maladie professionnelle étaient occupées dans le groupe «travaux publics et construction/travaux forestiers», 26,5 pour cent dans «l'industrie du métal» et 11,3 pour cent dans «l'industrie chimique/produits alimentaires, tabacs». Ces branches-là ont donc totalisé 76,1 pour cent de toutes les personnes atteintes de maladie professionnelle. Durant la période précédente (1973/1977), ce chiffre était encore de 77,3 pour cent.

Cas de maladie professionnelle selon les branches économiques et le sexe, 1973/1977 et 1978/1982 62

Groupes de classes de risques ¹	1973/1977	1978/1982
	Nombre de cas ²	
Pierres et terres	89	77
Industrie du métal	994	885
Industrie du bois	80	131
Cuir, liège, matières plastiques; papiers, industries graphiques	198	176
Industrie textile	91	80
Arsenaux	9	7
Industrie chimique, produits alimentaires, tabac	457	378
Travaux publics et construction; travaux forestiers	1 526	1 282
Chemins de fer	44	36
Entreprises de transport (sans les chemins de fer), maisons de commerce	235	180
Centrales électriques; production et distribution de gaz	23	23
Cinémas; bureaux, administrations	105	89
Total	3 851	3 344
dont hommes	3 295	2 849
dont femmes	556	495
	En pour cent	
Pierres et terres	2,3	2,3
Industrie du métal	25,8	26,5
Industrie du bois	2,1	3,9
Cuir, liège, matières plastiques; papiers, industries graphiques	5,2	5,3
Industrie textile	2,4	2,4
Arsenaux	0,2	0,2
Industrie chimique, produits alimentaires, tabac	11,9	11,3
Travaux publics et construction; travaux forestiers	39,6	38,3
Chemins de fer	1,1	1,1
Entreprises de transport (sans les chemins de fer), maisons de commerce	6,1	5,4
Centrales électriques; production et distribution de gaz	0,6	0,7
Cinémas; bureaux, administrations	2,7	2,6
Total	100,0	100,0
dont hommes	85,6	85,2
dont femmes	14,4	14,8

¹ Pour les deux périodes d'observation selon le tarif des primes 1982

² Nombre des nouveaux cas (moyenne annuelle)

La ventilation *par sexe* fait apparaître une forte disproportion. En moyenne des années 1978/1982, les victimes de maladie professionnelle étaient, à une majorité écrasante (85,2 pour cent), des hommes. La part des femmes s'est toutefois légèrement accrue par rapport à la période précédente, atteignant maintenant 14,8 pour cent (voir tableau 62).

Le tableau 63 renseigne sur la répartition relative des maladies professionnelles selon la *nature de la maladie* et selon la base légale de prise en charge. La catégorie numériquement la plus importante est représentée par les maladies de la peau, qui, pour 1978/1982, ont équivalu à 37 pour cent de toutes les maladies professionnelles, acceptées aussi bien en vertu de la LAMA que d'une décision du Conseil d'administration. Les principaux diagnostics posés chez les travailleurs de ce groupe ont été ceux d'eczéma dû au ciment et de lésion due aux huiles minérales. Les maladies causées par des agents physiques, dont la part, pour la période en question, est de 34 pour cent, constituent également un groupe fort important. Parmi celui-ci, les sous-groupes les plus importants sont constitués par les tendovaginites et les bursites chroniques, ainsi que par les ampoules et cassins, les crevasses, les excoriations et les durillons. Viennent ensuite les lésions importantes de l'ouïe, c'est-à-dire la surdité due au bruit. A noter encore les intoxications chroniques et les pneumoconioses qui représentent respectivement 8 et 3 pour cent de toutes les maladies professionnelles. Au sujet des pneumoconioses, il faut ajouter — une explication détaillée suivra plus loin — qu'elles entraînent des prestations particulièrement élevées.

Cas de maladie professionnelle selon la base légale de prise en charge et la nature de la maladie, de 1978 à 1982 63

Nature de la maladie	Cas acceptés, en pour cent					
	1978	1979	1980	1981	1982	1978/1982
	Cas acceptés selon l'art. 68 LAMA					
Intoxications chroniques	5,9	5,0	6,4	6,7	5,5	5,9
Maladies de la peau	29,3	26,5	25,7	26,1	25,9	26,7
Maladies causées par des agents physiques	32,7	33,9	31,6	33,8	38,5	34,0
Pneumoconioses	3,4	2,6	2,8	2,3	3,2	2,8
Autres affections	2,6	2,1	2,4	2,5	1,6	2,3
Total	73,9	70,1	68,9	71,4	74,7	71,7
	Cas acceptés selon la décision du Conseil d'administration					
Intoxications chroniques	2,4	1,1	2,4	2,1	0,8	1,8
Maladies de la peau	9,2	12,6	11,8	10,3	7,8	10,4
Autres affections	14,5	16,2	16,9	16,2	16,7	16,1
Total	26,1	29,9	31,1	28,6	25,3	28,3
Total cumulé	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre de cas	3 358	3 415	3 614	3 283	3 051	3 344

Si l'on se réfère à *la base légale* mentionnée et sur laquelle se fonde l'acceptation ou le refus des maladies par la CNA, on observe que durant la période 1978/1982, en moyenne, quelque 72 pour cent des cas ont été pris en charge en vertu de l'article 68 LAMA et environ 28 pour cent en vertu de la décision du Conseil d'administration datant du 27 mars 1956. Il découle de cette constatation que le texte de loi alors en vigueur (la LAMA) avait besoin d'être complété afin de cerner toutes les maladies professionnelles. Depuis, la LAA, c'est-à-dire la nouvelle loi sur l'assurance-accidents, a remédié à cette lacune.

Fréquence des cas de maladie professionnelle

Bien que le *taux d'incidence* (nouveaux cas par année rapportés à 10 000 assurés occupés à plein temps) des maladies professionnelles n'ait pas évolué de façon uniforme depuis 1973, une tendance à la baisse peut cependant être observée dans l'ensemble. Cela se traduit particulièrement dans la moyenne quinquennale du taux d'incidence qui était encore de 22,5 pour la période 1973/1977 alors qu'elle est de 20,1 pour la période 1978/1982 (voir tableau 64).

Fréquence des cas de maladie professionnelle selon les branches économiques, 1973/1977 et 1978/1982 64

Groupes de classes de risques ¹	Cas pour 10 000 assurés occupés à plein temps = taux d'incidence	
	1973/1977	1978/1982
Pierres et terres	51,0	41,8
Industrie du métal	20,8	19,0
Industrie du bois	13,5	21,5
Cuir, liège, matières plastiques; papiers, industries graphiques	20,9	17,0
Industrie textile	9,6	10,4
Arsenaux	12,1	9,5
Industrie chimique, produits alimentaires, tabac	43,7	38,0
Travaux publics et construction; travaux forestiers	46,5	40,6
Chemins de fer	7,0	5,9
Entreprises de transport (sans les chemins de fer), maisons de commerce	20,5	15,4
Centrales électriques, production et distribution de gaz	11,2	11,3
Cinémas; bureaux, administrations	3,2	2,8
Total	22,5	20,1

¹ Pour les deux périodes d'observation selon le tarif des primes 1982

Cette tendance générale se reflète également dans la baisse des taux qu'accusent la plupart des *branches économiques*. C'est ainsi que le taux d'incidence du groupe «Pierres et terres» a décliné de 51,0 pour la période 1973/1977 à 41,8 pour la période 1978/1982. Les assurés de ce groupe n'en sont malgré tout pas moins restés en tête quant au risque de maladie professionnelle. Viennent ensuite, en seconde position, le groupe «Travaux publics et construction» avec 40,6 (1973/1977: 46,5) puis, en troisième position, le groupe «Industrie chimique, produits alimentaires, tabac» avec 38,0 (43,7). Font exception à cette évolution l'industrie du bois, dont le taux a augmenté et passé à 21,5 (13,5), et l'industrie textile avec un taux d'incidence de 10,4 (9,6). Les taux d'incidence des groupes «Cinéma; bureaux, administrations» avec 2,8 (3,2) et «Chemins de fer» avec 5,9 (7,0) sont bas, conformément aux prévisions.

Gravité des maladies professionnelles

Les chiffres du tableau 65 permettent d'analyser les conséquences des maladies professionnelles. La *fréquence* des cas ordinaires (c'est-à-dire entraînant le versement d'indemnités journalières) a été plus élevée, quel que soit le genre de lésion, que celle des cas-bagatelles (c'est-à-dire les cas où l'arrêt de travail dure au maximum trois jours).

Frappant 7,4 personnes sur 10 000 assurés, les maladies de la peau ont été les plus fréquentes. Pour ce qui est du taux de mortalité, le chiffre le plus haut a concerné les pneumoconioses (0,6). Les pneumoconioses sont enregistrées à la CNA sous la rubrique des cas ordinaires.

Fréquence des cas de maladie professionnelle selon la gravité et la nature de la maladie, 1978/1982 65

Nature de la maladie	Cas pour 10 000 assurés occupés à plein temps				
	Cas-bagatelles	Cas ordinaires	Total	Cas de rentes Cas d'invalidité	Cas de mort
Intoxications chroniques	0,6	1,0	1,6	0,0	0,0
Maladies de la peau	2,5	4,9	7,4	0,0	—
Maladies causées par des agents physiques	1,1	5,7	6,8	0,1	—
Pneumoconioses	—	0,6	0,6	—	0,6
Autres affections	0,5	3,1	3,6	0,0	0,0
Tous les genres de maladie	4,7	15,3	20,0	0,1	0,6
Nombre de cas	789	2 555	3 344	24	101

La *gravité* des maladies professionnelles peut être évaluée à l'aide des quelques chiffres qui suivent. Alors qu'en 1978/1982 en moyenne, 51,9 pour cent des accidents professionnels étaient constitués par des accidents-bagatelles, seuls 23,6 pour cent des cas de maladie professionnelle étaient des cas-bagatelles. Et bien que la part des maladies professionnelles ne se soit montée qu'à 1,4 pour cent de tous les accidents professionnels, 31,0 pour cent des cas mortels de cette dernière branche d'assurance étaient dus à une maladie professionnelle (voir aussi le tableau 25), ce qui est surtout imputable aux pneumoconioses qui occasionnent 0,6 cas de décès pour 10 000 assurés occupés à plein temps. L'âge moyen auquel décèdent les assurés atteints de pneumoconiose fera l'objet du texte accompagnant le tableau 72 et le graphique 73.

Coût des maladies professionnelles

Bien que le nombre de cas de maladies professionnelles ait diminué de 19,3 pour cent entre 1968/1972 et 1973/1977, les coûts qui leur sont imputables se sont accrus de 29,5 pour cent. Durant la période du rapport 1978/1982, le nombre des cas a continué de baisser (– 13,2 pour cent); les coûts ont aussi diminué de 2,7 pour cent. Le tableau 66 montre l'importance des charges financières

Coût des maladies professionnelles, de 1968/1972 à 1982 66

Années	Coût En 1000 francs	Part	
		de la charge-accidents professionnels En pour cent	de la somme des salaires soumis au paiement des primes En pour mille
1968/1972	23 516	7,3	0,8
1973/1977	30 448	6,4	0,7
1978	27 001	5,8	0,6
1979	28 279	5,8	0,6
1980	29 761	5,7	0,6
1981	34 166	6,0	0,6
1982	28 996	5,1	0,5
1978/1982	29 640	5,7	0,6

imputables aux maladies professionnelles. Les *prestations d'assurance* versées dans les cas de maladie professionnelle, d'un montant de 29,6 millions de francs en moyenne annuelle, ont représenté, en 1978/1982, 5,7 pour cent des dépenses de l'assurance-accidents professionnels. Cette dernière proportion représente le quadruple de la part numérique des cas de maladie professionnelle, qui a été, comme on l'a déjà vu, de 1,4 pour cent. Toujours en 1978/1982, 0,6 pour mille de la somme des salaires soumis au paiement des primes aura donc été consacré aux maladies professionnelles. Ces quotes-parts ont été, toutes deux, inférieures à celles de la période précédente.

Le tableau 67 montre la *répartition relative des coûts* entre les diverses maladies professionnelles et selon la base légale de prise en charge. Les pneumoconioses en sont l'élément important: en moyenne des années 1978/1982, elles ont représenté la moitié environ de toutes les dépenses effectuées au titre des maladies professionnelles. Leur part en termes de coûts a été dix-huit fois plus élevée que leur part numérique (2,8 pour cent de l'ensemble des cas de maladie professionnelle). La ventilation en pourcentage du coût des maladies professionnelles selon la base légale de prise en charge fait apparaître que presque 90 pour cent des maladies professionnelles ont été acceptées en vertu de l'article 68 LAMA et seulement un peu plus de 10 pour cent en vertu de la décision du Conseil d'administration. Le tableau 5 de l'annexe fournit un aperçu détaillé des coûts selon les maladies professionnelles (p. 120 et s.).

Coût des maladies professionnelles selon la base légale de prise en charge et la nature de la maladie, de 1978 à 1982 67

Nature de la maladie	Coût des cas acceptés, en pour cent					
	1978	1979	1980	1981	1982	1978/1982
	Cas acceptés selon l'art. 68 LAMA					
Intoxications chroniques	9,0	12,4	12,7	16,8	7,6	11,9
Maladies de la peau .	15,0	13,4	14,7	19,6	16,5	16,0
Maladies causées par des agents physiques	8,7	9,2	11,1	8,7	13,3	10,2
Pneumoconioses . . .	56,8	54,4	51,6	41,9	48,3	50,2
Autres affections . .	0,9	0,8	1,1	1,3	0,7	1,0
Total	90,4	90,2	91,2	88,3	86,4	89,3
	Cas acceptés selon la décision du Conseil d'administration					
Intoxications chroniques	2,7	0,5	2,0	3,8	6,3	3,1
Maladies de la peau .	2,1	1,8	2,2	1,5	1,1	1,7
Autres affections . .	4,8	7,5	4,6	6,4	6,2	5,9
Total	9,6	9,8	8,8	11,7	13,6	10,7
Total général	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
En 1000 francs	27 001	28 279	29 761	34 166	28 996	29 640

Quelques maladies professionnelles

Dans ce sous-chapitre, trois types de maladies professionnelles seront examinées de plus près, à savoir les pneumoconioses, les cancers professionnels et la surdité due au bruit. Les pneumoconioses et les cancers professionnels revêtent une importance considérable dans la

mesure où il s'agit souvent de cas graves auxquels sont liées de graves atteintes physiques et psychiques et dont il n'est pas rare qu'ils provoquent la mort. La surdité due au bruit, quant à elle, menace un nombre relativement élevé de travailleurs. Et bien que le bruit puisse susciter de graves lésions de l'ouïe, nombre de travailleurs ne le considèrent pas d'emblée comme un danger pour leur santé. Les trois types de maladies choisis sont d'ailleurs au centre des recherches en matière de prophylaxie des maladies professionnelles.

Pneumoconioses

On désigne par *pneumoconioses* au sens large du terme les maladies pulmonaires causées par l'inhalation de particules de poussière. Les pneumoconioses au sens étroit du terme sont des fibroses pulmonaires, c'est-à-dire des maladies dans lesquelles le tissu conjonctif des poumons prolifère; la cause en est généralement imputable à des poussières inorganiques.

La pneumoconiose la plus fréquente est la *silicose*. Elle est engendrée par l'inhalation de fines poussières de bioxyde de silicium cristallin, comme par exemple le quartz. De nos jours encore, la silicose est incurable; elle évolue progressivement, à une vitesse plus ou moins grande, de sorte que, tôt ou tard, de nombreux malades deviennent invalides et une partie d'entre eux meurent des suites de cette grave maladie professionnelle. Lorsque la silicose est dépistée à un stade précoce et que l'ouvrier est soustrait aux poussières de quartz, il est possible que la maladie évolue moins rapidement et moins gravement. Les ouvriers occupés à la construction de tunnels et de galeries, dans les carrières, dans les fonderies et dans l'industrie de la céramique sont particulièrement exposés au danger de la silicose. La prophylaxie technique et médicale de la silicose a atteint aujourd'hui un haut niveau, c'est pourquoi le risque de maladie a fortement diminué. Etant donné que la période de latence de la silicose dure plusieurs années, les nouveaux cas de silicose sont attribuables à une exposition du silicotique ayant eu lieu au cours des années antérieures. La silicose n'est assurée que depuis 1932 (certaines prestations ont déjà été allouées depuis 1930), tout d'abord en vertu d'une décision du Conseil d'administration de la CNA, puis légalement depuis le 1er mai 1938.

D'autres formes de pneumoconioses sont engendrées par l'inhalation de fibres d'amiante (asbestoses), de silicates (silicatoses), de poussières de métaux durs (pneumoconioses par métaux durs), de béryllium (bérylloses) et d'autres substances, mais en Suisse elles sont beaucoup moins fréquentes que la silicose.

Les maladies pulmonaires causées par des poussières organiques, comme par exemple les poussières de coton (byssinoses), les moisissures (poumon du fermier), la farine, les céréales, le bois, etc., ne sont *pas* comptées parmi les pneumoconioses au sens étroit du terme.

Le tableau 68 montre l'évolution à long terme du *nombre des cas de pneumoconiose*. De 1948/1952 à 1968/1972, la moyenne annuelle des cas de pneumoconiose nouvellement acceptés a passé de 232 à 329, ce qui correspond à une augmentation de 42 pour cent. Ce n'est que durant les périodes 1973/1977 et 1978/1982 qu'un fort recul, jusqu'à 104 cas en moyenne annuelle de la période du

rapport, s'est produit dans l'apparition de nouveaux cas. Par rapport à la moyenne de la période précédente, la baisse se monte à environ 56 pour cent. Le *taux d'incidence* (nouveaux cas par année rapportés à 10 000 assurés occupés à plein temps) accusait déjà une tendance à la baisse depuis 1958/1962, il est tombé maintenant à 0,6 pour la période sous revue (1978/1982).

Nombre des cas de pneumoconiose, coût et part par rapport aux dépenses occasionnées par toutes les maladies professionnelles et par rapport à la somme des salaires soumis au paiement des primes, de 1948/1952 à 1978/1982

68

Années	Cas de pneumoconiose		Coûts des cas de pneumoconiose ¹ En 1000 francs	Part par rapport	
	Nombre	Pour 10 000 assurés occupés à plein temps = taux d'incidence		au coût de toutes les maladies professionnelles ¹ En pour cent	à la somme des salaires soumis au paiement des primes En pour mille
1948/1952	232	2,4	4 695	.	0,8
1953/1957	268	2,4	7 052	.	0,9
1958/1962	242	1,7	9 980	67,4	0,9
1963/1967	276	1,7	12 920	64,5	0,7
1968/1972	329	1,9	15 132	65,5	0,5
1973/1977	235	1,4	19 084	56,5	0,4
1978/1982	104	0,6	16 429	46,3	0,3

¹ Y compris les frais des examens prophylactiques et des indemnités pour cause de changement de profession

Il n'existe pas de rapport direct entre les *coûts* occasionnés durant une année et les nouveaux cas de pneumoconiose annoncés. La raison réside dans la nature et l'évolution de la maladie et dans l'efficacité des mesures préventives et thérapeutiques. Un temps de latence de plusieurs années s'écoule souvent entre l'inhalation de la poussière et l'apparition des premiers symptômes cliniques. Suit une évolution insidieuse, assez difficilement prévisible dans le cas particulier. La majeure partie des dépenses se produit en général des années seulement après l'annonce du cas. A l'heure actuelle, les mesures de prévention empêchent notablement l'apparition de nouveaux cas tandis que le dépistage précoce, grâce aux examens de contrôle, ainsi qu'une meilleure thérapie, modifient l'évolution de la maladie et permettent d'accroître l'espérance de vie des personnes atteintes de pneumoconiose. Il résulte de ces particularités que les dépenses occasionnées durant une année ne sont imputables que dans une faible mesure aux cas nouvellement apparus au cours de cette année. Aussi bien l'évolution des dépenses, illustrée dans le tableau 68, n'est-elle dans un certain sens que le reflet des conditions propres aux années antérieures. On peut cependant noter qu'au cours de ces vingt dernières années les dépenses occasionnées par les pneumoconioses se sont considérablement réduites. Par rapport au coût de toutes les maladies professionnelles, la diminution est de 20 points, la part passant à 46 pour cent. Quant à la somme des salaires soumis au paiement des primes, la baisse est de 0,6 point et la part en moyenne des années 1978/1982 s'élève maintenant à 0,3 pour mille.

Depuis le dénombrement statistique des *substances en cause*, opéré pour la période quinquennale 1958/1962, le

nombre des cas de silicose a certes décliné fortement; accusant une part de 76 pour cent dans l'ensemble des cas de pneumoconiose, les silicoses n'en restent pas moins les plus fréquentes lésions de ce type (voir tableau 69). Ceci s'explique par le fait qu'un nombre plus grand d'assurés sont exposés aux poussières de quartz qu'ils ne le sont à d'autres poussières nocives. Accusant une augmentation de 10 points, la part des pneumoconioses dues à l'amiante s'est considérablement accrue au cours de la période du rapport.

Cas de pneumoconiose selon la substance en cause, de 1958/1962 à 1978/1982

69

Substance en cause	1958/1962	1963/1967	1968/1972	1973/1977	1978/1982
Nombre de cas					
Amiante	1	2	12	6	13
Autres silicates	—	0	1	1	—
Métaux durs	—	1	2	2	2
Quartz	238	269	312	221	79
Autres poussières	3	4	2	5	10
Total	242	276	329	235	104
En pour cent					
Amiante	0,4	0,7	3,7	2,6	12,5
Autres silicates	—	0,2	0,3	0,4	—
Métaux durs	—	0,3	0,6	0,9	1,9
Quartz	98,4	97,4	94,8	94,0	76,0
Autres poussières	1,2	1,4	0,6	2,1	9,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Il ressort du tableau 70 que les cas de pneumoconiose se concentrent principalement sur un petit nombre de *branches industrielles et artisanales* (classes de risques). Sur l'ensemble des cas de pneumoconiose apparus entre 1978 et 1982 (519), 50 pour cent d'entre eux ont concerné la construction proprement dite (y compris la construction de tunnels et de galeries, les carrières et les sablières), 15

Nombre et coût des pneumoconioses selon les branches industrielles et artisanales, 1978 — 1982

70

Classes de risques	Cas de pneumoconiose		Coût ¹		
	Nombre de cas	En pour cent	En 1000 francs	En pour cent	En pour cent de la charge-accidents professionnels
Construction proprement dite	261	50,3	49 703	60,5	5,6
Fonderies	75	14,5	9 545	11,6	29,8
Industrie de la céramique	14	2,7	3 060	3,7	27,8
Fabriques de machines	3	0,6	1 395	1,7	1,5
Fabriques de ciment, de chaux et de plâtre, fabriques d'articles en ciment	22	4,2	3 408	4,2	12,4
Autres branches	144	27,7	15 033	18,3	1,0
Total	519	100,0	82 144	100,0	3,1

¹ Y compris les frais des examens prophylactiques et des indemnités pour changement de profession

pour cent les fonderies et 4 pour cent les fabriques de ciment, de chaux et de plâtre ainsi que les fabriques d'articles en ciment. Les parts aux frais des cas de pneumoconiose se sont élevées pour ces trois classes de risques, dans l'ordre, à 60, 12 et 4 pour cent. Par rapport aux dépenses occasionnées par les accidents professionnels, les fonderies (30 pour cent) et l'industrie de la céramique (28) accusent la charge la plus lourde due aux cas de maladie professionnelle.

Diverses mesures d'ordre technique, telles que la perforation à l'eau, l'aspiration des poussières ou le port d'un masque peuvent contribuer à *prévenir* ces graves maladies professionnelles que sont les *pneumoconioses*. Dans le sablage au jet, le risque de silicose peut être entièrement éliminé si le quartz est remplacé par de la grenaille d'acier. Depuis 1948, dans le cadre des mesures de la prophylaxie médicale des maladies professionnelles, des examens d'aptitude sont obligatoires pour les ouvriers exposés. Lorsque des raisons médicales, telles qu'affections pulmonaires antérieures, s'opposent à une activité entraînant une exposition aux poussières de quartz, une décision d'inaptitude est notifiée; si un début de silicose est décidé, l'ouvrier n'est plus autorisé à travailler dans les poussières; et si, de ce fait, un reclassement professionnel s'avère nécessaire, la CNA verse, sous certaines conditions, une indemnité pour changement de profession.

Résultats des examens d'aptitude, de 1948/1952 à 1982

71

Années	Résultats des examens			Cas de pneumoconiose constatés dans le cadre des examens d'aptitude
	aptés	inaptés	Total	
1948/1952	2 788	171	2 959	112
1953/1957	5 260	236	5 496	151
1958/1962	4 175	184	4 359	115
1963/1967	3 428	171	3 599	96
1968/1972	3 235	195	3 430	95
1973/1977	7 002	76	7 078	43
1978	7 273	43	7 316	8
1979	7 998	59	8 057	7
1980	7 728	45	7 773	5
1981	8 986	47	9 033	3
1982	8 405	52	8 457	5
1978/1982	8 078	49	8 127	6
1948 - 1982	169 838	5 410	175 248	3 088

Le tableau 71 donne un aperçu de l'ampleur et des résultats des *examens d'aptitude*. Le doublement du nombre des examens, passé de 3430 en moyenne des années 1968/1972 à 7078 en moyenne des années 1973/1977, ainsi que la diminution simultanée de moitié des nouveaux cas de pneumoconiose (le chiffre se fixant à 43) avaient laissé espérer pour les années à venir une baisse similaire des nouveaux cas. Et, en effet, en moyenne des années 1978/1982, plus que 6 nouveaux cas ont été enregistrés alors que pour les examens, le nombre a atteint 8127 en moyenne. Ceci a eu aussi un effet positif sur le taux d'incidence (voir tableau 68). En empêchant que ne se poursuive une exposition aux poussières des travailleurs chez lesquels a été dépistée une silicose à un stade pré-

coce, il est possible de réduire sensiblement le nombre des invalides et des cas de décès prématuré.

Les examens d'aptitude ne permettent toutefois *pas* de dépister la *totalité* des cas de pneumoconiose, soit qu'une partie des ouvriers atteints aient changé d'emploi entre-temps ou qu'ils soient aux services d'une autre entreprise ne présentant pas de risque de silicose ou encore d'une entreprise non soumise à l'assurance-accidents obligatoire, soit qu'ils se soient établis à l'étranger. Dans tous ces cas-là, un dépistage par le biais de l'examen d'aptitude cesse d'exister. Il a malgré tout été possible, au cours des années, de déceler à temps des symptômes chez un nombre imposant de personnes et ainsi d'atténuer considérablement les conséquences de la maladie.

L'amélioration de la prévention primaire constituée par les mesures techniques visant à empêcher l'inhalation de poussières ou à en réduire la quantité et à prévenir ainsi dans la mesure du possible l'apparition de la pneumoconiose a eu pour effet, d'une part, d'abaisser le taux d'incidence et, d'autre part, de prolonger la durée d'exposition de l'ouvrier aux poussières jusqu'à ce que la maladie se déclare. C'est la raison pour laquelle on observe dans le tableau 72 une élévation constante de *l'âge moyen* des personnes atteintes de pneumoconiose *au moment où elles sont annoncées*. Si, en 1930/1937, elles avaient encore 45,1 ans quand leur maladie fut annoncée à la CNA, cet âge moyen s'est élevé à 56,7 ans durant la période 1978/1982. A cause de cela et par suite du souci de dépister la pneumoconiose le plus tôt possible, du fait donc de la prévention secondaire, *l'âge moyen* des victimes de pneumoconiose *au moment de leur décès* s'est accru: il a passé de 1930/1937 à 1978/1982 de 46,9 ans à 70,5 ans.

Age des assurés atteints de pneumoconiose au moment où la maladie est annoncée et où ils décèdent, de 1930/1937 à 1978/1982

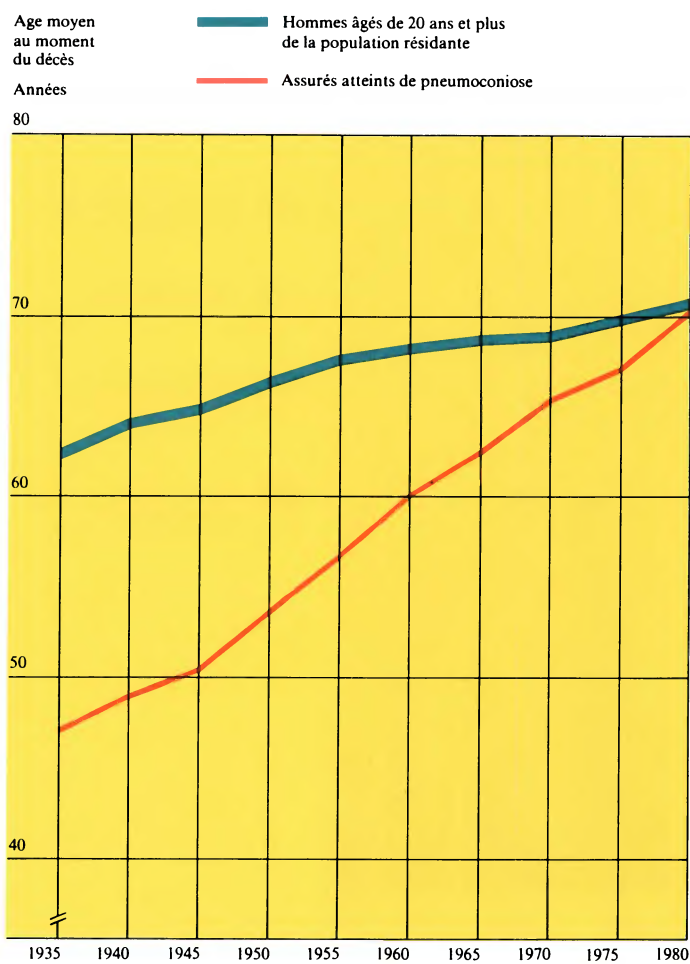
72

Années	Age moyen	
	lors de l'annonce de la maladie	lors du décès
1930/1937	45,1	46,9
1938/1942	43,2	48,8
1943/1947	42,2	50,2
1948/1952	46,7	53,5
1953/1957	48,7	56,6
1958/1962	51,5	59,9
1963/1967	52,8	62,2
1968/1972	52,5	65,1
1973/1977	55,8	66,9
1978/1982	56,7	70,5

Le graphique 73 montre que *l'âge moyen, au moment du décès, des assurés atteints de pneumoconiose* se rapproche de plus en plus de celui de la *population masculine âgée de plus de 20 ans résidente* en Suisse. Si, pour 1930/1937, la différence, au moment du décès, entre l'âge moyen des assurés atteints de pneumoconiose et celui des hommes âgés de plus de 20 ans décédés en Suisse en 1935 était encore d'environ 15 ans, cette différence a chuté de façon spectaculaire, ne s'élevant plus pour la période du rapport, qu'à quelques mois. C'est donc à peine si les personnes atteintes de pneumoconiose assurées auprès de la CNA voient leur existence durer moins que celle du reste de la population masculine résidente de la Suisse.

Age moyen, au moment du décès, des assurés atteints de pneumoconiose et de la population résidente masculine de la Suisse, de 1935 à 1980

73



entraîné la mort et 1723 ont donné lieu à l'octroi d'une rente d'invalidité. Le nombre des morts est deux fois plus élevé que celui des bénéficiaires de rente parce que certains assurés sont morts d'une pneumoconiose sans avoir jamais touché de rente d'invalidité et parce que certains bénéficiaires de rente d'invalidité, décédés plus tard des suites de leur pneumoconiose, ne sont comptés que dans les cas de décès. Dans 2190 cas, il s'est agi de décès non provoqués par une pneumoconiose, ainsi que de cas de déchéance du droit à une rente et de certains cas refusés après coup. Il résulte de ce bilan qu'à fin 1982, 4505 assurés au total souffraient de pneumoconiose. Le *taux de prévalence* (nombre de cas de maladie dénombrés en un jour déterminé de l'année 1982 rapporté à 10 000 assurés occupés à plein temps) se monte ainsi à 27, contre le taux d'incidence de 0,6 déjà cité pour 1978/1982.

Cas de pneumoconiose reconnus d'après les années dans lesquelles ils ont été annoncés et selon le genre des prestations d'assurance, état à fin 1982

74

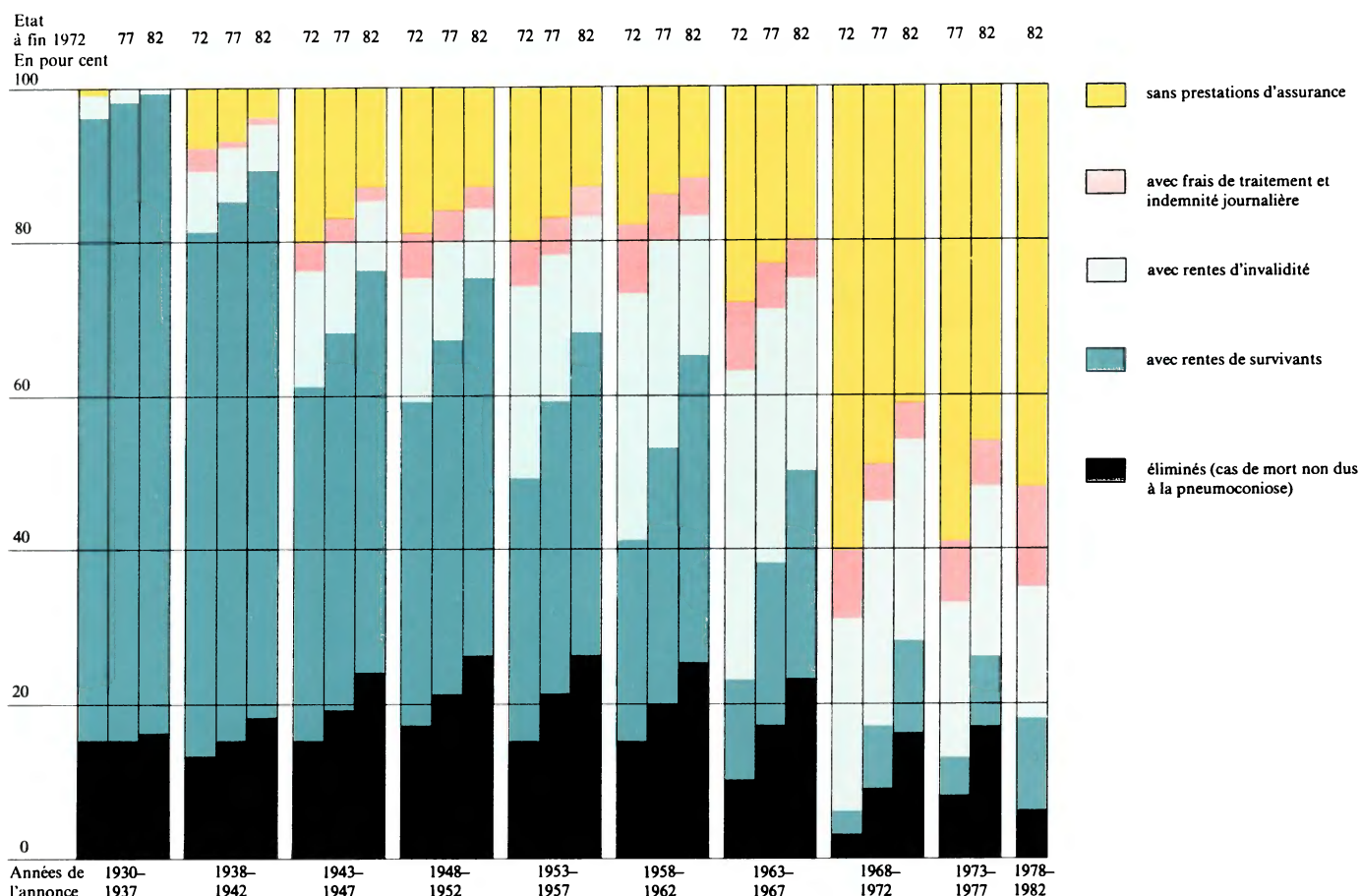
Années où ils ont été annoncés	Sans prestations d'assurance	Seulement frais de traitement et indemnité journalière	Rentes d'invalidité	Rentes de survivants, cas de mort	Eliminés ¹	Total
1930 – 1937	—	—	2	130	24	156
1938 – 1942	21	4	28	344	87	484
1943 – 1947	185	29	116	725	335	1 390
1948 – 1952	150	39	99	569	305	1 162
1953 – 1957	177	56	194	568	351	1 346
1958 – 1962	140	60	218	494	309	1 221
1963 – 1967	280	67	349	368	326	1 390
1968 – 1972	689	76	426	207	266	1 664
1973 – 1977	426	53	205	85	155	924
1978 – 1982	262	68	86	60	32	508
1930 – 1982	2 330	452	1 723	3 550	2 190	10 245

¹ Cas de mort non provoqués par la pneumoconiose ainsi que cas de déchéance du droit à une rente et cas refusés après coup

Le fait que l'âge moyen des victimes de pneumoconiose au moment de leur décès se soit rapproché de celui de l'ensemble de la population masculine de la Suisse, âgée de plus de 20 ans, a pour la pneumoconiose de loin la plus fréquente, à savoir la *silicose*, encore une raison particulière. La silicose favorise dans une forte mesure l'apparition d'une tuberculose pulmonaire; durant les années trente et quarante, celle-ci été la cause directe la plus fréquente de la mort chez les silicotiques n'ayant pas encore 50 ans. Depuis lors, il existe des médicaments efficaces qui n'entraînent certes pas la guérison de la silicose, mais celle de la tuberculose qui pourrait s'accompagner de complications. En outre, la CNA fait examiner tous les 3 mois les expectorations des personnes atteintes de silicose — et ce leur vie durant — pour y déceler les bacilles tuberculeux. Cette mesure permet de dépister et de traiter dès que possible une tuberculose débutante. La CNA considère et indemnise comme la conséquence de la maladie professionnelle une tuberculose pulmonaire qui se déclare à la suite d'une silicose.

Il résulte de l'évolution de la pneumoconiose qui vient d'être illustrée qu'avec l'annonce du cas débute souvent, pour l'assurance, une charge de très longue durée et difficilement prévisible. Une *analyse de tous les cas de pneumoconiose assurés* par la CNA est dès lors intéressante (voir tableau 74 et graphique 75). Sur les 10 245 cas de pneumoconiose reconnus jusqu'à fin 1982, 3550 ont

Le graphique 75 donne un aperçu de la *répartition des cas de pneumoconiose selon les suites entraînées par la maladie*. Ces cas sont divisés en neuf groupes qui correspondent aux années où ils ont été annoncés. Parmi les malades annoncés durant les années 1930 – 1937, 83 pour cent environ sont morts, à fin 1982, de pneumoconiose. Pour les cas annoncés durant la période 1958 – 1962, le pourcentage des assurés atteints de cette maladie qui sont décédés jusqu'à fin 1982 est de 40. A fin 1982, 12 pour cent des malades annoncés durant la période du rapport sont décédés (voir la partie bleu foncé des colonnes du graphique 75); 17 pour cent d'entre eux ont touché une rente d'invalidité (bleu clair); pour 13 pour cent, la CNA a réglé les frais de traitement ou versé des indemnités journalières (rose); 52 pour cent ne présentaient pas encore de troubles notables de sorte qu'aucune prestation n'a dû leur être allouée (jaune); quant aux 6 pour cent restants, ils ne sont pas décédés des suites d'une pneumoconiose ou ont vu leur cas refusé après coup (noir). Les différentes couleurs des colonnes du graphique 75 donnent une image impressionnante des modifications qu'ont subies, dans le temps, les divers genres de prestations d'assurance.



Cancers professionnels

En 1982, pour le cinquième des 59 204 personnes décédées appartenant à la *population résidente* de la Suisse, la cause principale du décès était une tumeur maligne (voir les «Statistiques de la Suisse», 757e fascicule, 1984). Une question fait l'objet actuellement de discussions, celle de savoir dans quelle mesure les nouvelles technologies, les nouveaux produits chimiques, intermédiaires ou finis, la pollution croissante de l'air, etc. peuvent exercer une action cancérigène sur la population en général, et sur certains groupes professionnels en particulier.

Ne peuvent être considérés comme *cancers professionnels* que les cas pour lesquels l'origine de la maladie est indubitablement liée à l'exposition à des substances cancérigènes consécutive à l'exercice de la profession.

Il faut également prendre en compte l'aspect épidémiologique de la fréquence des cancers professionnels selon les différentes classes de risques, en d'autres termes, il est intéressant de savoir si certaines catégories professionnelles sont atteintes nettement plus fréquemment d'un type de cancer spécifique que le reste de la population.

En se fondant sur ces critères, la CNA a enregistré à titre de maladies professionnelles, entre 1968 et 1982, 80 *tumeurs* au total, dont 46 durant la période 1978 - 1982. Le tableau 76 donne tout d'abord un aperçu de l'effectif en fin d'année et des nouveaux cas de tumeurs profession-

Cas de maladie et décès dus à des tumeurs professionnelles, de 1968 à 1982

Années	Nombre de malades à la fin de l'année ¹	Nouveaux cas	Décès ²	Age moyen au moment du décès, années
1968	34	5	3	60
1969	36	2	—	.
1970	33	1	4	66
1971	31	3	5	63
1972	37	7	1	53
1968-1972 . .	.	18	13	62
1973	35	—	2	66
1974	36	4	3	64
1975	38	4	2	62
1976	41	7	4	64
1977	40	1	2	64
1973-1977 . .	.	16	13	64
1978	44	10	6	61
1979	41	8	11	63
1980	37	9	13	65
1981	37	9	9	66
1982	32	10	15	64
1978-1982 . .	.	46	54	64

¹ S'obtient en additionnant le nombre des malades à la fin de l'année précédente à la différence entre le nombre des nouveaux cas et le nombre des décès de l'année de référence
² Années de décès allant de 1968 à 1982

nelles au cours des quinze dernières années. Le nombre des malades à la fin de chaque année ne s'est guère modifié entre 1968 et 1982, oscillant entre 31 et 44 personnes. Une petite partie de ces cas ont été acceptés avant 1968 déjà. Le nombre des nouveaux cas apparus par année, en revanche, qui entre 1968 et 1977 était de 3 ou 4 en moyenne, a marqué une croissance relativement forte en 1978/1982, se fixant à 9 en moyenne annuelle. L'âge moyen de décès, lui, était en 1973/1977 de 64 ans, soit de 2 ans plus élevé qu'en 1968/1972; il s'est stabilisé aujourd'hui autour des 64 ans en moyenne.

Tumeurs professionnelles acceptées au cours des années 1968–1982 selon leur siège et les substances en cause, état à fin 1982

77

Siège de la tumeur, Substance en cause	Décédés ¹	Survivants	Total
Bronches: amiante	5	1	6
Plèvre: amiante	32	6	38
Péritoine: amiante	1	—	1
Peau: — goudron, brai	—	3	3
— phosphore	—	1	1
— lessive alcaline	—	1	1
Vessie: arylamines	10	18	28
Pharynx: poussière de bois	1	—	1
Moelle osseuse: benzène	1	—	1
Total	50	30	80
Amiante	38	7	45
Goudron, brai	—	3	3
Phosphore	—	1	1
Lessive alcaline	—	1	1
Arylamines	10	18	28
Poussière de bois	1	—	1
Benzène	1	—	1

¹ Années où les cas ont été annoncés allant de 1968 à 1982

Le nombre relativement élevé de nouveaux cas de cancer professionnel apparus entre 1978 et 1982, à savoir 46, est imputable pour plus de deux tiers à l'*amiante*, la tumeur maligne provoquée par celui-ci ayant le plus souvent son siège au niveau de la plèvre (mésothéliome pleural). Entre 1968 et 1982, ce type de cancer professionnel s'est manifesté chez 38 assurés dont 6 d'entre eux seulement y avaient survécu à fin 1982. L'*amiante*, de plus, est la seule substance à avoir provoqué des néoformations malignes au niveau de plusieurs organes (asbestose avec carcinome bronchique: 6 cas, asbestose avec mésothéliome péritonéal: 1 cas).

Les cancers de la vessie causés par des *arylamines* ont constitué le type de tumeur professionnel le plus fréquent après celui qui vient d'être cité; ces cancers sont apparus 28 fois au cours des quinze années de référence. 18 malades atteints du cancer de la vessie avaient survécu à fin 1982. Le goudron et le brai ont provoqué un carcinome cutané chez 3 assurés.

Au cours de la période 1978–1982, deux cancers cutanés se sont manifestés pour la première fois, l'un dû au phosphore, l'autre dû à une lessive alcaline; sont apparus également pour la première fois un cancer du pharynx provoqué par des poussières de bois et un cancer de la moelle osseuse (leucémie) dû au benzène.

Surdité due au bruit

La prophylaxie médicale de la surdité due au bruit constitue toujours autant un des éléments essentiels de la lutte contre les maladies professionnelles assurées. Depuis l'été 1971, le programme «audiomobile», c'est-à-dire le programme d'examens en série de l'ou ie, soumet à un contrôle les assurés CNA exposés à un bruit nocif dans l'entreprise où ils travaillent. A cet effet, sont utilisés des véhicules (appelés audiomobiles) dotés d'installations d'examen audiométrique conçus selon les principes les plus modernes en la matière. En 1982, sur les 85 242 entreprises assujetties, 17 254 d'entre elles (20 pour cent), totalisant 301 454 travailleurs assurés (18 pour cent des assurés occupés à plein temps), ont été touchées par une action préventive médicale contre le bruit.

La CNA disposait, au moment où la période sous revue s'achevait, de 5 audiomobiles. Le nombre des examens n'a pas cessé de s'accroître depuis 1971. En 1980, on en a compté environ 50 000 (10 000 par audiomobile), effectués dans quelque 2600 entreprises. Depuis lors, ce chiffre tourne autour de cet ordre de grandeur chaque année. En 1982, 51 840 travailleurs exposés, se répartissant sur 2309 entreprises soumises à la prévention contre le bruit, ont été examinés quant à leur aptitude à exercer une activité en milieu bruyant. Au total, de 1971 à fin 1982, 390 931 personnes, pour un nombre de 19 510 entreprises, se sont soumises à un contrôle audiométrique. A noter cependant que certaines entreprises et personnes ont pu être visitées et examinées à plusieurs reprises entre 1971 et 1982 et apparaissent donc plusieurs fois dans la statistique.

Nombre des examens audiométriques et des décisions, de 1971 à 1982

78

Années	Nombre des examens ¹				Nombre des décisions		
	Entreprises		Personnes		Aptitude conditionnelle	Inaptitude	Total
	Par an	Depuis 1971	Par an	Depuis 1971				Par an	Par an	Depuis 1971
1971	36	36	4 156	4 156	245	—	245
1972	81	117	9 113	13 269	306	16	567
1977	1 449	8 026	32 585	152 217	825	13	5 941
1978	1 770	9 796	37 099	189 316	1 789	53	7 783
1979	2 290	12 086	47 138	236 454	1 602	105	9 490
1980	2 620	14 706	50 028	286 482	2 363	104	11 957
1981	2 495	17 201	52 609	339 091	2 940	94	14 991
1982	2 309	19 510	51 840	390 931	3 308	91	18 390

¹ Durant cette période, certaines entreprises et personnes ont pu être visitées ou examinées à plusieurs reprises et apparaissent donc plusieurs fois dans la statistique

Partout où, à l'aide de mesures techniques, il n'est pas possible de réduire le bruit au-dessous de la limite de nocivité, l'assuré doit porter une protection individuelle (ouate, tampons, coquilles). En 1982, 3399 décisions ont été notifiées. 3308 personnes, soit 6,4 pour cent de l'ensemble des travailleurs examinés cette année-là, se sont vu notifier une décision d'aptitude *conditionnelle* (les travaux en milieu bruyant ne sont autorisés que si la personne porte des coquilles de protection). Dans 91 cas seulement (0,2 pour cent), une décision d'*inaptitude* (changement d'emploi) a dû être prononcée. Tant les

employeurs que les travailleurs sont malheureusement encore trop peu conscients de la grande importance que revêtent les mesures de protection individuelle. La CNA évalue le coût d'un examen audiométrique à environ 50 francs. En tenant compte d'une moyenne de 50 000 examens par année depuis 1980, on obtient une dépense annuelle de quelque 2,5 millions de francs consacrée à la prévention médicale des lésions de l'ouïe.

Lésions spécifiques aiguës

Les lésions spécifiques aiguës représentent un cas limite entre les maladies professionnelles et les accidents au sens étroit du terme. La substance, cause du dommage, figure dans l'ordonnance sur les maladies professionnelles du 17 décembre 1973 et le rapport de causalité est réalisé, conformément à l'article 68 LAMA, mais il se trouve que la notion d'accident l'est également, en raison de la soudaineté de l'atteinte dommageable. La CNA accepte ces lésions comme des accidents selon l'article 67 LAMA. C'est pourquoi elles ne sont pas comprises dans les maladies professionnelles dont il vient d'être question. Il s'agit généralement d'intoxications aiguës ou de corrosions.

Durant la période 1978/1982, 932 lésions de ce genre ont été enregistrées en moyenne annuelle dont 65 pour cent ont été causées par des substances figurant sur la liste de l'ordonnance sur les maladies professionnelles. Ce sont le plus souvent les alcalis, le goudron, le brai, les bitumes, les acides ou le ciment qui causent des lésions aiguës; 38 pour cent environ des cas se rapportaient à ces substances-là.

Le coût des lésions spécifiques aiguës s'est élevé à 2,3 millions de francs, ou 0,4 pour cent des prestations d'assurance versées au titre des accidents professionnels. Cette part relativement modeste s'explique par le fait qu'il s'agit dans la plupart des cas de lésions de peu d'importance, entraînant rarement une invalidité ou la mort.

Nombre et coût des lésions spécifiques aiguës selon la substance en cause et la nature de la lésion, 1978/1982

Substance en cause ou nature de la lésion	Lésions spécifiques aiguës		Coût	
	Nombre	En pour cent	En 1000 francs	En pour cent
Affections causées par des substances de la liste conformément à l'ord. 73				
Alcalis	146	15,7	404	17,5
Benzines	5	0,5	2	0,1
Chlore et ses composés	14	1,5	11	0,5
Chrome et ses composés	6	0,6	9	0,4
Cyanogène et ses composés	5	0,5	5	0,2
Formaldéhyde	1	0,1	58	2,5
Hydrocarbures aliphatiques halogénés	23	2,5	162	7,0
Oxyde de carbone	8	0,9	85	3,7
Autres solvants	25	2,7	53	2,3
Huiles minérales	7	0,8	6	0,3
Pétrole	2	0,2	1	0,1
Acides	103	11,0	261	11,3
Goudron, brai, bitumes	52	5,6	118	5,1
Essence de térébenthine	1	0,1	—	—
Ciment	57	6,1	190	8,2
Autres substances, autres affections	149	16,0	372	16,1
Total	604	64,8	1 737	75,3
Affections professionnelles conformément à la décision du Conseil d'administration 1956				
Bains galvaniques	—	—	—	—
Couleurs, vernis, résines synthétiques	14	1,5	10	0,4
Laine de verre	—	—	—	—
Divers bois	—	—	—	—
Colles, à l'exception des résines époxy	8	0,9	4	0,2
Huiles, graisses	—	—	—	—
Savons et détergents	4	0,4	2	0,1
Autres substances, autres affections	222	23,8	530	23,0
Affections oculaires	80	8,6	23	1,0
Total	328	35,2	569	24,7
Total cumulé	932	100,0	2 306	100,0

Les prestations d'assurance

Par prestations d'assurance, on entend les *charges nettes* que la CNA doit supporter dans le cadre des dispositions légales. En font partie notamment les frais occasionnés par les dommages corporels consécutifs à des accidents ou à des maladies professionnelles; en revanche, les dégâts matériels proprement dits que peuvent entraîner les événements accidentels ne sont pas assurés. Les prestations d'assurance se distinguent des charges brutes parce que l'on a déduit de celles-ci les réductions appliquées sur les prestations et les recettes provenant des recours; les frais généraux résultant de la gestion de l'assurance ne sont pas pris en considération.

Le présent chapitre traite tout d'abord de la structure des prestations d'assurance, des réductions appliquées sur celles-ci ainsi que des recours. Un paragraphe spécial est consacré ensuite à chacun des trois genres de prestations: frais de traitement, indemnités journalières, valeur des rentes.

En outre, les tableaux 3 a, b et c de l'annexe récapitulent les prestations fournies entre 1978–1982 au titre de l'assurance-accidents professionnels selon les genres de frais, les classes de risques, les classes de risques récapitulatives et les groupes de classes de risques. Le tableau 3 d de l'annexe présente les prestations fournies entre 1978–1982 au titre de l'assurance-accidents non professionnels selon les genres de frais et le sexe de l'assuré. Les tableaux 4 a, b et c de l'annexe donnent un aperçu des prestations de l'assurance-accidents non professionnels de 1978 à 1982 selon le sexe et l'activité au moment de l'accident. Les prestations octroyées entre 1978–1982 pour cause de maladie professionnelle figurent dans le tableau 5 de l'annexe selon le type de maladie (voir p. 104 et ss.).

Bien que ces données permettent de se faire une certaine idée des *conditions du risque*, on ne peut toutefois pas en tirer de conclusions pertinentes à cet égard étant donné le rôle extrêmement grand que joue le hasard dans les accidents et, par là, dans les prestations d'assurance. Là où les résultats sont articulés selon les classes de risques, on a toujours affaire, pour toutes les années considérées, au classement résultant du tarif des primes 1982.

Structure des prestations d'assurance

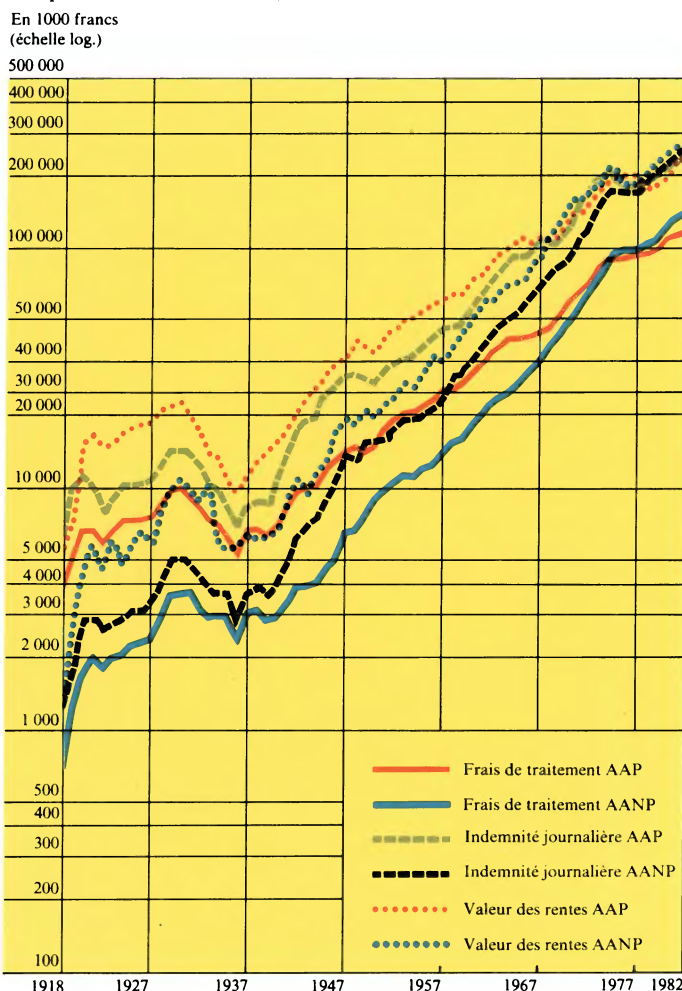
Les prestations d'assurance se subdivisent en soins médicaux, indemnités journalières et rentes d'invalidité ou de survivants. Le coût des soins médicaux, y compris celui de la prophylaxie, figure sous la rubrique *frais de traitement*. Les prestations accordées pour la perte de salaire de victimes d'accidents s'appellent *indemnités journalières*. La *valeur des rentes* comprend les valeurs capitalisées des rentes allouées, les indemnités globales et les indemnités en capital.

Le graphique 80 et le tableau 81 montrent l'évolution des prestations d'assurance selon les genres de frais et les

branches d'assurance de 1918 à 1982. L'évolution des prestations ne dépend pas seulement du nombre (voir tableau 18 et graphique 19) et de la gravité (voir tableau 28) des accidents, mais aussi de la situation générale de l'économie et de l'emploi et surtout de l'inflation. Les courbes des genres de frais (voir graphique 80) traduisent de façon assez spectaculaire la crise des années trente, l'expansion économique des années d'après-guerre et de la période de haute conjoncture ainsi que la récession des années soixante-dix. Les grandeurs représentées sur le graphique 80 divergeant fortement entre elles, on a utilisé l'échelle logarithmique. Celles-ci permet d'avoir un graphique où à une variation égale, en pourcentage, correspond une différence de hauteur égale.

Les prestations d'assurance, de 1918 à 1982

80



Pour la période du rapport 1978–1982, les prestations d'assurance ont accusé — si l'on fait abstraction des périodes 1933–1937 et 1938–1942 — les plus faibles taux de croissance jamais enregistrés pour une période quinquennale, et ce dans les deux branches d'assurance (voir tableau 81). Dans l'assurance-accidents professionnels, les prestations se sont accrues, entre 1978–1982, d'un quart de milliard de francs ou 10,6 pour cent, pas-

sant ainsi à 2,6 milliards de francs. Atteignant plus d'un demi-milliard ou 25,8 pour cent, la progression a été plus forte pour ce qui est de l'assurance-accidents non professionnels. Entre 1978 – 1982 et en valeur nominale, il a fallu dépenser pour les accidents non professionnels un demi-milliard de francs de plus que ce qui a été dépensé globalement au titre des accidents non professionnels au cours des cinquante premières années de fonctionnement de l'assurance (1918 – 1967). Durant la période sous revue, il aura donc fallu consacrer la somme de 2,8 milliards de francs pour les accidents non professionnels.

Les prestations d'assurance selon les genres de frais et les branches d'assurance, de 1918 bis 1982 81

Années	Frais de traitement		Indemnité journalière		Valeur des rentes		Total	Variation par rapport à la période précédente
	En mio. de fr.	Part dans le total	En mio. de fr.	Part dans le total	En mio. de fr.	Part dans le total		
Assurance-accidents professionnels								
1918 – 1922	28,8	19,8	46,2	31,8	70,2	48,4	145,2	-
1923 – 1927	36,6	20,5	50,9	28,5	90,9	51,0	178,4	22,9
1928 – 1932	45,9	20,3	67,5	29,8	112,9	49,9	226,3	26,8
1933 – 1937	32,4	22,9	42,5	30,0	66,7	47,1	141,6	-37,4
1938 – 1942	38,2	20,5	57,7	31,0	90,4	48,5	186,3	31,6
1943 – 1947	59,8	17,5	119,8	35,1	161,9	47,4	341,5	83,3
1948 – 1952	80,8	17,9	147,2	32,6	223,0	49,5	451,0	32,1
1953 – 1957	113,2	19,1	195,0	33,0	283,0	47,9	591,2	31,1
1958 – 1962	154,3	19,0	281,9	34,7	376,6	46,3	812,8	37,5
1963 – 1967	213,7	17,9	446,3	37,4	534,2	44,7	1194,2	46,9
1968 – 1972	303,7	18,8	638,6	39,6	672,3	41,6	1614,6	35,2
1973 – 1977	458,2	19,3	934,4	39,5	975,6	41,2	2368,2	46,7
1978 – 1982	543,0	20,7	1040,5	39,7	1035,0	39,6	2618,5	10,6
1978 . .	97,8	21,1	184,9	39,8	181,5	39,1	464,2	- 3,0
1979 . .	101,0	20,7	194,5	39,9	191,9	39,4	487,4	5,0
1980 . .	110,6	21,2	211,8	40,5	200,0	38,3	522,4	7,2
1981 . .	115,5	20,2	221,9	38,7	235,5	41,1	572,9	9,7
1982 . .	118,1	20,7	227,4	39,8	226,1	39,5	571,6	- 0,2
Assurance-accidents non professionnels								
1918 – 1922	7,4	18,0	12,1	29,4	21,6	52,6	41,1	-
1923 – 1927	11,2	20,2	15,2	27,4	29,1	52,4	55,5	35,0
1928 – 1932	17,3	18,5	24,2	25,8	52,1	55,7	93,6	68,6
1933 – 1937	14,4	23,0	18,2	29,1	29,9	47,9	62,5	-33,2
1938 – 1942	16,3	21,0	23,2	29,9	38,1	49,1	77,6	24,2
1943 – 1947	24,6	18,2	47,3	35,0	63,1	46,8	135,0	74,0
1948 – 1952	43,6	19,0	77,5	33,9	107,8	47,1	228,9	69,6
1953 – 1957	61,3	19,8	103,3	33,4	144,7	46,8	309,3	35,1
1958 – 1962	93,8	19,2	165,7	34,0	228,2	46,8	487,7	57,7
1963 – 1967	144,8	18,6	280,0	35,9	355,4	45,5	780,2	60,0
1968 – 1972	258,5	18,8	474,2	34,6	638,6	46,6	1371,3	75,8
1973 – 1977	458,7	20,7	821,5	37,1	935,5	42,2	2215,7	61,6
1978 – 1982	591,8	21,2	1066,4	38,3	1129,7	40,5	2787,9	25,8
1978 . .	100,7	21,7	177,5	38,3	185,8	40,0	464,0	4,8
1979 . .	104,9	20,9	189,2	37,7	207,9	41,4	502,0	8,2
1980 . .	117,5	21,0	215,3	38,5	226,1	40,5	558,9	11,3
1981 . .	130,3	21,4	235,6	38,7	243,0	39,9	608,9	8,9
1982 . .	138,4	21,2	248,8	38,0	266,9	40,8	654,1	7,4

relation était du même ordre, mais inversé (voir tableau 81). Durant la période du rapport, on remarque aussi que les indemnités journalières de l'assurance-accidents non professionnels (AANP) ont dépassé pour la première fois celles de l'assurance-accidents professionnels (AAP); quant à la valeur des rentes dans l'assurance-accidents non professionnels, elle s'est établie – sans doute définitivement – au-dessus du niveau de celle de l'assurance-accidents professionnels; pour les frais de traitement, ceci est déjà le cas depuis la période précédente (voir graphique 80).

Les parts des genres de frais par rapport à l'ensemble des prestations des deux branches d'assurance, de l'une comme de l'autre, ont accusé différentes tendances quant à leur évolution. Tandis que la proportion des frais de traitement, dans les deux branches, reste stable depuis bien des années, à savoir autour de 20 pour cent environ, la proportion des indemnités journalières, elle, est passée d'environ 30 pour cent au début (1918 – 1922) à 40 pour cent aujourd'hui (1978 – 1982). La quote-part de la valeur des rentes, en revanche, est tombée d'à peu près 50 à 40 pour cent, et ceci de nouveau dans les deux branches d'assurance (voir tableau 81.)

Seulement 1,2 pour cent des accidentés ont touché une rente ou une somme globale, ainsi que l'a indiqué le chapitre sur les accidents (voir tableau 25). Etant donné que – outre la valeur proprement dite des rentes – 25 pour cent des frais de traitement (frais médicaux et indemnités journalières) approximativement se rapportent à ce pourcentage, ces cas relativement peu nombreux ont occasionné durant la période du rapport et dans les deux branches d'assurance environ 55 pour cent de l'ensemble des prestations d'assurance. Par le passé, ce pourcentage était même plus élevé.

Au cours de la période 1978/1982, un accident professionnel a coûté en moyenne 2214 francs, soit 183 francs ou 9 pour cent de plus qu'en 1973/1977. Pour les accidents non professionnels, la valeur moyenne correspon-

Coût moyen des accidents selon les genres d'accidents et les branches d'assurance, de 1963/1967 à 1982 82

Années	Coût par accident, en francs		
	Cas-bagatelles	Cas ordinaires	Accidents au total
Assurance-accidents professionnels			
1963/1967	37	1 587	804
1968/1972	52	2 292	1 199
1973/1977	84	3 965	2 031
1978/1982	107	4 492	2 214
1978	95	4 204	2 120
1979	98	4 310	2 164
1980	107	4 334	2 076
1981	113	4 731	2 333
1982	121	4 856	2 370
Assurance-accidents non professionnels			
1963/1967	48	1 665	1 023
1968/1972	69	2 643	1 629
1973/1977	119	4 129	2 433
1978/1982	154	4 691	2 667
1978	134	4 289	2 500
1979	136	4 467	2 576
1980	154	4 638	2 568
1981	163	4 816	2 759
1982	175	5 159	2 889

Durant la période 1978 – 1982, pour la première fois dans l'histoire de la CNA, la part des prestations fournies au titre de l'assurance-accidents non professionnels (52 pour cent) dans l'ensemble des prestations a dépassé la part concernant l'assurance-accidents professionnels (48 pour cent). Pour la période précédente (1973 – 1977), la

dante, c'est-à-dire 2667 francs, est nettement supérieure par rapport à la période quinquennale précédente, elle a augmenté nominalement de 234 francs ou 10 pour cent (voir tableau 82).

Coût moyen des accidents ordinaires selon les genres de frais et les branches d'assurance, de 1963/1967 à 1982 83

Années	Frais par accident ordinaire, en francs			
	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur des rentes	Total
Assurance-accidents professionnels				
1963/1967 . . .	253	607	727	1 587
1968/1972 . . .	391	926	975	2 292
1973/1977 . . .	701	1 597	1 667	3 965
1978/1982 . . .	839	1 831	1 822	4 492
1978	808	1 714	1 682	4 204
1979	812	1 761	1 737	4 310
1980	820	1 807	1 707	4 334
1981	856	1 880	1 995	4 731
1982	897	1 985	1 974	4 856
Assurance-accidents non professionnels				
1963/1967 . . .	283	609	773	1 665
1968/1972 . . .	462	929	1 252	2 643
1973/1977 . . .	788	1 562	1 779	4 129
1978/1982 . . .	898	1 842	1 951	4 691
1978	851	1 680	1 758	4 289
1979	850	1 724	1 893	4 467
1980	871	1 837	1 930	4 638
1981	929	1 913	1 974	4 816
1982	976	2 018	2 165	5 159

Ce sont surtout les accidents-bagatelles (on en a compté beaucoup plus dans l'assurance-accidents non professionnels pendant la période sous revue) qui ont occasionné des frais moyens plus élevés (voir aussi le tableau 25). Pour le reste, on a enregistré relativement plus d'accidents bénins dans l'assurance-accidents professionnels que dans l'assurance-accidents non professionnels. Alors que pour les blessures légères, les services sanitaires des entreprises prodiguent les premiers soins, qui ainsi ne tombent pas à la charge de la CNA, cette possibilité n'existe pratiquement pas pour les accidents non professionnels.

La répartition des prestations d'assurance moyennes versées pour les *accidents ordinaires* — selon les différents genres de frais — ressort du tableau 83. Depuis 1963/1967, les frais de traitement d'un accident professionnel ont toujours été inférieurs à ceux d'un accident non professionnel. En ce qui concerne les moyennes quinquennales, il en va de même pour les rentes; en 1981 cependant, les valeurs capitalisées moyennes des rentes dans l'assurance-accidents professionnels ont été légèrement supérieures à celles de l'assurance-accidents non professionnels.

Pour l'indemnité journalière, on ne constate guère que des différences insignifiantes entre les deux branches d'assurance. Le coût moyen (comprenant l'ensemble de prestations) des accidents professionnels ordinaires est depuis toujours inférieur à celui des accidents non professionnels.

Le tableau 84 indique la répartition des accidents selon le montant des *prestations d'assurance*. Il est vrai, toutefois, que seuls les frais pris en charge au cours de l'année de l'accident et dans les six mois qui l'ont suivie ont été considérés. Dans les deux branches d'assurance, on note de sensibles décalages dans les répartitions selon la fréquence.

47 pour cent des *accidents professionnels* ordinaires survenus en 1982 ont coûté moins de 1000 francs. En 1978, ce chiffre était encore de 53 pour cent. En revanche, la proportion des accidents du travail ayant coûté entre 1000 et 5000 francs est passée de 39 pour cent en 1978 à 43 pour cent en 1982. Pour les accidents dont le coût tourne autour de dizaines, voire de centaines de milliers de francs, il faut se rappeler que pour de nombreux accidents de cette gravité, les rentes ne sont fixées qu'après l'année de l'accident (voir tableau 114), raison pour laquelle le tableau 84 ne comprend qu'une partie des frais occasionnés par ces accidents.

En 1982, 47 pour cent des *accidents non professionnels* ordinaires ont coûté moins de 1000 francs; en 1978, cette proportion était de 53 pour cent. On a donc la même situation que pour les accidents professionnels. La proportion des accidents non professionnels ayant coûté entre 1000 et 5000 francs est passée, elle, de 36 pour cent en 1978 à 39 pour cent en 1982.

Accidents ordinaires selon le montant des prestations d'assurance et les branches d'assurance, de 1978 à 1982

84

Prestations d'assurance par cas ¹ , en francs	Accidents professionnels, en pour cent			Accidents non professionnels, en pour cent		
	1978	1980	1982	1978	1980	1982
Moins de 100	0,4	0,4	0,3	1,7	1,4	1,1
100 — 199	4,2	3,6	3,2	4,4	3,9	3,5
200 — 499	20,2	19,8	17,9	22,3	20,4	19,0
500 — 999	27,9	27,9	25,8	24,6	24,1	23,8
1 000 — 1 999	24,1	23,3	25,3	20,4	21,2	21,6
2 000 — 4 999	15,1	16,6	17,5	15,6	16,4	17,6
5 000 — 9 999	4,5	4,9	5,6	6,2	7,5	7,9
10 000 — 19 999	2,2	2,3	2,7	2,8	3,2	3,4
20 000 — 49 999	0,8	0,8	1,1	1,1	1,2	1,3
50 000 — 99 999	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
100 000 et plus	0,4	0,2	0,3	0,5	0,4	0,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre d'accidents ordinaires	107 902	117 224	114 551	105 666	117 179	123 290

¹ Les prestations d'assurance versées pour les accidents d'une année sont prises en considération jusqu'au mois de juin de l'année suivante

Groupes de classes de risques ¹	1977			1982		
	Total ²	En pour cent	Par cas ²	Total ²	En pour cent	Par cas ²
	En 1000 francs		En francs	En 1000 francs		En francs
Pierres et terres	10 029	2,1	3 505	11 119	2,0	3 020
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	78 121	16,3	1 329	93 856	16,4	1 474
Industrie horlogère et bijouterie	3 848	0,8	1 180	3 300	0,6	1 501
Industrie du bois	23 745	5,0	2 070	28 145	4,9	1 980
Cuir, liège, matières plastiques	6 321	1,3	1 788	8 356	1,5	2 311
Papiers, industries graphiques	10 668	2,2	2 003	11 687	2,0	2 117
Industrie textile	8 360	1,7	1 442	8 570	1,5	1 765
Arsenaux	1 786	0,4	2 634	1 450	0,3	2 164
Industrie chimique	13 664	2,9	2 870	13 518	2,4	3 052
Produits alimentaires, tabac	12 570	2,6	1 486	16 797	2,9	1 911
Travaux publics et construction	219 153	45,8	3 043	270 049	47,2	3 065
Travaux forestiers	9 385	2,0	3 140	8 575	1,5	2 847
Chemins de fer	23 727	5,0	3 024	23 882	4,2	2 812
Entreprises de transports (sans les chemins de fer), maisons de commerce	35 096	7,3	2 094	43 522	7,6	2 400
Centrales électriques, production et distribution de gaz	8 036	1,7	3 030	8 079	1,4	2 940
Cinémas	55	0,0	1 170	47	0,0	1 046
Bureaux, administrations	13 965	2,9	1 868	20 684	3,6	2 295
Total	478 529	100,0	2 229	571 636	100,0	2 370

¹ Pour les deux années selon le tarif des primes 1982² Pour les accidents ordinaires et les accidents-bagatelles

Les prestations d'assurance peuvent aussi être ventilées selon les *branches économiques* ou groupes de classes de risques (voir tableau 85). En 1982, la part de loin la plus importante des prestations, soit 47,2 pour cent, a été consacrée aux accidents et aux maladies professionnels du secteur du bâtiment. Le nombre élevé des assurés du groupe «travaux publics et construction» (voir tableau 11), le risque-accidents supérieur à la moyenne (voir tableau 21) ainsi que le coût par cas nettement au-dessus de la moyenne expliquent l'ampleur de ces dépenses. 16,4 pour cent des prestations ont été imputables au groupe «industrie du métal». Les quinze groupes restants se partagent le dernier tiers des prestations. Les variations les plus manifestes entre 1978 et 1982 concernent le secteur de la construction qui augmente sa part de 1,4 point et celui des chemins de fer dont la part recule de 0,8 point.

En 1982, le coût moyen le plus élevé par accident a concerné le groupe «travaux publics et construction» avec 3065 francs, suivi par l'industrie chimique avec 3052, le groupe «pierres et terres» avec 3020 et le groupe «centrales électriques, production et distribution de gaz» avec 2940 francs. En 1977, le groupe «pierres et terres» devançait l'économie forestière et la construction. En 1982, les prestations les plus basses versées par cas l'ont été aux victimes d'accidents des groupes «cinémas» avec 1046, «industrie du métal» (sans l'horlogerie) avec 1474 et «industrie horlogère et bijouterie» avec 1501 francs.

Dans l'assurance-accidents non professionnels, on remarque que, réparties selon le *sexe*, les prestations d'assurance sont allées en 1982 pour neuf dixièmes aux hommes. Pour la même année, les accidents non professionnels survenus aux femmes ont coûté environ un tiers de moins que ceux survenus aux hommes (voir tableau 86).

On désigne par *taux de risques* le rapport, exprimé en pour mille, entre les prestations d'assurance et la somme des salaires soumis au paiement des primes. Le tableau 87 résume les taux de risques selon les *genres de frais* et pour l'ensemble des prestations d'assurance.

Prestations d'assurance pour les accidents non professionnels, 1977 et 1982 86

Sexe	1977			1982		
	Total ¹	En pour cent	Par cas ¹	Total ¹	En pour cent	Par cas ¹
	En 1000 francs		En francs	En 1000 francs		En francs
Hommes	399 247	90,2	2 643	588 527	90,0	3 067
Femmes	43 321	9,8	1 578	65 574	10,0	1 900
Total	442 568	100,0	2 479	654 101	100,0	2 889

¹ Pour les accidents ordinaires et les accidents-bagatelles

Rapport entre les prestations d'assurance et la somme des salaires soumis au paiement des primes (taux de risque) selon les genres de frais et les branches d'assurance, de 1938/1942 à 1978/1982 87

Années	Taux de risque, en pour mille			
	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur des rentes	Total
Assurance-accidents professionnels				
1938/1942	3,5	5,3	8,3	17,1
1943/1947	3,2	6,5	8,8	18,5
1948/1952	2,9	5,2	7,9	16,0
1953/1957	2,9	5,1	7,4	15,4
1958/1962	2,8	5,1	6,7	14,6
1963/1967	2,4	4,9	5,9	13,2
1968/1972	2,1	4,5	4,7	11,3
1973/1977	2,1	4,3	4,5	10,9
1978/1982	2,1	4,1	4,1	10,3
Assurance-accidents non professionnels				
1938/1942	1,5	2,1	3,5	7,1
1943/1947	1,3	2,6	3,4	7,3
1948/1952	1,5	2,8	3,8	8,1
1953/1957	1,6	2,7	3,8	8,1
1958/1962	1,7	3,0	4,1	8,8
1963/1967	1,6	3,1	3,9	8,6
1968/1972	1,8	3,4	4,5	9,7
1973/1977	2,1	3,8	4,3	10,2
1978/1982	2,4	4,2	4,5	11,1

Dans l'assurance-accidents professionnels, on n'avait jamais enregistré — en moyenne quinquennale — de taux de risque aussi bas qu'en 1978/1982. Le nouveau recul observé, de 10,9 pour mille en 1973/1977 à 10,3 pour mille, est dû aux variations intervenues pour les indemnités journalières (de 4,3 à 4,1 pour mille) et pour la valeur des rentes (de 4,5 à 4,1 pour mille). Voir à ce propos le tableau 87. Le recul constaté dans la valeur des rentes est imputable au changement intervenu en matière de fixation des rentes (voir chapitre «Rentes d'invalidité et de survivants», p. 74 et s.). La nouvelle pratique consiste à attendre un peu plus longtemps qu'auparavant avant de fixer la rente d'invalidité; ceci implique certes une augmentation des indemnités journalières, mais en compensation le coût des rentes diminue, pour autant que l'évolution de la guérison est favorable. Il arrive alors souvent que l'on puisse fixer la rente à un taux d'invalidité plus faible.

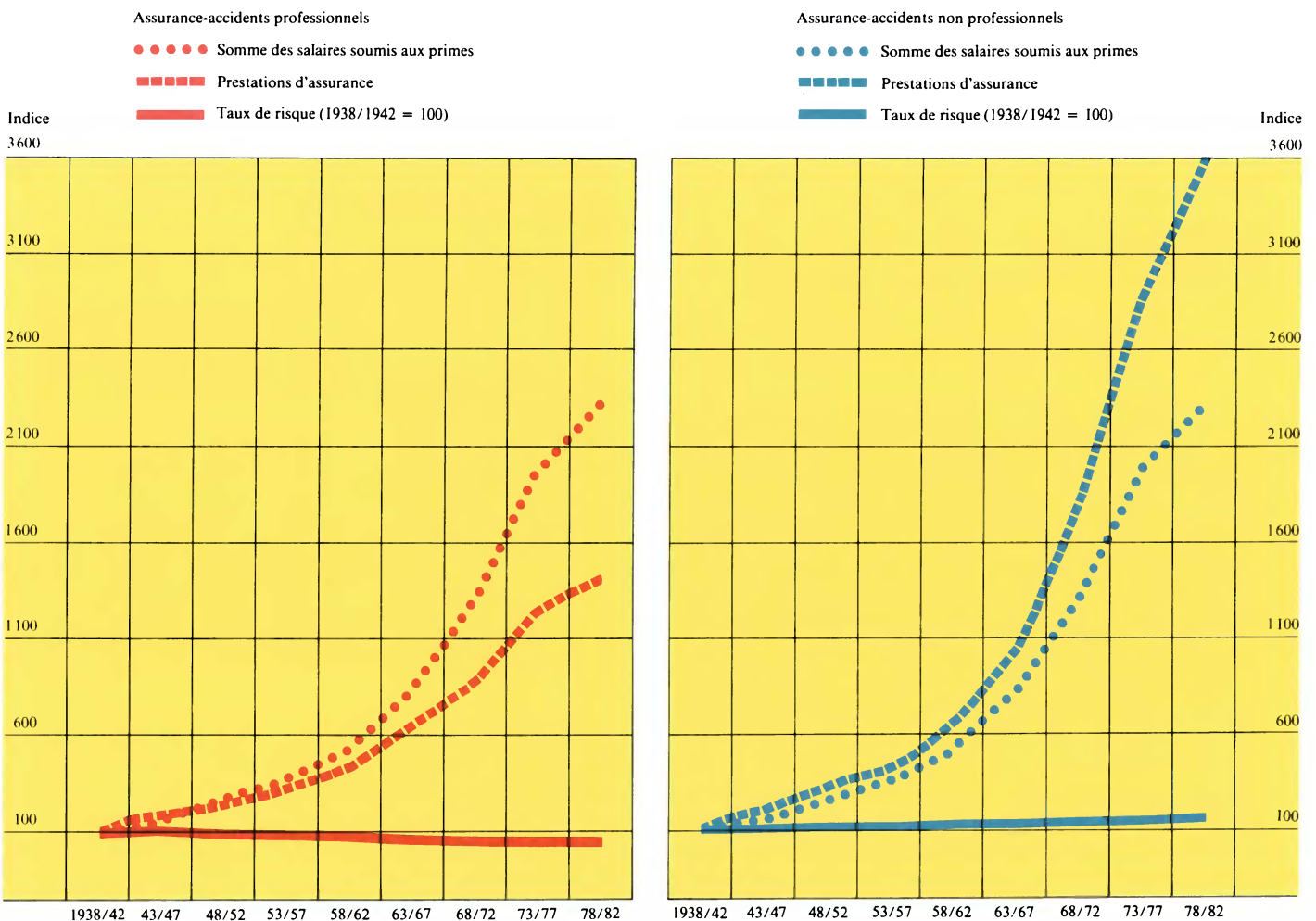
Alors que dans l'assurance-accidents professionnels le taux de risque n'a pas cessé de diminuer depuis le quinquennat 1948/1952, le taux de risque dans l'assurance-accidents non professionnels marque depuis longtemps une tendance à la hausse. En 1978/1982, ce dernier a dépassé pour la première fois le taux de risque dans l'assurance-accidents professionnels (11,1 pour mille contre 10,3 pour mille, voir tableau 87). La progression relativement forte du taux de risque dans l'assurance-accidents non professionnels entre 1953/1957 (8,1 pour mille) et 1958/1962 (8,8 pour mille) tient partiellement à la modification de l'article 67 de la LAMA aux termes

duquel la CNA est tenue, depuis 1960, de reconnaître comme des accidents non professionnels les accidents de motocyclette si ceux-ci se sont produits lorsque l'assuré se rendait au travail ou en revenait. Après avoir paru se stabiliser durant la période 1963/1967, le taux de risque a fortement augmenté au cours des périodes quinquennales qui suivirent, atteignant un record en 1978/1982. Cette évolution peut être attribuée à l'importance croissante des accidents de la circulation et en partie à la décision du Conseil d'administration du 31 octobre 1967 suivant laquelle, à partir du 1er janvier 1968, les accidents de motocyclette — même lorsqu'ils se produisent en dehors du chemin de travail — bénéficient de la couverture intégrale de l'assurance-accidents. Autrement dit, l'emploi de la moto en dehors du chemin de travail n'est plus considéré comme un danger extraordinaire.

Le graphique 88 montre pour les deux branches d'assurance l'évolution relative de la somme des salaires soumis au paiement des primes, des prestations d'assurance et des taux de risques pour les neuf dernières périodes quinquennales. De plus, les indications concernant les classes de risques, les classes de risques récapitulatives et les groupes de classes de risques qui figurent dans les tableaux 3 a, b, c et d de l'annexe (p. 104 et ss.) sont très instructives: elles donnent un aperçu des différences que l'on peut noter dans l'évolution de ces indicateurs entre les différentes branches industrielles et artisanales (dans l'assurance-accidents professionnels) et entre sexe masculin et sexe féminin (dans l'assurance-accidents non professionnels).

Indice de la somme des salaires soumis au paiement des primes, des prestations d'assurance et du taux de risque, de 1938/1942 à 1978/1982

88



Réductions des prestations d'assurance

La LAMA prescrivait dans certains cas la réduction, voire la suppression des prestations d'assurance. Les dispositions légales s'y rapportant étaient spécifiées aux articles 71 (inobservation de mesures prescrites), 74 (surindemnisation), 91 (raisons médicales) et 98 (faute grave). Le tableau 89 donne un aperçu de l'importance des quatre types de réduction. Les réductions consécutives à une surindemnisation dans les cas de concours de rentes de la CNA avec celles de l'Assurance-vieillesse et survivants ou de l'Assurance-invalidité (article 48 LAVS et article 45 LAI) ne seront pas examinées dans le présent rapport.

Réductions des prestations d'assurance selon les différentes causes de réduction et les branches d'assurance, 1978/1982 89

Causes de réduction suivant LAMA	Réductions		Montants des réductions		
	Nombre	En pour cent ¹	En francs	En pour cent ²	En pour mille ³
Assurance-accidents professionnels					
Inobservation de mesures prescrites (art. 71)	—	—	—	—	—
Surindemnisation (art. 74)	336	0,3	2 670 758	0,5	0,1
Raisons médicales (art. 91)	600	0,5	13 594 288	2,5	0,3
Faute grave (art. 98)	302	0,3	1 091 279	0,2	0,0
Assurance-accidents non professionnels					
Inobservation de mesures prescrites (art. 71)	—	—	—	—	—
Surindemnisation (art. 74)	464	0,4	2 920 832	0,5	0,1
Raisons médicales (art. 91)	440	0,4	8 848 849	1,5	0,2
Faute grave (art. 98)	4 288	3,7	16 534 556	2,8	0,3

¹ Des accidents ordinaires

² Des prestations non réduites

³ De la somme des salaires soumis au paiement des primes

Dans l'assurance-accidents professionnels, les réductions (0,5 pour cent des accidents ordinaires) opérées à la suite de l'aggravation des conséquences de l'accident par des lésions corporelles étrangères à celui-ci, c'est-à-dire préexistantes (article 91 LAMA), ont été ressenties d'une façon particulièrement nette: par rapport aux prestations non réduites, elles se sont traduites par une diminution des dépenses de 2,5 pour cent, soit 13,6 millions de francs. En revanche, les réductions opérées en raison de l'inobservation de mesures prescrites (article 71 LAMA), de l'octroi d'une indemnité de salaire par d'autres assureurs (surindemnisation, article 74 LAMA) ou d'une faute grave de l'accidenté (article 98 LAMA) n'ont eu qu'une importance minime, voire nulle. Dans l'ensemble, pour la période 1978/1982, les réductions ont atteint dans l'assurance-accidents professionnels 3,2 pour cent seulement des prestations non réduites et 0,4 pour mille de la somme des salaires soumis aux primes.

On note une répartition quelque peu différente dans l'assurance-accidents non professionnels. Les réductions se sont élevées ici à 4,8 pour cent des prestations d'assurance et à 0,6 pour mille de la somme des salaires soumis aux primes. Le cas de faute grave (article 98 LAMA) a constitué la principale raison, représentant un montant de 16,5 millions de francs ou 2,8 pour cent des prestations non réduites. Les dommages d'ordre médical, mais étrangers à l'accident (article 91 LAMA), ont entraîné des réductions de prestations de 1,5 pour cent, la surindemnisation (article 74 LAMA), des réductions de 0,5 pour cent et, comme dans l'assurance-accidents professionnels, il n'y a pas eu de réductions pour cause d'inobservation de mesures thérapeutiques prescrites (article 71 LAMA).

Les principaux motifs ayant entraîné des réductions par suite de *faute grave* sont mentionnés dans le tableau 90. Dans les deux branches d'assurance, le groupe «comportement contraire aux règles de la circulation» figure au premier rang. Dans l'assurance des accidents non professionnels, ce groupe représente 88 pour cent de tous les cas ayant fait l'objet d'une réduction; dans l'assurance-accidents professionnels, le chiffre est de 59 pour cent. Ces deux pourcentages ont augmenté par rapport à 1973/1977. Durant le quinquennat 1978/1982, des réductions ont été opérées à l'encontre de 74 accidentés en moyenne, car ils avaient pris part à des rixes et bagarres pendant le travail. Dans l'assurance-accidents non professionnels, les rixes et bagarres sont par principe considérées comme des dangers extraordinaires, raison pour laquelle il n'est généralement pas versé de prestations pour les accidents qui en résulteraient. Pour les 43 blessés de cette catégorie (voir tableau 90), il s'agit de cas où les conditions entraînant la suppression de prestations n'ont pas été prouvées avec certitude, mais où les conditions entraînant une réduction étaient, en revanche, remplies.

Accidents ayant entraîné des réductions pour faute grave de l'assuré selon les causes de réduction et les branches d'assurance, de 1968/1972 à 1978/1982 90

Causes de réduction	Accidents entraînant réduction, en pour cent					
	Assurance-accidents professionnels			Assurance-accidents non professionnels		
	1968/1972	1973/1977	1978/1982	1968/1972	1973/1977	1978/1982
Comportement contraire aux règles de la circulation	59	51	59	85	84	88
dont: cas d'alcoolémie	10	9	7	24	26	23
Rixes et bagarres	27	34	24	1	2	1
dont: cas d'alcoolémie	1	1	—	0	1	1
Autres fautes	14	15	17	14	14	11
dont: cas d'alcoolémie	3	3	3	10	10	6
Total	100	100	100	100	100	100
dont: cas d'alcoolémie	14	13	10	34	37	30
Nombre d'accidents	520	394	302	5 020	4 418	4 288

La faute grave commise sous l'effet d'un *abus d'alcool* joue un rôle beaucoup plus important dans l'assurance-accidents non professionnels que dans celle des accidents professionnels. Il faut cependant souligner que, pour mesurer la part de l'alcool dans les causes d'un accident non professionnel, on dispose de bases légales (loi sur la circulation routière) et de bases de constat (rapports de

police) bien meilleures que ce n'est le cas pour les accidents professionnels. A cet égard, il convient de tenir compte pour les accidents professionnels d'un certain chiffre noir. Dans 30 pour cent des accidents non professionnels donnant lieu à des prestations réduites — 10 pour cent seulement pour les accidents professionnels — l'enquête a révélé un taux d'alcoolémie égal ou supérieur à 0,8 pour mille chez les victimes concernées (voir tableau 90).

La répartition des réductions selon l'importance des *taux de réduction* et des *genres de frais* donne un aperçu instructif de la manière de procéder de la CNA (voir tableau 91).

Réductions pour raisons médicales et faute grave selon l'importance des taux de réduction, les branches d'assurance et les genres de prestations, 1978–1982 91

Taux de réduction, en pour cent	Nombre des réductions			
	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	Art. 91 ¹ LAMA	Art. 98 ² LAMA	Art. 91 ¹ LAMA	Art. 98 ² LAMA
	Frais de traitement et indemnité journalière			
10	—	720	—	10 890
20–30	210	710	100	9 390
33–40	290	70	210	690
50	2 030	10	1 660	470
plus de 50	470	—	230	—
Total	3 000	1 510	2 200	21 440
Taux moyen, en pour cent	49,8	17,2	49,2	17,2
	Rentes d'invalidité			
10	—	49	—	462
20–30	111	13	112	449
33–40	148	2	100	38
50	505	1	313	15
plus de 50	114	—	74	—
Total	878	65	599	964
Taux moyen, en pour cent	46,5	13,8	45,0	17,8
	Rentes de survivants			
10	—	49	—	407
20–30	27	23	9	587
33–40	18	1	11	49
50	47	2	21	28
plus de 50	51	—	12	—
Total	143	75	53	1 071
Taux moyen, en pour cent	50,9	15,3	46,6	19,5

¹ Raisons médicales; réductions seulement pour l'indemnité journalière

² Faute grave

nombre relativement faible de cas, la plupart d'entre eux concernant des rentes de survivants. Les taux de réduction pour faute grave (article 98 LAMA) ont été généralement faibles, tournant selon le genre de prestation autour de 13 à 20 pour cent en moyenne. Dans les deux branches d'assurance et pour tous les genres de frais, les taux moyens de réduction n'ont que peu changé par rapport à la période 1973/1977.

Pour les réductions des prestations d'assurance prononcées pour des raisons médicales dans les cas d'invalidité (article 91 LAMA), on peut se demander dans quelle mesure un rapport existe entre l'âge des victimes et le *taux de réduction* ou la part des cas de réduction. Dans les deux branches d'assurance, le tableau 92 montre que, durant la période considérée ici, le taux moyen de réduction des deux premières classes d'âge («moins de 30 ans» et «30 à 39 ans») a régressé relativement fortement. A partir de la classe d'âge des 40 à 49 ans, on constate une tendance à la baisse, légère dans l'assurance-accidents professionnels et plus forte dans l'assurance-accidents non professionnels.

En examinant les *parts* des rentes réduites réparties selon l'âge, on constate que dans les deux branches d'assurance les pourcentages tendent à augmenter fortement avec l'âge. Ceci est sans doute dû à la fréquence — croissante avec l'âge — des lésions préexistantes.

Réductions pour raisons médicales dans les cas d'invalidité selon l'âge des assurés et les branches d'assurance, 1978–1982 92

Age	Augmentation des rentes d'invalidité ¹	dont avec réduction selon art. 91 LAMA		Taux moyen de réduction, en pour cent
		Nombre	En pour cent ²	
	Assurance-accidents professionnels			
Jusqu'à 29	2 300	42	1,8	47,5
30–39	2 492	99	4,0	44,6
40–49	2 893	198	6,8	46,8
50–64	4 120	465	11,3	46,7
65 et plus	601	74	12,3	46,4
Total	12 406	878	7,1	46,5
	Assurance-accidents non professionnels			
Jusqu'à 29	2 067	31	1,5	45,3
30–39	1 647	59	3,6	42,7
40–49	1 844	124	6,7	46,0
50–64	3 217	344	10,7	45,3
65 et plus	460	41	8,9	43,6
Total	9 235	599	6,5	45,0

¹ Voir remarque concernant le tableau 106

² Part en pour cent des cas de réduction à l'augmentation de la classe d'âge

Si les prestations d'assurance devaient être réduites en raison de l'existence d'un dommage corporel au moment de l'accident (article 91 LAMA), le taux de réduction se montait en moyenne à 45–50 pour cent, et ce dans les deux branches d'assurance et pour tous les genres de frais. Une grande partie des taux de ce genre ont été effectivement fixés à ce niveau. Des taux supérieurs à 50 pour cent n'ont été notifiés par la CNA que dans un

En résumé, on constate que la CNA applique avec retenue les dispositions légales ayant trait aux réductions et ne les applique que lorsque les circonstances l'exigent de façon absolue. Au total, durant la période 1978/1982, les prestations n'ont été réduites que dans une proportion de 1,4 pour cent de tous les accidents, en termes absolus dans 6430 cas.

Recours

Les prestations d'assurance légales doivent également être allouées aux victimes assurées selon la LAMA, mais envers lesquelles de tierces personnes répondent du dommage intervenu. Dans de tels cas, l'article 100 de la LAMA confère à la CNA le droit de *se retourner contre* les tiers responsables jusqu'à concurrence du montant de ses prestations (recours-responsabilité civile).

En 1961, le droit de recours de la CNA a été étendu. En corrélation avec la prise en charge de certains *accidents de motocyclette*, l'article 100 précité a été complété par un second alinéa dont la teneur est la suivante: «Lorsque des accidents de motocyclette sont couverts par l'assurance des accidents non professionnels, la Caisse nationale est subrogée, jusqu'à concurrence de ses prestations, aux droits des assurés et de leurs survivants qui résultent de l'assurance-accidents des motocyclistes prévue à l'art. 78 de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière.» Ce genre de recours (recours-moto) ne peut donc être exercé que pour les prestations de l'assurance-accidents non professionnels.

Les recours-responsabilité civile ont toujours joué un rôle modeste dans *l'assurance-accidents professionnels*, en moyenne des années 1968/1972, un accident professionnel sur 133 a donné lieu à un recours, en 1973/1977 un sur 144 et en 1978/1982 un sur 142 (voir tableau 93). Il s'est agi principalement de recours exercés à la suite d'accidents de la route survenus durant le temps de travail. Un recours-responsabilité civile peut également entrer en ligne de compte lors de blessures subies au cours de querelles pendant le travail et d'accidents survenus sur des chantiers du dehors à cause d'installations défectueuses. En leur qualité d'employeurs, les chefs d'entreprises ne sont, par contre, que rarement tenus pour responsables.

Recours-responsabilité civile selon les branches d'assurance, 93
de 1968 à 1982

Recours-responsabilité civile	1968 – 1972	1973 – 1977	1978 – 1982
Assurance-accidents professionnels			
<i>Recours</i>	10 142	8 123	8 327
En pour cent des accidents	0,8	0,7	0,7
<i>Montants</i> , en 1000 francs	36 005	53 548	69 258
En pour cent des prestations non récupérées par des recours . . .	2,2	2,2	2,6
En pour mille des salaires soumis au paiement des primes	0,3	0,2	0,3
Assurance-accidents non professionnels			
<i>Recours</i>	52 060	50 978	54 988
En pour cent des accidents	6,2	5,6	5,3
<i>Montants</i> , en 1000 francs	166 552	320 752	372 254
En pour cent des prestations non récupérées par des recours . . .	10,7	12,5	11,6
En pour mille des salaires soumis au paiement des primes	1,2	1,5	1,5

sur 18 et en 1978/1982 un sur 19. La plus grande partie, et de loin, de ces cas de recours se rapporte à des accidents de la circulation. Les recettes provenant des recours-responsabilité civile pour les accidents non professionnels ont atteint, au cours des années 1978 – 1982, 372 millions de francs au total; ceci correspond à 11,6 pour cent de l'ensemble des prestations de cette branche d'assurance avant déduction des recettes de recours ou 1,5 pour mille de la somme des salaires soumis au paiement des primes (voir tableau 93).

Dans le cadre de l'assurance-accidents non professionnels, le *recours-moto* déjà cité a pu être intenté, durant les années 1978 – 1982, contre 21 962 victimes d'accidents de motocyclette (années d'accident de 1973 à 1982). Voir à ce sujet le tableau 94. Cependant, les prestations d'assurance de 38 495 victimes d'accidents de motocyclette, de scooter ou de motocycle léger au total ont été prises en charge au cours de ces années (voir tableau 4 c de l'annexe, p. 118 et s.). La différence de 16 533 cas provient surtout d'assurés dont les véhicules ne sont pas immatriculés en Suisse et qui ne sont donc pas tenus de conclure une assurance-moto selon les dispositions de la loi fédérale sur la circulation routière. Il s'agit en majeure partie de frontaliers.

La liquidation des recours-moto s'étend souvent sur plusieurs années (voir tableau 94). Parmi les accidents des années 1973 à 1977, 1176 recours-moto, pour un montant de 11,9 millions de francs, ont été liquidés durant la période du rapport.

Recours-moto dans l'assurance-accidents non professionnels 94
selon les années-accident et statistique, de 1973 à 1982

Années-accident	Années-statistique					
	1978	1979	1980	1981	1982	Total
Nombre des cas						
1973	8	—	2	1	—	11
1974	19	4	2	1	1	27
1975	44	20	8	4	3	79
1976	146	50	14	9	3	222
1977	571	159	70	28	9	837
1978	2 842	679	154	57	25	3 757
1979 . . . . .	.	2 858	721	163	63	3 805
1980 . . . . .	.	.	3 209	773	183	4 165
1981 . . . . .	.	.	.	3 921	863	4 784
1982 . . . . .	.	.	.	.	4 275	4 275
Total	3 630	3 770	4 180	4 957	5 425	21 962
Montants, en 1000 francs						
1973	19	—	9	1	—	29
1974	99	24	8	8	2	141
1975	259	118	44	17	15	453
1976	2 228	1 105	315	72	94	3 814
1977	3 051	2 431	1 359	486	122	7 449
1978	2 656	3 690	2 263	1 388	385	10 382
1979 . . . . .	.	2 905	3 730	2 013	1 121	9 769
1980 . . . . .	.	.	3 738	3 962	2 259	9 959
1981 . . . . .	.	.	.	4 510	5 154	9 664
1982 . . . . .	.	.	.	.	5 159	5 159
Total	8 312	10 273	11 466	12 457	14 311	56 819

La situation est fondamentalement différente dans *l'assurance-accidents non professionnels*. Durant les années 1968/1972, un accident non professionnel sur 16 a donné lieu à un recours-responsabilité civile, en 1973/1977 un

Les *recettes* provenant des recours-moto se sont élevées à 56,8 millions de francs pendant la période sous revue (voir tableau 94). L'assurance-accidents pour les motocy-

clistes et les conducteurs de motocycles légers, prévue à l'article 78 de la loi fédérale sur la circulation routière, était limitée à des prestations d'assurance relativement faibles. Avant le 15 octobre 1975, le plafond pour les frais de guérison s'élevait à 3000 francs. Cependant, dans des cas de gravité moyenne, ce montant ne suffisait déjà plus. Des modifications, dès lors, s'imposaient; c'est pourquoi les dispositions suivantes ont été introduites et sont applicables maintenant: les frais de traitement sont couverts dans leur totalité par l'assureur tenu à prestations pendant trois ans à partir du jour de l'accident; une indemnité journalière de 10 francs au maximum est bonifiée à partir du 61^{ème} jour qui suit l'accident et durant une période maximale de deux ans; les prestations susceptibles de recours sont limitées à 20 000 francs en cas d'invalidité totale et à 10 000 francs en cas de mort. Dans de nombreux cas toutefois, ces montants ne sont pas non plus suffisants.

Le chapitre consacré aux causes d'accidents — en particulier le paragraphe sur les accidents de la circulation (p. 45 et s.) — informe de l'importance des accidents de motocyclette dans l'assurance-accidents non professionnels.

Frais de traitement

Les frais de traitement comprennent toutes les dépenses occasionnées par le traitement médical, la surveillance et les soins, les médicaments et les autres moyens thérapeutiques ainsi que les frais de prothèses de tous genres, les frais funéraires et le remboursement des frais de voyage et de transport. Il s'agit là du seul genre de frais qui apparaisse aussi bien pour les accidents-bagatelles que pour les accidents ordinaires.

Au cours du quinquennat 1978—1982, 1,1 milliard de francs au total a été dépensé pour les frais de traitement, soit 24 pour cent de plus que durant la période 1973—1977 (voir tableaux 3 c et d de l'annexe, p. 112 et s.); ce renchérissement est dû à la forte augmentation des frais de personnel dans le secteur de la santé d'une part, et à l'application accrue de nouvelles méthodes, plus coûteuses, de dépistage et de traitement d'autre part. Ce renchérissement a provoqué, de plus, une adaptation constante du tarif médical, du tarif des prestations dentaires, des tarifs des physiothérapeutes et des hôpitaux (voir le chapitre sur les changements dans la loi et dans la pratique, p. 9 et s.).

Le tableau 95 montre le décalage de la répartition en pourcentage de tous les accidents des deux branches d'assurance selon le montant des frais de traitement au cours de la période du rapport. Toutefois, seuls sont considérés les frais de traitement connus au plus tard une demi-année après la fin de l'année de l'accident. En 1982, 1,5 pour cent (1978: 2,9 pour cent) seulement de l'ensemble des frais de traitement se rapportait à 16,8 (24,8) pour cent des accidents ordinaires ayant entraîné des frais inférieurs à 100 francs; des frais inférieurs à 500 francs ont été enregistrés en 1982 pour 84,1 (87,7) pour cent des accidents. 7,7 (6,4) pour cent des accidents dont les frais ont été égaux ou supérieurs à 1000 francs ont occasionné 60,7 (59,8) pour cent du montant des frais de traitement de tous les accidents.

Frais de traitement par accident ¹ , en francs	1978	1980	1982
	Nombre d'accidents ² , en pour cent		
Moins de 50	5,7	5,6	4,8
50— 99	19,1	15,5	12,0
100— 149	19,4	17,9	16,6
150— 199	15,6	15,5	15,4
200— 249	10,2	11,1	11,8
250— 499	17,7	20,3	23,5
500— 999	5,9	7,2	8,2
1 000—1 499	1,7	2,0	2,3
1 500—1 999	1,1	1,2	1,2
2 000—2 499	0,8	0,9	0,9
2 500—4 999	1,7	1,8	2,1
5 000 et plus	1,1	1,0	1,2
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre d'accidents	404 492	469 350	467 575
	Frais totaux de traitement ² , en pour cent		
Moins de 50	0,3	0,2	0,1
50— 99	2,6	2,0	1,4
100— 149	4,7	4,1	3,4
150— 199	5,4	5,1	4,6
200— 249	4,6	4,6	4,6
250— 499	12,7	13,2	14,0
500— 999	9,9	10,8	11,2
1 000—1 499	5,2	5,7	5,9
1 500—1 999	5,1	4,9	4,7
2 000—2 499	4,8	4,7	4,5
2 500—4 999	15,5	14,7	16,7
5 000 et plus	29,2	30,0	28,9
Total	100,0	100,0	100,0
En 1000 francs	198 464	228 113	256 542

¹ Les frais de traitement versés pour les accidents d'une année sont pris en considération jusqu'au mois de juin de l'année suivante

² Accidents ordinaires et accidents-bagatelles

Au cours des vingt-cinq dernières années, la structure des frais de traitement a subi des changements importants (voir tableau 96). Depuis 1958/1962, la part des prestations facturées par les médecins a diminué constamment et est tombée de 51 à 32 pour cent durant la période sous revue alors que simultanément les paiements aux établissements de soins ont gagné en importance et occupent maintenant, avec 56 pour cent des frais de traitement, la tête de la liste dressée selon les personnes ou organes établissant les notes.

Frais de traitement selon les auteurs des notes, de 1958/1962 à 1978/1982 96

Auteurs des notes	Frais de traitement, en pour cent				
	1958/1962	1963/1967	1968/1972	1973/1977	1978/1982
Médecins	51	48	43	36	32
Etablissements de soins	34	40	46	53	56
Pharmacies	4	4	4	3	3
Médecins-dentistes	2	2	3	3	4
Autres	9	6	4	5	5
Total	100	100	100	100	100
En 1000 francs	49 610	71 695	112 444	183 384	226 959

Le *décalage* dont il est question ci-devant révèle qu'au cours du temps les établissements de soins ont été toujours plus sollicités pour le dépistage et le traitement parce qu'ils disposent, dans une plus grande mesure, des installations souhaitées. Le traitement ambulatoire est de plus en plus souvent assumé en totalité ou en partie par les policliniques. Les prestations versées aux médecins et

aux établissements de soins se sont fortement accrues en valeur nominale: rien que pour l'année 1982, celles-ci se sont élevées à environ 89 millions de francs pour les médecins et à 155 millions pour les établissements de soins; comparativement aux montants de 1977 (68 et 112 millions de francs), l'augmentation nominale est de 31 et 38 pour cent respectivement (voir tableau 97).

Frais de traitement selon les auteurs des notes et les genres de prestations, 1977 et 1982

97

Auteurs des notes et genres de prestations	Frais de traitement ¹ , en pour cent	
	1977	1982
<i>Médecins</i>	32,0	30,7
Prestations générales		
Consultations et visites	14,6	14,3
Certificats, rapports, expertises	1,7	1,6
Prestations spéciales		
Diagnostic et traitement	1,0	1,1
Chirurgie ²	1,9	1,7
Physiothérapie	1,2	1,4
Radiologie et médecine nucléaire	5,2	4,8
Autres prestations générales et spéciales (temps utilisé, narcoses, pansements, etc.)	2,1	2,1
Médicaments	2,9	2,6
Matériel de pansement et d'opération	0,8	0,8
Autres prestations médicales (assistance, etc.)	0,2	0,2
Notes provenant de l'étranger	0,4	0,1
<i>Etablissements de soins</i>	53,1	53,7
Prestations générales		
Consultations	2,5	3,0
Certificats, rapports, expertises	0,3	0,5
Prestations spéciales		
Diagnostic et traitement	0,7	0,6
Chirurgie ²	1,5	1,4
Physiothérapie	2,0	2,2
Radiologie et médecine nucléaire	4,7	4,3
Autres prestations générales et spéciales (temps utilisé, narcoses, pansements, etc.)	0,8	1,0
Médicaments	0,5	0,4
Matériel de pansement et d'opération (sans forfait pour frais généraux)	0,3	0,4
Jours de soins et de cure (y compris prestations forfaitaires)	38,5	37,3
Autres prestations hospitalières (assistance, etc.)	0,8	1,0
Notes provenant de l'étranger	0,5	1,6
<i>Pharmacies</i>	2,8	2,7
Médicaments	2,4	2,2
Matériel de pansement et autre	0,4	0,5
<i>Médecins-dentistes</i>	3,4	4,5
Prestations médico-dentaires	2,2	3,0
Travaux de technique dentaire	1,2	1,5
<i>Physiothérapeutes</i>	2,3	3,0
<i>Orthopédistes</i>	1,5	1,7
<i>Autres prestations</i>	4,9	3,7
Frais de voyage et de sauvetage, logements, repas	1,5	1,6
Matériel de pansement pour entreprises	0,7	0,5
Frais de traitement payés directement par les assurés et les entreprises ³	1,2	0,4
Divers	1,5	1,2
<i>Total</i>	100,0	100,0
En 1000 francs	211 756	288 672

Le tableau 97 donne pour les années 1977 et 1982 la répartition des frais de traitement selon les auteurs des notes et les *genres de prestations*. Le recul de la part des prestations versées aux médecins (de l'ordre de 1,3 point) est dû principalement à la diminution proportionnelle des frais de consultations et de visites ainsi que des frais pour les prestations spéciales de radiologie et de médecine nucléaire. En 1982, la CNA a bonifié environ 69 pour cent (1977: 72 pour cent) des frais des établissements de soins ou 37 (38) pour cent de l'ensemble des frais de traitement sous forme de montants forfaitaires journaliers de soins et de cures. Ces chiffres comprennent en partie aussi les prestations spéciales telles que radiologie, chirurgie ou physiothérapie qui, pour des raisons techniques, ne peuvent pas être présentées séparément. Les prestations versées pour des médicaments perdent relativement de leur poids non seulement pour les médecins et les établissements de soins en tant qu'auteurs des notes, mais aussi pour les pharmacies. En revanche, les prestations des physiothérapeutes et des orthopédistes ont gagné en importance, ce qui souligne bien les changements qu'ont subi l'offre et la demande des traitements thérapeutiques. Entre les deux années considérées, la part des indemnités versées aux dentistes a aussi progressé de façon évidente. Sous la rubrique «Divers», on a constaté un fort recul des frais de traitement payés directement par les assurés et les entreprises.

Etant donné que les *établissements de soins* accusent la plus forte part dans le total des frais de traitement, il convient d'analyser de plus près ce secteur de l'assistance sanitaire. On constate tout d'abord qu'en moyenne quinquennale le nombre des *journées d'hospitalisation* n'a pas augmenté, comme les frais (+31 pour cent), mais diminué, d'environ 4 pour cent (voir tableau 98). Les hôpitaux et cliniques pour cas aigus ont totalisé la plus grosse part des journées d'hospitalisation (80 pour cent). La part des sanatoriums pour tuberculeux a diminué de moitié par rapport au quinquennat précédent, ce qui traduit bien les succès remportés dans la lutte contre les pneumoconioses.

En ce qui concerne les *établissements de bains*, par contre, les journées d'hospitalisation ont augmenté. Le Centre de cures complémentaires de Bellikon (241 lits) et l'établissement de bains «Zum Schiff» de Baden (60 lits), qui tous deux appartiennent à la CNA, font aussi partie de cette catégorie. Le Centre de cures complémentaires a été conçu selon les connaissances les plus modernes en la matière et sert de manière prépondérante au traitement complémentaire des accidentés ayant subi des lésions de l'appareil moteur ainsi que des blessés crânio-cérébraux. La réadaptation des victimes d'accidents est axée principalement sur la physiothérapie, l'ergothérapie et l'examen des possibilités de réinsertion professionnelle. Durant la période du rapport (1978/1982), le taux moyen d'occupation des lits a atteint 86,2 pour cent au Centre de cures complémentaires et 70,3 pour cent à l'établisse-

¹ Avant déduction des recours

² Y compris taxes pour frais généraux

³ Sans les frais de voyage, de logement et de repas payés directement par les assurés et les entreprises

ment de bains «Zum Schiff» (sans les années 1979 et 1980 où on a procédé à une rénovation et où le nombre de lits a été réduit à 30). La durée moyenne du séjour en cure était de 44,8 jours à Bellikon et de 24,6 jours à Baden.

Journées d'hospitalisation selon le genre d'établissement de soins, 1974/1977 et 1978/1982 98

Genre de l'établissement de soins	1974/1977 ¹		1978/1982	
	Jours	En pour cent	Jours	En pour cent
Hôpitaux et cliniques (publics et privés) pour cas aigus	493 695	79,0	481 516	80,2
Sanatoriums pour tuberculeux	21 675	3,5	10 836	1,8
Etablissements de bains ²	90 040	14,4	99 452	16,6
Etablissements psychiatriques	5 030	0,8	1 272	0,2
Autres établissements	14 270	2,3	7 540	1,2
Total	624 710	100,0	600 616	100,0

¹ Les chiffres de 1973 ne sont pas disponibles pour des raisons techniques

² Y compris le Centre de cures complémentaires de Bellikon et l'Etablissement de bains «Zum Schiff» à Baden

Par rapport à 1973/1977, la durée moyenne du *séjour hospitalier* a régressé de 15,7 à 12,9 jours. Le nombre de *patients* hospitalisés s'est monté en moyenne à 38 790 par an. 16,9 pour cent des accidentés ayant droit à une indemnité journalière (accidents ordinaires, voir tableau 25) ont été hospitalisés.

Indemnité journalière

Conformément à la loi, la victime d'un accident (ordinaire) reçoit à titre d'indemnité journalière 80 pour cent du salaire assuré dont elle se trouve privé, et ceci dès le troisième jour suivant celui de l'accident (délai de carence). L'entreprise ou l'accidenté lui-même a donc à supporter la perte de salaire intervenant pendant les trois premiers jours. Toutefois, lorsqu'un samedi libre ou un dimanche tombent sur cette période d'attente, la perte de salaire de l'accidenté s'en trouve diminuée en conséquence. Un plafond est fixé pour le gain assuré. Les variations du *maximum* assuré depuis 1918 figurent dans la première note en bas de page du tableau 1 de l'annexe (p. 102). En 1974, le gain maximal assurable a été fixé à 150 francs par jour ou 46 800 francs par année. Ce n'est qu'après l'échéance de la période observée ici qu'a eu lieu une nouvelle fixation. En effet, depuis 1983, le gain maximal se monte à 191 francs par jour ou 69 600 francs par an.

Durant la *période du rapport* (1978 – 1982), 2,1 milliards de francs ont été versés à titre d'indemnités journalières. Ce montant comprend aussi bien les accidents professionnels que les maladies professionnelles ou que les accidents non professionnels (voir tableau 3 c et d de l'annexe, p. 112 et s.). L'augmentation par rapport à 1973 – 1977 est de 20 pour cent. Dans l'assurance-accidents non professionnels, qui accuse une part de 51 pour cent dans l'ensemble des indemnités journalières,

1978 – 1982 sera la première période quinquennale où il aura été versé plus d'indemnités journalières que dans l'assurance-accidents professionnels (voir tableaux 3 c et d de l'annexe, p. 112 et s.)

Le tableau 99 indique la répartition des *accidents ordinaires* selon le montant des indemnités journalières allouées. Il nous apprend qu'en 1982 un cas sur dix environ a donné droit à des indemnités totalisant moins de 100 francs; il s'agit là d'indemnités octroyées à des apprentis ou pour une perte de gain ne durant que quelques heures. Plus d'un quart des accidents ordinaires ont été réglés par des indemnités journalières variant entre 100 et 500 francs et un tout petit peu plus d'un cinquième de ces accidents ont entraîné des indemnités variant entre 500 et 1000 francs. Pour quelque 40 pour cent des accidents ordinaires, la perte de salaire a été compensée dans une mesure excédant les 1000 francs.

Accidents ordinaires et indemnité journalière selon le montant de l'indemnité journalière, de 1978 à 1982 99

Indemnité journalière par accident, en francs	1978	1980	1982
Accidents ¹ , en pour cent			
Moins de 50	6,1	5,9	5,8
50 – 99	4,2	4,1	3,8
100 – 149	3,4	3,6	3,9
150 – 199	4,1	3,7	3,3
200 – 249	4,3	3,9	3,9
250 – 499	18,4	17,2	15,3
500 – 999	22,9	22,8	22,1
1 000 – 1 499	11,7	11,6	12,4
1 500 – 1 999	6,4	6,4	7,0
2 000 – 2 499	4,1	4,3	4,5
2 500 – 4 999	8,6	9,9	10,2
5 000 – 9 999	3,9	4,5	5,3
10 000 et plus	1,9	2,1	2,5
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre d'accidents	213 568	234 403	237 841
Indemnité journalière au total, en pour cent			
Moins de 50	0,0	0,0	0,0
50 – 99	0,2	0,2	0,2
100 – 149	0,3	0,3	0,3
150 – 199	0,5	0,4	0,3
200 – 249	0,7	0,5	0,5
250 – 499	4,6	4,1	3,3
500 – 999	11,2	10,3	9,2
1 000 – 1 499	9,7	9,0	8,8
1 500 – 1 999	7,6	7,0	6,9
2 000 – 2 499	6,2	6,2	5,8
2 500 – 4 999	20,4	21,9	20,5
5 000 – 9 999	18,4	19,6	21,0
10 000 et plus	20,2	20,5	23,2
Total	100,0	100,0	100,0
En 1000 francs	362 437	427 070	476 158

¹ L'indemnité journalière versée pour les accidents d'une année est prise en considération jusqu'au mois de juin de l'année suivante

Si l'on prend en considération la *répartition de l'ensemble des indemnités journalières* entre les différents montants versés (voir tableau 99, 2ème partie), on constate alors qu'en 1978 les quelque 6 pour cent des accidentés qui ont reçu des indemnités supérieures à 5000 francs se sont vu attribuer environ 39 pour cent de l'ensemble des indemnités

tés journalières. Ces proportions n'ont pas cessé d'augmenter, atteignant en 1982 environ 8 et 44 pour cent respectivement. En général, l'évolution des salaires s'est fait nettement sentir dans la répartition des accidents ordinaires et des indemnités suivant l'importance du montant versé pour chaque cas.

Le *montant moyen* des indemnités journalières par accident ordinaire a tourné en 1982 autour de 2000 francs (voir tableau 99). Accidents professionnels et non professionnels confondus, ce montant moyen s'est accru par rapport à celui de 1978 de 18 pour cent en valeur nominale.

Le montant des indemnités journalières ne dépend pas seulement des modifications intervenues au niveau des salaires, mais aussi de la *durée de perception de l'indemnité journalière*. Les brèves interruptions de travail ont représenté le groupe le plus important dans les deux branches d'assurance (voir tableau 100). En effet, pour 1978/1982, il a fallu verser des indemnités journalières à un tiers approximativement des accidentés pour une perte de salaire d'une semaine au maximum. Pour un cinquième des victimes d'accidents professionnels et pour un quart des victimes d'accidents non professionnels, l'interruption de travail a duré plus de quatre semaines.

Accidents ordinaires selon la durée de perception de l'indemnité journalière et les branches d'assurance, 1973/1977 et 1978/1982 100

Durée de perception de l'indemnité journalière ¹	Accidents professionnels, en pour cent		Accidents non professionnels, en pour cent	
	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982
<i>Jusqu'à 1 semaine</i>	31,4	32,9	30,9	31,6
0 à 1 jour	4,0	4,3	3,0	3,2
2 jours	4,9	5,3	3,7	3,9
3 jours	4,5	4,8	3,9	3,9
4 jours	4,2	4,3	7,6	7,5
5 jours	3,9	4,2	6,6	6,7
6 jours	9,9	10,0	6,1	6,4
<i>Plus d'une jusqu'à deux semaines</i>	27,3	26,3	23,9	23,1
<i>Plus de deux jusqu'à trois semaines</i>	13,5	13,1	12,7	12,0
<i>Plus de trois jusqu'à quatre semaines</i>	7,7	7,1	7,5	7,3
<i>Plus de quatre semaines</i>	20,1	20,6	25,0	26,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombre d'accidents	117 038	113 638	105 175	115 806

¹ Les fractions de jour ont été arrondies à l'unité supérieure ou inférieure. Les jours avec indemnité journalière versée pour les accidents d'une année sont pris en considération jusqu'au mois de juin de l'année suivante

Comme le tableau 101 le montre, en 1982, la durée moyenne de perception de l'indemnité journalière a été de 23,4 jours pour les accidentés professionnels et de 27,1 jours pour les accidentés non professionnels. Les variations enregistrées entre 1978 et 1982 ainsi que les différences existant entre hommes et femmes dans la durée de perception sont assez insignifiantes. En règle générale, cependant la durée de perception est plus longue dans l'assurance-accidents non professionnels que dans l'assurance-accidents professionnels et celle des hommes, en

particulier dans l'assurance-accidents non professionnels, systématiquement et nettement plus étendue que celle des femmes.

Durée moyenne de perception de l'indemnité journalière selon le sexe et la branche d'assurance, de 1978 à 1982 101

Années	Durée de perception de l'indemnité journalière, en jours		
	Hommes	Femmes	Les deux sexes
	Assurance-accidents professionnels		
1978	24,0	23,2	24,0
1979	24,0	21,8	23,8
1980	22,8	19,9	22,5
1981	23,5	22,9	23,4
1982	23,4	23,4	23,4
	Assurance-accidents non professionnels		
1978	28,4	26,5	28,1
1979	28,4	24,4	27,8
1980	28,4	26,7	28,1
1981	28,1	25,3	27,6
1982	27,3	25,9	27,1

Il ressort du tableau 102 que d'autres facteurs ont influencé la durée de perception de l'indemnité journalière. Pour les années 1978/1982, les accidents ordinaires ont été répartis entre les jours de la semaine au cours desquels le travail a été repris. Il est frappant de constater, d'une part, la fréquence élevée avec laquelle la reprise du travail se produit le lundi et, de l'autre, la part extrêmement faible du vendredi. Du lundi au vendredi, la fréquence de la *reprise du travail* va en décroissant, et ceci dans les deux branches d'assurance. Quant au samedi et au dimanche, ces deux jours n'entrent en ligne de compte pour une reprise du travail que dans certaines entreprises (chemin de fer, travail par équipes ininterrompu); en conséquence, 40 pour cent approximativement des victimes d'accidents devraient reprendre le travail le lundi et un septième (14 pour cent environ) des victimes d'accidents devraient le faire chaque jour ouvrable du mardi au vendredi. Cependant, comme dans les deux branches d'assurance, 60 pour cent à peu près des reprises du travail tombent sur un lundi et 3 pour cent seulement sur un vendredi, on peut constater, par rapport à une répartition uniforme, une différence considérable. Le fait que les événements accidentels ne se répartissent pas de façon

Accidentés touchant l'indemnité journalière selon le jour de la reprise du travail et les branches d'assurance, 1978/1982 102

Jours de la semaine	Accidents professionnels		Accidents non professionnels	
	Nombre ¹	En pour cent	Nombre ¹	En pour cent
Dimanche	538	0,6	1 206	1,2
Lundi	54 714	60,1	59 288	61,5
Mardi	13 806	15,2	13 704	14,2
Mercredi	10 414	11,4	9 792	10,1
Jeudi	8 114	8,9	8 736	9,1
Vendredi	2 908	3,2	3 184	3,3
Samedi	564	0,6	544	0,6
Total	91 058	100,0	96 454	100,0

¹ Sans les accidents dont la date exacte n'est pas connue

uniforme entre les différents jours de la semaine (voir chapitre «Les causes d'accidents» p. 36 et s.) n'a sans doute que très peu influé sur ce résultat.

Une des raisons pour lesquelles le travail est plus rarement repris avant la fin de la semaine réside dans le fait que l'intégration dans le processus du travail ne se réalise souvent pas de manière optimale, notamment lorsqu'il s'agit de travail par équipe ou à la chaîne. Les entreprises, pourtant, devraient avoir la possibilité d'utiliser de façon profitable cette main-d'œuvre à d'autres postes. Certes, le fait que des assurés en convalescence ne se montrent guère disposés à reprendre le travail peu avant le week-end n'est pas un élément négligeable; leurs médecins, d'ailleurs, ne semblent guère s'opposer à un tel comportement, ceci alors même qu'une reprise du travail un jeudi ou un vendredi, suivie du repos de fin de semaine, serait plus judicieuse du point de vue médical. Les motifs se situent donc aussi sur le plan psychologique.

Une *reprise partielle du travail* représente une solution intermédiaire dont 17 pour cent des accidentés touchant une indemnité journalière ont profité en 1982. Ainsi, il a été possible de récupérer 897 000 journées de travail fourni à un taux moyen de 49 pour cent ou 442 000 journées de travail complètes.

Valeur des rentes

La *valeur des rentes* se compose de la valeur capitalisée des rentes d'invalidité et de survivants qui ont été allouées ainsi que des montants des indemnités globales. Conformément à l'article 48 LAMA, la CNA est tenue d'appliquer pour le financement de ses rentes le *système de capitalisation* (appelé aussi système des réserves mathématiques). Ce système qui — en plus d'autres avantages — permet de percevoir une prime conforme au risque est examiné en détail dans le rapport de la CNA sur les «Résultats de la statistique des accidents 1958 — 1962». Au cours des années 1964 et 1965, ce système a fait l'objet d'un examen de la part d'une commission d'études, composée de représentants de la science, du Conseil d'administration et de la Direction; se fondant sur ses conclusions, ladite commission a recommandé à l'unanimité de continuer à appliquer sans changement le système en vigueur. En 1965, le Conseil d'administration s'est rallié à cette recommandation et a renoncé à modifier le système de financement appliqué. Depuis lors, une commission d'experts chargée de la révision de l'assurance-accidents est également arrivée à la conclusion que le système de capitalisation est, dans l'assurance-accidents obligatoire, encore préférable à d'autres systèmes.

Les droits à une rente fixés par la loi et l'évolution des effectifs des rentiers font l'objet d'une analyse détaillée au chapitre sur les rentes d'invalidité et de survivants (p. 71 et ss.).

Au cours de la *période du rapport* (1978 — 1982), 2,2 milliards de francs ou 40 pour cent des prestations d'assurance ont été affectés aux rentes (voir tableaux 3 c et d de l'annexe, p. 112 et s., valeurs capitalisées des rentes d'invalidité et de survivants). Cette part dépend de la fréquence et du montant moyen des rentes; pour ce dernier, le degré d'invalidité de la victime ou le nombre et

la composition des familles ayant droit à des rentes de survivants sont déterminants. Les valeurs capitalisées des rentes sont naturellement influencées aussi par les modifications qui interviennent dans les salaires annuels assurés. Par rapport à la période précédente, les valeurs capitalisées des rentes ont progressé de 13 pour cent. Durant la période 1978 — 1982, les valeurs des rentes dans l'assurance-accidents non professionnels se sont stabilisées — sans doute définitivement — au-dessus du niveau de celles de l'assurance-accidents professionnels.

De la période 1973/1977 à la période 1978/1982, le coût des *rentes par cas* s'est accru de 38 pour cent dans l'assurance-accidents professionnels. L'augmentation pour les valeurs capitalisées des rentes s'est élevée en moyenne à 41 pour cent pour les cas d'invalidité et à 19 pour cent pour les cas de décès. Dans l'assurance-accidents non professionnels, le coût moyen des rentes par cas a crû de 40 pour cent; la valeur capitalisée par cas d'invalidité a augmenté de 43 pour cent, celle par cas de décès de 30 pour cent. Ces augmentations sont dues essentiellement aux hausses du niveau des salaires (voir tableau 103).

Valeurs capitalisées moyennes des rentes selon les genres de rentes et les branches d'assurance, de 1938/1942 à 1978/1982 103

Années	Valeurs capitalisées des rentes, en francs	
	Rentes d'invalidité	Rentes de survivants
	Assurance-accidents professionnels	
1938/1942	4 668	18 909
1943/1947	6 589	24 979
1948/1952	9 071	33 003
1953/1957	9 915	39 480
1958/1962	11 104	48 203
1963/1967	17 803	68 099
1968/1972	23 426	94 269
1973/1977	45 532	139 470
1978/1982	64 429	165 313
	Assurance-accidents non professionnels	
1938/1942	4 370	14 615
1943/1947	6 302	20 600
1948/1952	8 734	25 675
1953/1957	9 586	30 817
1958/1962	11 426	35 726
1963/1967	15 835	49 392
1968/1972	25 379	76 876
1973/1977	46 967	116 712
1978/1982	67 330	151 838

Les valeurs capitalisées moyennes des rentes se sont constamment accrues. Dans l'assurance-accidents professionnels, elles se sont multipliées par 14 pour les cas d'invalidité, par 9 pour les cas mortels; dans l'assurance-accidents non professionnels, elles se sont multipliées respectivement par 15 et par 10, et ce par rapport au quinquennat 1938/1942.

Pour concrétiser l'importance financière de certains cas de rentes, il est indiqué dans le tableau 104 la *répartition* relative des accidents suivis de rentes selon le montant de la valeur capitalisée. Les accidents de l'année 1973 ou 1978 qui sont devenus des cas de rentes (y compris indemnités globales) jusqu'en 1977 ou 1982 ont servi de

Droits à l'octroi d'une rente d'invalidité et de survivants
découlant d'accidents professionnels et non professionnels
selon le montant de la valeur capitalisée, 1973 et 1978

base à ces pourcentages. Au cours de l'année 1973, la valeur capitalisée des rentes s'est élevée pour 63 pour cent des victimes d'accidents ayant droit à des rentes à 20 000 francs et plus et, pour l'année d'accident 1978, la part correspondante a atteint 74 pour cent.

Depuis 1942, la CNA verse aux titulaires de rentes des *allocations de renchérissement* (voir le chapitre «Changements dans la loi et la pratique», p. 10). En 1982, dernière année de la période du rapport, des allocations de renchérissement pour un montant de 72 millions de francs ont été versées dans l'assurance-accidents professionnels et de 52,5 millions de francs dans l'assurance-accidents non professionnels. Les allocations de renchérissement sont financées selon le système de la répartition, comme d'ailleurs les frais généraux. La détermination des primes conforme au risque n'est pas compromise par le financement des frais généraux et des allocations de renchérissement selon le système de la répartition dès lors qu'un supplément pour frais généraux en pour cent est perçu sur la prime nette. Il convient en outre de considérer que les excédents annuels d'intérêts sur les capitaux de couverture (différence entre le produit des intérêts et l'intérêt des capitaux de couverture au taux d'intérêt technique) ont toujours été jusqu'ici plus élevés que les allocations de renchérissement et par conséquent ont suffi à leur financement.

Valeur capitalisée, en francs	Droits à RI et à RS, en pour cent	
	1973 ¹	1978 ²
Moins de 1 000	4,6	1,6
1 000 – 1 499	3,4	0,8
1 500 – 1 999	3,2	2,5
2 000 – 2 499	3,4	3,3
2 500 – 4 999	9,4	7,6
5 000 – 9 999	5,7	7,4
10 000 – 14 999	3,2	1,0
15 000 – 19 999	4,2	2,0
20 000 – 29 999	8,3	3,5
30 000 – 39 999	10,7	6,6
40 000 – 49 999	6,4	7,2
50 000 – 74 999	14,7	15,6
75 000 – 99 999	8,9	11,1
100 000 et plus	13,9	29,8
Total	100,0	100,0
Nombre de cas de rentes	7 054	5 099

¹ Fixation des rentes jusqu'en 1977

² Fixation des rentes jusqu'en 1982

Les rentes d'invalidité et de survivants

Rentes d'invalidité

L'attribution et l'évolution de l'effectif des rentes d'invalidité sont déterminées en premier lieu par les dispositions de la loi fédérale sur l'assurance en cas de maladie et d'accidents (LAMA). Aussi reproduisons-nous en tête de ce paragraphe les articles de cette loi qui régissent la matière. Notons qu'ils n'ont pas subi de modification depuis leur entrée en vigueur en 1918:

Art. 76

S'il n'y a pas lieu d'attendre de la continuation du traitement médical une sensible amélioration de l'état de l'assuré et si l'accident est suivi d'une incapacité de travail présumée permanente, une rente d'invalidité est substituée aux prestations antérieures. La Caisse nationale munit en outre l'assuré des appareils nécessaires.

Art. 77

¹ Pour une incapacité absolue de travail, la rente est fixée à soixante-dix pour cent du gain annuel de l'assuré. Si l'infirmité exige des soins de garde et d'autres soins spéciaux, la rente peut être majorée, tant que dure cette situation, jusqu'à concurrence du gain entier.

² Si l'incapacité de travail n'est que partielle, la rente subit une réduction proportionnelle.

Art. 80

¹ Si, après la fixation de la rente, le degré de l'incapacité de travail subit une modification importante, la rente est, pour l'avenir, augmentée ou réduite proportionnellement, ou supprimée.

² La rente peut être révisée en tout temps, durant les trois ans qui suivent la constitution de la rente et plus tard à l'expiration de la sixième et de la neuvième année.

³ Si la révision exige un examen ou un contrôle médical entraînant une perte de gain pour l'assuré, la rente est provisoirement remplacée par les prestations prévues aux art. 73 à 75.

Pour donner un aperçu de l'évolution de l'effectif des rentes et des problèmes actuariels qui se posent en ce domaine, il convient d'analyser tout d'abord l'effectif d'entrée et ensuite l'effectif des rentes en cours. Enfin, on traitera du cours des rentes d'invalidité et de la mortalité des rentiers, en consacrant un paragraphe spécial à la mortalité des rentiers atteints de silicose.

Effectif d'entrée des rentes d'invalidité

Durant les premières années d'activité de la CNA, les rentes allouées selon l'article 76 LAMA cité ci-dessus étaient, pratiquement sans exception, versées sous forme de mensualités. Toutefois il s'est très tôt avéré préférable, dans l'intérêt des assurés et de la CNA, de payer les petites rentes temporaires en une seule fois sous forme d'indemnité en capital. L'évolution de ces indemnités globales est présentée dans le tableau 105. En raison de l'amélioration des possibilités médicales et techniques du traitement, de la réintégration des rentiers dans le processus du travail ainsi que de la prolongation de la période s'écoulant entre l'accident et la fixation de la rente, la part des indemnités en capital versées en une fois est à nouveau en régression depuis quelque temps.

L'évolution des chiffres à partir des années 1963/1967 a été de plus influencée par des mesures administratives: En effet, dès le 1er janvier 1969 toutes les indemnités globales ont été portées en compte alors qu'auparavant les montants inférieurs à 250 et 1000 francs (dès 1964) n'étaient pas considérés comme des rentes.

Durant la période 1978/1982, un peu plus d'un quart des nouvelles rentes d'invalidité dans l'assurance-accidents professionnels et environ un huitième de ces rentes dans l'assurance-accidents non professionnels ont été liquidées par une indemnité en capital (voir tableau 105). Ainsi, la part des *indemnités globales* a diminué de façon sensible par rapport à celle de la période quinquennale précédente (1973/1977). La différence constatée entre les deux branches d'assurance provient essentiellement des nombreuses indemnités versées pour les blessures aux doigts qui se produisent au cours de l'activité exercée dans de nombreuses professions.

Part des indemnités globales par rapport à l'effectif d'entrée selon les branches d'assurance, de 1923/1927 à 1978/1982 105

Années	Assurance-accidents professionnels	Assurance-accidents non professionnels
	En pour cent	
1923/1927	3	4
1928/1932	6	6
1933/1937	9	8
1938/1942	15	10
1943/1947	31	20
1948/1952	36	24
1953/1957	40	27
1958/1962	44	28
1963/1967 ¹	32	22
1968/1972 ¹	40	24
1973/1977	34	17
1978/1982	29	13

¹ Dès le 1er janvier 1969 toutes les indemnités ont été portées en compte alors qu'auparavant les montants inférieurs à 250 et 1000 francs (dès 1964) respectivement n'étaient pas considérés comme des rentes

L'effectif d'entrée des rentes d'invalidité a été, durant la période 1978 – 1982, inférieur de 21 pour cent à celui du quinquennat précédent. Le recul enregistré a été de 24 pour cent dans l'assurance-accidents professionnels et de 16 pour cent seulement dans l'assurance-accidents non professionnels (voir tableau 106 et tableaux 3 a, b, c et 4 a, b, c de l'annexe, p. 104 et ss.). L'évolution de l'effectif d'entrée est aussi différente de celle du nombre d'accidents enregistrés durant le même laps de temps, car les rentes fixées durant une année proviennent en grande majorité d'accidents qui se sont produits les années précédentes.

Années	Indemnités globales	Rentes ordinaires	Total ¹
Assurance-accidents professionnels			
1973-1977	5 491	10 863	16 354
1978-1982	3 554	8 852	12 406
Variation, en pour cent	-35	-19	-24
Assurance-accidents non professionnels			
1973-1977	1 913	9 024	10 937
1978-1982	1 219	8 016	9 235
Variation, en pour cent	-36	-11	-16
Total			
1973-1977	7 404	19 887	27 291
1978-1982	4 773	16 868	21 641
Variation, en pour cent	-36	-15	-21

¹ Ces chiffres sont plus élevés que ceux figurant au tableau 25 parce que, pour les besoins de la statistique actuarielle, les cas d'invalidité qui sont suivis d'une rente de survivants sont comptés comme cas de mort et comme cas d'invalidité. En revanche, dans la statistique des accidents, ils ne figurent que comme cas de mort.

La répartition des rentes de l'effectif d'entrée selon le degré d'invalidité au début de la rente n'a guère changé par rapport à 1973/1977, en regard des fluctuations entre les périodes antérieures (voir tableau 107). L'augmentation des rentes dont le degré d'invalidité initial est supérieur à 70 pour cent, constatée en 1973/1977, ne s'est pas poursuivie en 1978/1982. En comparaison de l'effectif total des rentes, celles-là ne représentent toujours qu'une faible minorité. A la suite de cette évolution, les degrés moyens d'invalidité initiaux n'ont également presque pas subi de modification. Au demeurant, les degrés moyens d'invalidité sont toujours un peu plus élevés pour les accidents non professionnels que pour les accidents professionnels parce que, dans cette dernière branche d'assurance, l'on verse plus souvent de petites rentes à la suite de nombreuses blessures aux doigts.

Degré d'invalidité au début de la rente	Effectif d'entrée des RI, en pour cent			
	1963/1967	1968/1972	1973/1977	1978/1982
Assurance-accidents professionnels				
0-19 pour cent	61,1	63,1	56,9	55,8
20-69 pour cent	35,4	33,6	38,3	40,4
70 pour cent et plus	3,5	3,3	4,8	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Degré moyen, en pour cent	20,7	20,0	23,1	23,2
Assurance-accidents non professionnels				
0-19 pour cent	56,8	54,8	47,7	49,5
20-69 pour cent	39,2	39,5	44,6	44,3
70 pour cent et plus	4,0	5,7	7,7	6,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Degré moyen, en pour cent	21,9	23,8	27,0	26,5

Le tableau 108 indique la répartition des rentes selon le degré d'invalidité pour les indemnités en capital et pour les rentes ordinaires. Pour la grande majorité des indemnités globales, le degré d'invalidité initial est inférieur à 20 pour cent; les cas graves sont très rarement indemnisés sous forme de versement d'un capital. En revanche, plus de la moitié des rentes ordinaires concerne les degrés moyens d'invalidité (20 à 69 pour cent) tandis que les cas graves représentent 5 à 7 pour cent de l'effectif. Les degrés moyens d'invalidité des rentes ordinaires ne se sont modifiés que de façon insignifiante dans les deux branches d'assurance.

Degré d'invalidité au début de la rente	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	Indemnités globales ¹	Rentes ordinaires	Indemnités globales ¹	Rentes ordinaires
En pour cent				
0-19 pour cent	98,9	38,5	98,7	41,9
20-69 pour cent	1,1	56,2	1,3	50,9
70 pour cent et plus	-	5,3	-	7,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Degré moyen, en pour cent	10,2	27,9	10,2	28,4

¹ Sans les indemnités en capital selon l'article 82 LAMA

Le tableau 109 donne un aperçu de l'âge moyen des rentiers au moment où débute la rente. Cet âge est nettement plus bas pour les indemnités globales que pour les rentes ordinaires parce que des indemnités en capital sont allouées plutôt à des victimes d'accidents relativement jeunes, capables de s'adapter plus rapidement à leur état.

Années	Indemnités globales ¹	Rentes ordinaires	Effectif total
Assurance-accidents professionnels			
1923/1927	*	*	37,6
1933/1937	*	*	39,3
1943/1947	37,4	42,6	41,1
1953/1957	39,5	43,7	42,0
1963/1967	39,6	43,4	42,2
1968/1972	39,9	45,0	43,0
1973/1977	40,1	45,9	44,0
1978/1982	39,3	45,7	43,9
Assurance-accidents non professionnels			
1923/1927	*	*	40,6
1933/1937	*	*	40,7
1943/1947	40,2	45,3	44,3
1953/1957	42,4	47,6	46,2
1963/1967	42,4	47,3	46,2
1968/1972	42,7	46,5	45,6
1973/1977	41,4	45,3	44,7
1978/1982	41,3	44,0	43,6

¹ Sans les indemnités en capital selon l'article 82 LAMA

Dans les deux branches d'assurance, l'âge moyen au début de la rente a augmenté régulièrement au cours des années antérieures; pour la première fois, en 1978/1982, il s'est stabilisé pour les accidents professionnels alors qu'on enregistre déjà depuis la période 1968/1972 un recul constant pour les accidents non professionnels; cette diminution s'est manifestée déjà durant la période 1963/1967 pour les rentes ordinaires et seulement au cours des années 1973/1977 pour les indemnités globales. Durant les périodes précédentes, les rentiers de l'assurance-accidents non professionnels étaient toujours plus âgés que ceux de l'assurance-accidents professionnels. Ce tableau s'est maintenant modifié en ce sens que les rentiers de l'assurance-accidents professionnels sont pour la première fois plus âgés, bien que leur âge moyen ait aussi légèrement diminué. Durant la période du rapport, 360 assurés environ avaient moins de 20 ans au moment où la rente ordinaire leur a été allouée alors que 240 assurés avaient déjà atteint l'âge de 70 ans.

En résumé, on peut dire que la situation difficile de l'économie suisse pendant les années 1978 à 1982, en particulier dans les branches assujetties à la LAMA, a également influencé l'effectif d'entrée des rentiers à la CNA. Les nouveaux cas de rentes d'invalidité ont enregistré un recul sensible au cours de la période du rapport.

Effectif des rentes d'invalidité

Le tableau 110 montre l'évolution de l'effectif des rentes d'invalidité en cours. L'augmentation de l'effectif total a été moins importante. C'est au 31 décembre 1972 qu'elle a été la plus faible, ce qui s'explique par le rachat de très nombreuses rentes viagères de faibles montants pendant les années 1968 à 1972.

Au cours des cinquante dernières années, le nombre des rentes en cours a plus que triplé dans l'assurance-accidents professionnels, mais il a presque été neuf fois plus élevé dans l'assurance-accidents non professionnels. Ces augmentations différentes des effectifs sont spécialement prononcées ces dernières années. Depuis le 31 décembre 1977, le nombre des rentes a augmenté de 1,5 pour cent dans l'assurance-accidents professionnels; en revanche, cette augmentation a été de 9,5 pour cent dans l'assurance-accidents non professionnels.

Effectifs annuels finals des rentes d'invalidité selon les branches d'assurance, de 1927 à 1982 110

Dates-repère	Assurance-accidents professionnels	Assurance-accidents non professionnels	Effectif total	Variation, en pour cent
31.12.1927 . . .	13 802	3 585	17 387	.
31.12.1937 . . .	21 043	7 146	28 189	62
31.12.1947 . . .	25 475	8 990	34 465	22
31.12.1957 . . .	34 350	14 580	48 930	42
31.12.1967 . . .	42 256	21 953	64 209	31
31.12.1972 . . .	41 634	24 292	65 926	3
31.12.1977 . . .	43 890	28 078	71 968	9
31.12.1982 . . .	44 568	30 733	75 301	5

Le nombre total des rentes d'invalidité fixées jusqu' au 31 décembre 1982 était de 295 000 dont 75 000 en chiffre rond ou 25 pour cent étaient encore en cours à la date

repère (voir tableau 110). Parmi celles-ci, 8000 environ sont allouées à des femmes; leur proportion est de 6 pour cent seulement pour les accidents professionnels et de 18 pour cent pour les accidents non professionnels et n'a ainsi guère changé depuis les dix dernières années. Alors que 63 pour cent des rentes allouées aux hommes sont la conséquence d'un accident professionnel, cette quote-part est seulement de 30 pour cent pour les femmes. Cela confirme — comme nous l'avons déjà relevé dans le chapitre consacré aux accidents — que les femmes assurées à titre obligatoire sont manifestement plus exposées aux accidents survenant en dehors de l'entreprise que pendant les heures de travail, et ce, contrairement à ce qui est le cas chez les hommes.

Après l'évolution de l'effectif, il est intéressant de voir encore quelle est la répartition des rentes selon le degré d'invalidité et celle des bénéficiaires selon leur âge. Les deux cinquièmes environ des rentes en cours sont versées pour des dommages peu importants. Au 31 décembre 1982, les rentes annuelles globales auxquelles avaient droit les invalides s'élevaient, en chiffre rond, à 140 millions de francs dans l'assurance-accidents professionnels et à 102 millions dans l'assurance-accidents non professionnels. Comme le montre le tableau 111, les petites rentes (degré d'invalidité: jusqu'à 19 pour cent) représentent, dans les deux branches d'assurance, moins du cinquième du montant total des rentes; elles participent ainsi pour un montant qui ne correspond qu'à la moitié de leur importance numérique. En revanche, les rentiers atteints d'invalidité grave (degré d'invalidité: 66 $\frac{2}{3}$ pour cent et plus), dont l'effectif représente une proportion d'environ 8 pour cent, touchent, tant dans l'assurance-accidents professionnels que dans celle des accidents non professionnels, le quart du montant des rentes. Le montant maximum d'une rente d'invalidité, y compris la rente pour impotent, atteignait au 31 décembre 1982 46 800 francs par an.

Effectif des rentes d'invalidité selon le degré d'invalidité et les branches d'assurance, fin 1982

111

Degré d'invalidité	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	Nombre	Montants de rentes	Nombre	Montants de rentes
	En pour cent			
Jusqu'à 9 pour cent .	0,4	0,1	0,1	0,0
10–19 pour cent . .	35,9	15,9	42,2	18,3
20–29 pour cent . .	27,7	21,4	25,8	20,7
30–39 pour cent . .	13,0	14,7	11,2	13,0
40–49 pour cent . .	5,1	6,2	3,6	4,7
50–66 pour cent . .	10,1	17,9	8,5	16,1
66 $\frac{2}{3}$ pour cent et plus	7,8	23,8	8,6	27,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

La répartition de l'effectif des bénéficiaires de rentes d'invalidité selon leur âge est indiquée dans le tableau 112. L'âge moyen des rentiers a, au cours des années, constamment augmenté dans l'assurance-accidents professionnels. Il est resté à peu près constant dans l'assurance-accidents non professionnels. Au 31 décembre 1982, les bénéficiaires de rentes de sexe féminin étaient en moyenne de 3,1 années plus âgées que les hommes dans

l'assurance-accidents professionnels et de 5,7 années dans l'assurance-accidents non professionnels. Le doyen des rentiers était centenaire et le plus jeune n'avait que 16 ans.

Effectif des invalides en fin d'année selon l'âge et les branches d'assurance, de 1972 à 1982 112

Classes d'âge	Assurance-accidents professionnels			Assurance-accidents non professionnels		
	1972	1977	1982	1972	1977	1982
	En pour cent					
Jusqu'à 29 ans	5,5	4,0	3,0	7,3	7,3	6,5
30-49 ans	33,0	32,9	31,1	28,5	29,6	30,8
50-69 ans	43,4	43,6	45,8	45,5	43,1	42,1
70 ans et plus	18,1	19,5	20,1	18,7	20,0	20,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Age moyen, années	54,4	55,3	56,1	54,9	54,8	54,9

L'effectif comprend encore des rentes de toutes les années depuis l'entrée en activité de la CNA. Comme il ressort du tableau 113, dans l'assurance-accidents professionnels plus du sixième de l'effectif des rentes et plus du tiers du montant des rentes proviennent des années 1978-1982. Ces proportions sont encore plus grandes dans l'assurance-accidents non professionnels: plus du cinquième des rentes en cours ont été fixées durant les cinq dernières années et elles représentent environ les deux cinquièmes des montants versés. L'importance des nouvelles rentes dans l'assurance-accidents non professionnels dépend de l'augmentation plus forte, dans cette branche d'assurance, des accidents en comparaison des années antérieures.

Effectif des rentes d'invalidité à la fin 1982 selon l'année du début de la rente et les branches d'assurance 113

Début de la rente	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	Rentes d'invalidité	Montants de rentes	Rentes d'invalidité	Montants de rentes
	En pour cent			
1918-1927	0,7	0,1	0,2	0,0
1928-1937	1,9	0,4	1,0	0,2
1938-1947	4,1	1,1	2,2	0,5
1948-1957	11,0	4,3	8,4	2,4
1958-1967	27,1	14,6	23,4	10,3
1968-1977	37,0	44,5	42,1	46,0
1978-1982	18,2	35,0	22,7	40,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Cours des rentes d'invalidité

Le *cours des rentes* d'invalidité n'est pas seulement déterminé par la mort des invalides, mais aussi par la réintégration partielle ou totale des rentiers dans le processus du travail. La loi autorise en effet la révision d'une rente d'invalidité; toutefois, pendant les neuf premières années du versement de la rente, considérées comme période de révision, ces révisions doivent tenir compte des variations de la capacité de gain de l'invalidé. Ainsi, suivant la teneur de l'article 80 LAMA, une rente peut être réduite

ou augmentée en tout temps durant les trois ans qui suivent la constitution de la rente. La loi ne permet par la suite de nouvelles révisions qu'à l'expiration de la sixième et de la neuvième année. La concentration des modifications des montants des rentes à la fin des troisièmes, sixième et neuvième années entraîne des diminutions brusques du montant des rentes. Ces modifications apparaissent de façon prédominante dans la représentation graphique 116 pour les courtes périodes $3 \text{ à } 3 + \Delta$, $6 \text{ à } 6 + \Delta$ et $9 \text{ à } 9 + \Delta$.

Pour le *calcul* des valeurs actuelles des rentes d'invalidité, il faut ainsi tenir compte non seulement de la mortalité des invalides mais encore de l'effet de ces révisions de rentes. Afin de pouvoir exprimer les conséquences financières des révisions de rentes, il faut adopter un mode de calcul dans lequel on observe non les invalides mais le montant de leurs rentes. A l'aide de quotients distincts pour la mortalité et la révision, quotients dont la structure est indiquée ci-après, on peut reconnaître l'importance des deux causes de sortie.

A l'époque t le montant total des rentes est égal à B_t et, à l'expiration d'une année, à B_{t+1} . La diminution durant cette période provenant de la révision est désignée par R_t , celle provenant de la mort par T_t . En supposant qu'aussi bien les effets de la révision que ceux de la mort se répartissent uniformément sur toute l'année, on obtient les expressions:

$$\text{Quotient de mortalité } q_t = \frac{T_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + T_t)} = \frac{T_t}{B_t - \frac{R_t}{2}}$$

$$\text{Quotient de révision } r_t = \frac{R_t}{\frac{1}{2}(B_t + B_{t+1} + R_t)} = \frac{R_t}{B_t - \frac{T_t}{2}}$$

la relation $(1 - q_t)(1 - r_t) = 1 - s_t$, s_t désignant le quotient de l'ordre général d'extinction. Les quotients calculés à l'aide de ces formules permettent d'établir les ordres d'extinction qui sont utilisés dans les chapitres suivants comme base de recherche.

L'*extinction* des rentes ordinaires pendant la période de révision (sans les petites rentes temporaires qui sont payées sous forme d'indemnités en capital) a constamment diminué. La cause de cette évolution réside essentiellement dans le changement de la pratique d'indemnisation. Alors que, dans les années vingt, la CNA ne versait pratiquement pas d'indemnités globales, par la suite, les petites rentes temporaires, rapidement éliminées, ont été rachetées de plus en plus au début de la rente déjà. En outre, les rentes étaient auparavant fixées à un degré d'invalidité initial relativement élevé et étaient ensuite soumises à plusieurs révisions.

Entre l'accident et le moment de la fixation de la rente, un certain temps s'écoule donc. Selon le tableau 114, ce laps de temps s'élevait, en 1982, en moyenne à 1,73 année dans l'assurance-accidents professionnels et à 2,06 années dans l'assurance-accidents non professionnels. On constate tant dans l'assurance-accidents professionnels (les années 1977 et 1978 constituent des exceptions) que dans l'assurance-accidents non professionnels une nette tendance à ne pas fixer les rentes tout de suite afin de pouvoir procéder à des examens médicaux et poursuivre un traitement aussi poussé que possible. Grâce aux progrès de la médecine, les résultats de la guérison se sont

considérablement améliorés; d'autre part, les progrès de la technique permettent dans une mesure accrue la réintégration des invalides, c'est-à-dire des blessés graves, dans le processus du travail. Les conséquences ont été les suivantes: Sur les rentes d'invalidité fixées au cours de l'année statistique 1982 dans l'assurance-accidents professionnels et dans celle des accidents non professionnels seuls 34 et 23 pour cent respectivement provenaient de l'année d'accident 1982. Dix ans auparavant, les proportions étaient encore respectivement de 49 et de 30 pour cent. Le nombre des victimes d'accidents d'années antérieures qui touchent une rente d'invalidité au cours d'une année statistique indique l'invalidité qu'il faut encore escompter. En raison de la tendance en question en matière de fixation des rentes, il s'ensuit toutefois un léger biais des cas d'invalidité ramenés à tous les accidents se produisant au cours d'une année (voir le chapitre «Accidents», p. 23 et ss.).

Cas d'invalidité des années statistiques 1973 à 1982 selon les années d'accident et les branches d'assurance 114

Années-statistique ¹ = n	Cas d'invalidité selon les années d'accident, en pour cent							Différence Année-statistique/Année d'accident	
	n	n-1	n-2	n-3	n-4	≤ n-5	Total	En moyenne	Ecart-type
Assurance-accidents professionnels									
1973	48,8	30,0	11,0	3,7	2,0	4,5	100,0	1,23	2,86
1974	46,4	30,6	10,5	4,8	2,2	5,5	100,0	1,36	3,07
1975	38,1	33,0	14,0	5,0	2,6	7,3	100,0	1,68	3,52
1976	40,7	30,5	13,6	5,3	2,6	7,3	100,0	1,68	3,71
1977	41,7	31,6	11,7	5,0	2,8	7,2	100,0	1,62	3,49
1978	40,9	32,9	12,8	5,2	2,2	6,0	100,0	1,49	3,24
1979	38,3	35,3	13,1	4,9	2,1	6,3	100,0	1,57	3,29
1980	38,7	34,3	13,9	4,7	2,0	6,4	100,0	1,59	3,29
1981	37,6	35,3	12,9	5,4	2,3	6,5	100,0	1,67	3,62
1982	34,2	34,3	16,5	5,7	3,1	6,2	100,0	1,73	3,46
Assurance-accidents non professionnels									
1973	30,2	37,4	19,7	6,4	2,6	3,7	100,0	1,42	2,34
1974	29,3	36,5	19,3	7,3	2,9	4,7	100,0	1,47	2,18
1975	29,1	35,1	18,3	7,8	4,2	5,5	100,0	1,62	2,45
1976	28,5	34,6	18,1	9,0	3,7	6,1	100,0	1,65	2,50
1977	28,4	36,5	16,7	7,4	4,1	6,9	100,0	1,78	3,12
1978	24,7	37,6	18,3	8,4	3,0	8,0	100,0	1,89	3,00
1979	25,3	36,5	18,6	7,5	3,4	8,7	100,0	1,98	3,47
1980	24,3	38,7	18,0	7,7	3,2	8,1	100,0	1,99	3,47
1981	24,1	38,2	19,2	6,8	3,3	8,4	100,0	1,99	3,36
1982	22,7	36,9	19,8	9,1	3,4	8,1	100,0	2,06	3,56

¹ Année de la fixation de la rente

Cette évolution a aussi abouti au fait que peu à peu des limites toujours plus étroites ont été fixées à la *révision* des rentes. Le tableau 115 montre l'*extinction des rentes* pendant la période de révision selon les expériences des périodes d'observation 1944/1948, 1973/1977 et 1978/1982. Le ralentissement est très fort, surtout pendant les premières années du versement de la rente, parce que la nouvelle pratique de fixation et de révision des rentes, dont il a été question, a produit à ce moment le maximum d'effets. Pour calculer les valeurs capitalisées pour le bilan et le contrôle du risque, la CNA a périodiquement adapté les valeurs actuelles à l'évolution de l'extinction des rentes. La dernière adaptation a eu lieu en 1982.

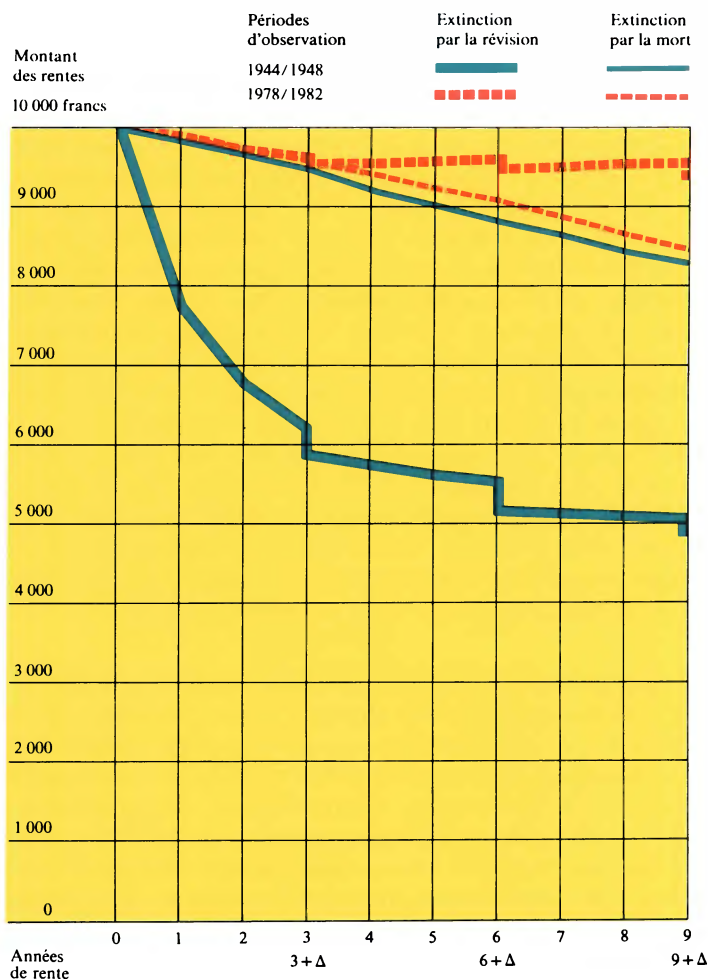
Extinction d'un montant de rente de 10 000 francs pendant la période de révision, de 1944/1948 à 1978/1982 115

Durée du versement de la rente, en années	Montant des rentes à l'époque <i>t</i> d'après les expériences de la période d'observation		
	1944/1948	1973/1977	1978/1982
0	10 000	10 000	10 000
1	7 627	9 793	9 783
2	6 546	9 400	9 486
3	5 905	9 073	9 209
3 + Δ	5 558	8 926	9 137
4	5 290	8 768	9 001
5	5 081	8 578	8 844
6	4 909	8 391	8 722
6 + Δ	4 556	8 221	8 608
7	4 451	8 031	8 437
8	4 324	7 819	8 251
9	4 215	7 595	8 079
9 + Δ	4 019	7 521	8 021

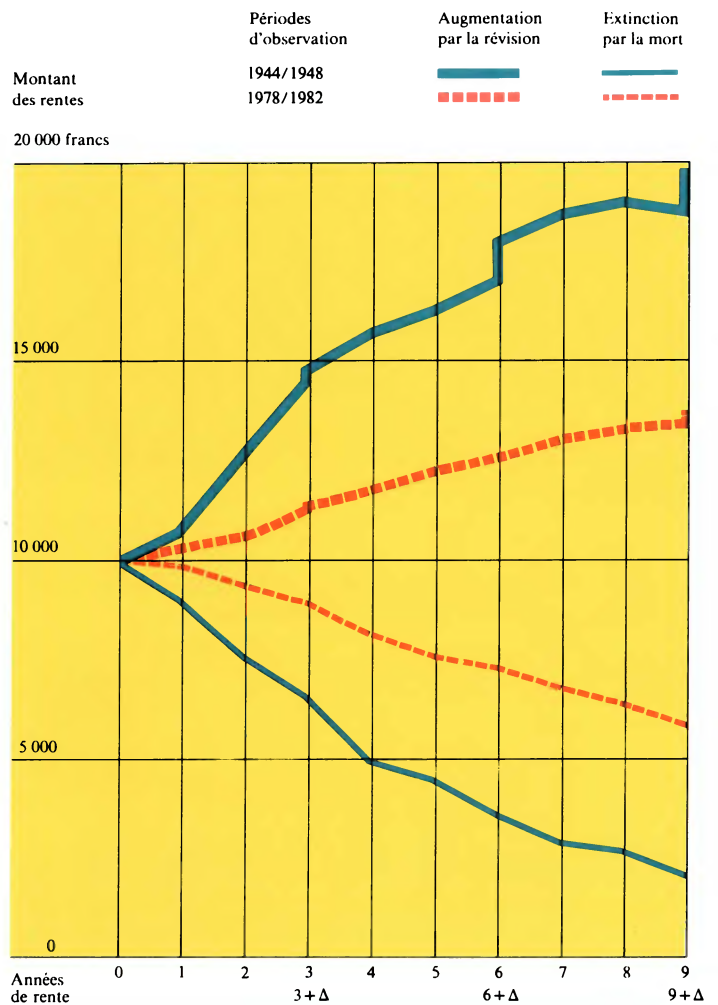
L'ordre d'extinction des rentes dans la période de révision est un ordre combiné. L'importance respective des deux causes de sortie, *révision et mort*, peut être représentée par des ordres d'extinction distincts. Le graphique 116 montre dans quelle mesure et avec quelle différence ces deux causes de sortie influencent le montant des rentes.

Dans les périodes précédentes, la *révision des rentes* jouait un rôle beaucoup plus important par rapport à la morta-

Extinction des rentes pendant la période de révision, 1944/1948 et 1978/1982 116



Cours des rentes pendant la période de révision, rentes-silicose, 1944/1948 et 1978/1982



lité et déterminait essentiellement l'ordre général d'extinction. La diminution continuelle et importante des effets de la révision apparaît nettement dans l'allure des courbes qui se rapprochent toujours plus de l'horizontale. Il y a environ 35 ans un montant initial de rentes se réduisait d'environ 52 pour cent par suite de la révision; ces dernières années, ce pourcentage est tombé à 5 pour cent. Le ralentissement le plus marqué des effets de la révision s'observe dans la première année du versement de la rente: en 35 ans, la révision a perdu jusqu'à 96 pour cent de son influence. Comme les rentes peuvent être revues en tout temps pendant les trois premières années, leur extinction est encore très sensible durant cette période. De la troisième à la sixième année et de la sixième à la neuvième année, on ne constate plus dans l'ensemble de diminution due à la révision dans la période d'observation 1978/1982. Au contraire, les montants des rentes augmentent très légèrement, ce qui s'explique par le relèvement des rentes des cas de silicose qui, en général, ne sont pas réduites, mais augmentées lors des révisions. Les brusques chutes des courbes à la fin des troisième, sixième et neuvième années de rentes correspondent aux époques de révision fixées par la loi. Durant la période 1978/1982 on constate que, durant les trois premières années du versement de la rente, l'effet de la révision est pratiquement le même que celui de la mortalité alors qu'auparavant l'effet de la révision était toujours dominant. Durant les six années suivantes, c'est-à-dire de la troisième à la neuvième année du versement de la rente, la diminution des rentes due aux cas de mort est plus importante que celle provenant de la révision; à partir de la dixième année du versement de la rente, la mort est la seule cause d'extinction. On peut donc en déduire que le décès est la raison principale de l'évolution du cours de la rente d'invalidité.

Pour les années 1978/1982, l'extinction des rentes par la mort intervenant pendant la période de révision ne se distingue guère de celle de la période d'observation 1944/1948, ce qui ne concorde pas avec le recul général observé ailleurs dans la mortalité. Ce fait singulier nous incite à étudier spécialement le cours des rentes des silicotiques, qui diffère totalement de celui des rentes provenant d'accidents. La silicose étant une maladie qui suit une évolution progressive, beaucoup de silicotiques deviennent complètement invalides. Ainsi qu'on l'a déjà brièvement indiqué, leurs rentes doivent dès lors être continuellement augmentées par la voie de la révision. Comme on peut le voir par le graphique 117, le montant des rentes a augmenté très fortement pendant la période de révision. D'autre part, la mortalité des silicotiques a été beaucoup plus élevée que celle des invalides dont l'invalidité provenait d'un accident. La révision des rentes et la mortalité ont donc agi en sens contraire dans ce groupe.

Depuis de nombreuses années déjà, des efforts considérables sont déployés pour prévenir la manifestation de la silicose et pour préserver les ouvriers déjà touchés par cette dangereuse maladie professionnelle d'une atteinte encore plus sérieuse. Les très nombreux examens prophylactiques pratiqués depuis la guerre et les multiples améliorations apportées aux installations techniques ont donné la possibilité d'atteindre cet objectif. Les efforts ont été couronnés de succès; en effet, les expériences faites jusqu'ici permettent de conclure qu'en éloignant

l'ouvrier des poussières siliceuses, on peut, dans bien des cas, ralentir l'évolution de la maladie. Comme le montre très clairement le graphique 117, le cours des rentes s'est aussi notablement amélioré.

D'une part, l'augmentation du montant des rentes à la suite de la révision a diminué de 65 pour cent et, d'autre part, l'extinction par la mort a baissé de 48 pour cent. Il convient encore de remarquer que, pendant la même période, les méthodes de traitement de la tuberculose se sont sensiblement améliorées, ce qui s'est naturellement répercuté aussi sur le cours de la silico-tuberculose. Comparés à l'effectif total des invalides, les silicotiques bénéficiaires de rentes ne représentent qu'une petite minorité. Au surplus, la forte mortalité étant compensée dans une large mesure par les nombreuses augmentations de rentes, les rentes des cas de silicose ne peuvent influencer que faiblement l'extinction des rentes en général. Toutefois, pour la capitalisation des rentes-silicose, qui sont souvent suivies de rentes de survivants, il faut tenir compte de leur évolution particulière. Pour cette raison, la CNA constitue d'abord des réserves techniques et ne calcule définitivement la réserve mathématique qu'après le décès du silicotique (voir également p. 50, 69, 78 et s.).

Voici encore brièvement l'ordre d'extinction des rentes en fonction de l'âge. Les ordres distincts d'extinction déterminés pour les différents groupes d'âge à l'aide du maté-

Durée du versement de la rente, en années	Extinction des rentes par la révision Age, en années			Extinction des rentes par la mort Age, en années		
	25-29	45-49	65-69	25-29	45-49	65-69
	En francs					
0	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
3 + Δ . . .	9 178	9 505	9 997	9 882	9 719	8 833
6 + Δ . . .	8 981	9 497	10 129	9 780	9 472	7 716
9 + Δ . . .	8 819	9 599	10 179	9 720	9 088	6 295

riel d'observation des années 1978/1982, présentent l'allure suivante:

Les effets des deux causes d'extinction, révision et mort, sont très variables suivant l'âge des invalides. L'extinction des rentes par suite de la révision atteint son maximum pour les rentiers encore jeunes et diminue avec l'âge; pour les rentiers âgés de 65 à 69 ans, on a même enregistré une augmentation. Ce phénomène a probablement un rapport avec la capacité d'adaptation réduite des rentiers âgés.

Les effets de la mortalité s'accroissent avec l'âge. Durant la période de révision, l'ordre d'extinction est déterminé en premier lieu par la révision chez les invalides jeunes et par la mort chez les moins jeunes et surtout chez les plus âgés. Le ralentissement de l'extinction des rentes, exprimé dans le graphique 116, s'étend à toutes les classes d'âge.

Mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité

Quatre questions présentent un intérêt particulier, à savoir:

- La mortalité des invalides de la CNA est-elle plus importante que celle de l'ensemble de la population résidente suisse?
- La mortalité des invalides dépend-elle de la durée du versement de la rente?
- La mortalité est-elle fonction du degré d'invalidité?
- Quelle est la mortalité des rentiers atteints de silicose?

Pour l'interprétation des résultats des observations faites au sujet de la mortalité des invalides de la CNA, il faut avoir à l'esprit que cette dernière doit, d'après la loi, indemniser sous forme de rente également des invalidités partielles, souvent même des cas présentant des taux d'invalidité très bas. La majorité (92 pour cent) des rentiers ne sont pas de grands invalides, voire des impotents, mais des gens capables de travailler au moins partiellement. Pour les trois quarts environ de tous les rentiers, le degré d'invalidité est inférieur à 33 1/3 pour cent. La période de la guérison précédant la fixation de la rente, pendant laquelle la victime est en traitement, a certaines influences sur la mortalité des invalides car un grand nombre de blessés graves meurent dès ce stade; par conséquent, ils ne touchent pas de rente et n'entrent pas en ligne de compte pour l'examen de la mortalité des rentiers.

La comparaison avec la mortalité de la population résidente suisse présente un certain intérêt. Si l'on compare le nombre des décès effectifs avec celui des décès attendus selon les tables de mortalité de la population suisse de

sexe masculin (SM) pour les périodes 1939/1944, 1948/1953, 1958/1963, 1960/1970 et 1968/1973, en choisissant des périodes d'observation correspondant le plus possible à celles des tables de comparaison, on obtient les résultats suivants:

Nombre d'années d'invalidité observées et décès effectifs des bénéficiaires de rentes d'invalidité, de 1939/1944 à 1978/1982 119

Périodes d'observation	Nombre d'années d'invalidité observées	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée ¹ , en pour cent
1939/1944	159 878	3 214	112
1948/1953	199 443	4 648	114
1958/1963	283 160	7 320	118
1968/1972	327 541	9 457	120
1973/1977	355 470	9 883	115
1978/1982	383 825	10 746	107

¹ Calculée sur la base de la mortalité de la population résidente suisse

On constate que la mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité est supérieure à celle de l'ensemble de la population, ce qui concorde avec les observations faites antérieurement. Par rapport au nombre de décès attendus d'après les cinq dernières tables de mortalité, la surmortalité des invalides a été de 7 à 20 pour cent. Pour ce calcul, on a toujours utilisé la dernière table de mortalité de la population suisse de sexe masculin. A cet effet, jusqu'à la période 1968/1972, on a pu constater que la surmortalité avait tendance à augmenter. Ensuite, la tendance s'est modifiée, le niveau le plus bas ayant été influencé au cours de la période d'observation 1978/1982 par l'utilisation de la table SM 1968/1973 qui n'est plus actuelle (dernière table publiée). En aucune autre période, la différence de temps n'a été aussi grande entre la période d'observation et les bases de la table de mortalité. La surmortalité est plus faible lorsque les cas de silicose ne sont pas pris en considération; elle ne se monte alors qu'à 3 pour cent par exemple pour la période d'observation 1978/1982. Comme pour la population résidente suisse, la mortalité des invalides de la CNA a aussi diminué. Par rapport aux probabilités de décès de la table SM 1939/1944, on observe un recul appréciable au cours des 45 dernières années. Le tableau 120 en fait foi.

Mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité par rapport à la valeur escomptée de la population résidente suisse, de 1939/1943 à 1978/1982 120

Périodes d'observation	Part par rapport à la valeur escomptée ¹ , en pour cent
1939/1943	112
1944/1948	105
1949/1953	100
1954/1958	95
1959/1963	94
1964/1967	96 ²
1968/1972	96 ²
1973/1977	87
1978/1982	81

¹ Calculée sur la base de la mortalité de la population résidente suisse (SM 1939/1944)

² Influencé par une campagne de rachat de rentes de petits montants

L'examen de la *mortalité en fonction de la durée du versement de la rente* est effectué en répartissant tous les cas de rentes observés pendant la période 1978–1982 selon la durée de la rente. Si l'on compare les résultats à ceux attendus d'après la table SM 1968/1973, la situation est la suivante:

Nombre d'années d'invalidité observées, décès attendus et effectifs selon la durée du versement de la rente, 1978–1982 121

Durée du versement de la rente, en années	Nombre d'années d'invalidité observées	Décès attendus d'après SM 1968/1973	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
1.	17 474	153	148	97
2.–3.	35 935	374	426	114
4.–6.	54 264	743	816	110
7.–9.	51 416	923	1 006	109
10 et suiv.	224 736	7 846	8 350	106

La mortalité durant la première année du versement de la rente est beaucoup plus faible que par la suite. Ce fait, déjà constaté précédemment, ne peut s'expliquer complètement, car on ignore quelle serait la mortalité des invalides s'ils n'avaient pas subi d'accidents. Il est certain que ceux-ci étaient des travailleurs jouissant pour la majorité d'une bonne santé. En outre, comme on l'a déjà dit, une sélection se fait pendant la durée du traitement. Ses effets apparaissent encore plus nettement si, pour l'observation de la mortalité des rentiers, on laisse de côté les cas de mort dus aux suites d'un accident ou d'une maladie professionnelle, 71 pour cent de ces derniers étant des cas de silicose.

Décès effectifs qui ne sont pas dus aux suites d'accidents et de maladies professionnelles selon la durée du versement de la rente, 1978–1982 122

Durée du versement de la rente, en années	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée ¹ , en pour cent
1.	130	85
2.–3.	382	102
4.–6.	747	100
7.–9.	935	101
10. et suiv.	8 040	102

¹ Calculée sur la base de la mortalité de la population résidente suisse (SM 1968/1973)

Il est ainsi démontré que la mortalité des bénéficiaires de rentes d'invalidité est fonction de la durée de l'invalidité. La sous-mortalité au cours de la première année de rente est occasionnée par une véritable sélection s'opérant lorsque le moment de la fixation de la rente est arrêté (fin du traitement). La surmortalité ultérieure ne semble être provoquée que par les suites mortelles possibles du cas assuré.

Afin d'examiner la *relation existant entre la mortalité et le degré d'invalidité*, on a réparti les rentes observées durant les années 1978–1982 en trois groupes suivant le degré d'invalidité.

Nombre d'années d'invalidité observées, décès attendus et effectifs selon le degré d'invalidité, 1978–1982 123

Degré d'invalidité	Nombre d'années d'invalidité observées	Décès attendus d'après SM 1968/1973	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
0–15 pour cent	151 778	3 743	3 687	98 (98) ¹ (98) ²
16–75 pour cent	216 504	5 855	6 293	107 (104) ¹ (104) ²
76–100 pour cent	15 543	441	766	174 (110) ¹ (134) ²

¹ Sans les cas de mort dus aux suites d'un accident ou d'une maladie professionnelle

² Sans les cas de mort dus à la silicose

Le tableau 123 montre clairement que la mortalité augmente avec le degré d'invalidité. Elle est particulièrement élevée chez les rentiers atteints de graves invalidités (76–100 pour cent). Si on élimine les cas de mort qui surviennent à la suite d'un accident ou d'une maladie professionnelle couverts par la CNA, les différences de mortalité entre les groupes d'invalidité s'atténuent. Le rôle de la silicose chez les invalides graves est ainsi mis en lumière.

Dans cet ordre d'idées, la *mortalité des rentiers atteints de silicose* mérite d'être tout spécialement mentionnée. Le chapitre consacré aux maladies professionnelles donne des renseignements très détaillés sur la statistique des pneumoconioses. Il comprend une répartition des cas de pneumoconioses basée sur des caractéristiques multiples parmi lesquelles la substance qui cause la maladie joue un rôle important. Le tableau 69 montre clairement que le quartz intervient comme étant de loin la cause la plus fréquente des pneumoconioses; c'est pourquoi, parmi les affections de ce type, la silicose revêt l'importance la plus grande. Les explications qui suivent portent toutefois exclusivement sur les malades atteints de silicose auxquels des rentes d'invalidité ont été allouées. A la fin de la période du rapport, les rentiers atteints de silicose ne constituaient qu'une petite minorité de 4 pour cent à peine de l'effectif total des invalides de l'assurance-accidents professionnels. Toutefois, ce groupe, petit en soi, se distingue très nettement des autres groupes de rentiers.

Les enquêtes détaillées ci-après sur la mortalité des rentiers atteints de silicose permettent de reconnaître clairement dans quelle proportion les nombreuses mesures médicales, techniques et administratives prises en vue de lutter contre la silicose et ses conséquences ont été couronnées de succès. La personne a été choisie comme unité d'observation des calculs de mortalité. Malgré un effectif relativement restreint – 5396 personnes au total repré-

Age et degré d'invalidité moyens des rentiers atteints de silicose au début de la rente, de 1932/1937 à 1978/1982 124

Début des rentes	Age moyen, en années	Degré d'invalidité moyen, en pour cent
1932/1937	48,8	69,0
1938/1947	48,3	51,9
1948/1957	52,1	46,5
1958/1967	55,9	46,6
1968/1972	56,9	38,7
1973/1977	59,8	39,2
1978/1982	60,4	36,1

sentant 53 000 années d'observation —, les résultats confirment les expériences faites jusqu'ici et montrent l'évolution qui s'est produite depuis la prise en charge de la silicose comme maladie professionnelle en 1932.

La première constatation qui s'impose est que l'âge moyen au début de la rente a augmenté et le degré moyen d'invalidité a diminué. Cette évolution peut s'expliquer aisément. En effet, à l'aide des mesures préventives d'ordre médical, il est fréquemment possible d'éviter chez les travailleurs relativement jeunes une invalidité consécutive à une silicose, et le dépistage de la maladie à un stade précoce permet d'allouer des rentes à des assurés n'ayant qu'un faible degré d'invalidité. Pour des décès effectifs, on a constaté que la silicose était la cause principale mais non unique du décès des bénéficiaires de rentes-silicose. Le tableau 125 ci-après montre comment a évolué leur pourcentage depuis la période 1932/1948, laquelle comprend 17 années:

Part de la silicose ayant entraîné la mort chez les rentiers qui en étaient atteints selon la durée du versement de la rente en années, de 1932/1948 à 1978/1982 125

Durée du versement de la rente, en années	Part de la silicose ayant entraîné la mort, en pour cent					
	1932/1948	1949/1958	1959/1967	1968/1972	1973/1977	1978/1982
1. — 4.	92	85	69	56	48	55
5. — 9.	86	82	77	65	58	56
10. — 19.	100	86	80	72	65	63
20. — 47. ¹	—	100	76	72	67	55
1. — 47. ¹	91	84	75	65	60	59

¹ Durée de versement la plus longue jusqu'ici

Le nombre des décès dus à la silicose est en régression, ce qui, comme l'a déjà fait ressortir le paragraphe sur le cours des rentes d'invalidité, est dû principalement aux raisons suivantes:

- prophylaxie,
- amélioration des méthodes de traitement médical,
- augmentation de la part des cas mineurs de silicose.

La raison mentionnée en dernier lieu a eu pour conséquence que la possibilité de mourir d'une cause autre que la silicose s'est accrue. Les causes de décès étrangères à la silicose sont, dans l'ordre, le cancer, les troubles circulatoires et les affections cardiaques.

Part des décès effectifs par rapport aux décès attendus des rentiers atteints de silicose, de 1932/1948 à 1978/1982 126

Table de mortalité	Périodes d'observation	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
SM 1939/1944	1932/1948	687
SM 1948/1953	1949/1953	491
SM 1958/1963	1959/1963	332
SM 1960/1970	1968/1972	252
SM 1968/1973	1973/1977	218
SM 1968/1973	1978/1982	185

Si l'on compare le nombre des décès effectifs avec celui des décès attendus selon les tables de mortalité de la

population suisse de sexe masculin (SM) en choisissant les tables correspondant si possible aux périodes d'observation, on obtient l'image que restitue le tableau 126.

Il s'ensuit que la mortalité des rentiers atteints de silicose est très forte. Mais alors que durant la période 1932/1948 elle s'élevait environ au septuple de la mortalité de la population totale, elle est tombée durant les années 1978/1982 à tout juste 2 fois la mortalité de la population totale. Cette diminution importante de la mortalité des rentiers atteints de silicose, intervenue depuis la prise en charge en 1932 de cette maladie professionnelle, apparaît clairement lorsqu'on compare le nombre des décès effectifs avec celui des décès attendus selon la table de mortalité de la population masculine suisse 1939/1944. Le tableau 127, qui renseigne à ce sujet, contient aussi, à titre comparatif, la mortalité des rentiers qui ne sont pas atteints de silicose et celle de l'ensemble des invalides de la CNA.

Part des décès effectifs par rapport aux décès attendus des rentiers atteints et non atteints de silicose, de 1932/1948 à 1978/1982 127

Périodes d'observation	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée ¹ , en pour cent		
	Rentiers atteints de silicose	Rentiers non atteints de silicose	Effectif total
1932/1948	687	—	—
1949/1953	426	96	100
1954/1958	312	91	95
1959/1963	267	90	94
1964/1967	234	93 ²	96 ²
1968/1972	202	92 ²	96 ²
1973/1977	166	84	87
1978/1982	142	78	81

¹ Calculée sur la base de la mortalité de la population résidente suisse (SM 1939/1944)

² Influencé par une campagne de rachat de rentes de petits montants

Les cas de silicose influencent la mortalité de l'ensemble des invalides dans une proportion de 3 pour cent environ. La diminution générale de la mortalité que l'on peut constater dans les tables de mortalité de la population suisse (voir les Statistiques de la Suisse) peut également être observée très nettement chez les rentiers atteints de silicose. De 1949/1953 à 1978/1982, leur mortalité est tombée à un tiers. En revanche, la mortalité des rentiers non atteints de silicose et celle de l'ensemble des bénéficiaires de rentes d'invalidité n'ont même pas régressé d'un quart durant la même période. A ce propos, il convient également de rappeler le chapitre «Maladies professionnelles» (p. 50 et ss.) dans lequel le graphique 73 montre l'évolution de la différence entre l'âge moyen de décès des silicotiques et celui de la population résidente suisse de sexe masculin, âgée de plus de 20 ans. La silicose étant, comme on l'a déjà vu, une maladie qui évolue progressivement, il est particulièrement intéressant d'examiner dans quelle mesure la mortalité due à cette dangereuse maladie professionnelle est fonction de la durée du versement de la rente.

Par rapport à la table SM 1939/1944, la situation ressortant du tableau 128 démontre que la mortalité des ren-

Durée du versement de la rente, en années	Années au cours desquelles les rentes ont été fixées						
	1932/1948	1949/1953	1954/1958	1959/1963	1964/1968	1969/1973	1974/1978
	Parts ¹ , en pour cent						
1. . .	522	254	235	172	105	152	108
2. – 3.	737	351	318	251	257	175	138
4. – 6.	553	343	274	270	167	140	.
7. – 9.	478	293	223	231	183	161	.
10. – 14.	340	255	229	202	159	.	.
15. – 19.	206	204	162	169	.	.	.
20. – 24.	190	202	134	.	.	.	.
25. – 29.	217	123	.	.	.	.	.
30. – 34.	145	.	.	.	.	.	.

¹ Calculée sur la base de la mortalité de la population résidente suisse (SM 1939/1944)

tiers atteints de silicose a considérablement diminué. De plus, il apparaît clairement que la mortalité pendant la première année de la rente est, à l'instar des cas d'invalidité imputables à un accident, plus faible que durant les années qui la suivent immédiatement. Toutefois, les causes en sont différentes, car les personnes atteintes de silicose ne sont pas des travailleurs jouissant pour la majorité d'une bonne santé, comme cela est le cas pour les assurés devenus invalides à la suite d'un accident. La mortalité relativement faible durant la première année de la rente est due, en partie du moins, à la forte sélection au cours de la phase du traitement, éventuellement longue, intervenant avant la fixation de la rente. En effet, durant cette phase-là, un grand nombre de malades meurent. Il faut aussi considérer que, par suite d'un dépistage précoce de la silicose et grâce à des mesures appropriées, il est possible de retarder le versement des rentes des années durant. Cette tendance augmente l'âge moyen des malades au moment de la fixation des rentes. La très forte diminution de la mortalité des invalides atteints de silicose constitue un important succès de la prévention des accidents et des maladies professionnelles, et il faut espérer que d'autres progrès pourront encore être réalisés.

Les rentes d'invalidité constituent le premier groupe principal des prestations de rentes de la CNA; les rentes de survivants représentent le second et font l'objet du paragraphe suivant.

Rentes de survivants

Si un assuré meurt des suites d'un accident ou d'une maladie professionnelle, les survivants reçoivent des rentes exprimées en pour cent du salaire annuel assuré:

- la veuve jusqu'à son remariage (plus une indemnité égale à une rente de 3 ans) ou jusqu'à sa mort (30 pour cent);
- le veuf déjà infirme ou qu'une incapacité permanente de travail atteint dans les cinq ans après le décès de l'assurée, jusqu'à son remariage ou sa mort (30 pour cent);
- les orphelins (15 pour cent) – pour les orphelins de

père et de mère (25 pour cent) – jusqu'à 18 ans révolus, ou au plus jusqu'à l'âge de 20 ans révolus s'ils font un apprentissage ou des études. Si l'enfant est atteint d'une incapacité permanente de travail, la rente court jusqu'à ce que 70 ans se soient écoulés depuis la naissance de l'assuré décédé;

- les ascendants en ligne directe leur vie durant, les frères et soeurs jusqu'à l'âge de 16 ans révolus. Cette rente (20 pour cent) se répartit par tête entre tous les ayants droit.

Les rentes de survivants ne peuvent, au total, excéder 60 pour cent du gain annuel assuré. Si les rentes du conjoint survivant et des orphelins dépassent ensemble ce pourcentage, elles sont ramenées à 60 pour cent par une réduction proportionnelle. Les ascendants et les frères et soeurs n'ont droit à des rentes que si les rentes du conjoint et des enfants sont inférieures à 60 pour cent.

Dans les pages suivantes seront analysés le nombre des cas de mort enregistrés durant la période du rapport, puis l'effectif d'entrée des rentes de survivants en découlant, et enfin l'effectif des bénéficiaires des rentes de survivants en cours. On traitera encore de la mortalité et du remariage des veuves.

Effectif d'entrée des rentes de survivants

Au chapitre «Les accidents» (p. 23 et ss.), on a déjà traité la question concernant le nombre des cas de mort. Comme le montre le tableau 129, ce nombre a non seulement augmenté dans une forte proportion au cours des 65 dernières années, mais il a évolué de façon différente dans les deux branches d'assurance et dans le temps.

La colonne des indices reflète le cours de la conjoncture avec la diminution pendant les années de crise et de récession et la poussée particulièrement forte au cours des années soixante et début soixante-dix. Le nouveau recul d'environ 10 pour cent des cas de décès constaté durant la période 1978/1982 se manifeste dans les deux branches d'assurance. L'effectif des assurés ayant légèrement augmenté de 1978 à 1982 (+ 3 pour cent), ce recul est dû à une modification de la fréquence des cas de décès imputables aux accidents. Ce fait réjouissant peut certainement être attribué aux efforts accrus entrepris en matière de prévention des accidents ainsi qu'aux mesures

Cas mortels selon les branches d'assurance, de 1918 à 1982 129

Années	Assurance-accidents professionnels	Assurance-accidents non professionnels	Nombre total	Indice (1918/1922 = 100)
1918 – 1922	1 374	753	2 127	100
1923 – 1927	1 453	845	2 298	108
1928 – 1932	1 689	1 562	3 251	153
1933 – 1937	1 274	1 083	2 357	111
1938 – 1942	1 577	1 165	2 742	129
1943 – 1947	1 908	1 305	3 213	151
1948 – 1952	1 933	1 638	3 571	168
1953 – 1957	2 053	1 959	4 012	189
1958 – 1962	2 335	2 938	5 273	248
1963 – 1967	2 560	3 601	6 161	290
1968 – 1972	2 365	4 576	6 941	326
1973 – 1977	1 863	3 664	5 527	260
1978 – 1982	1 631	3 392	5 023	236
1918 – 1982	24 015	28 481	52 496	.

légales prises, en particulier dans le domaine de la circulation routière. Il est intéressant de constater qu'il y a 65 ans le nombre des cas mortels était deux fois plus élevé dans l'assurance-accidents professionnels que dans l'assurance-accidents non professionnels; aujourd'hui, c'est précisément l'inverse qui se produit. Les deux tiers des accidents mortels surviennent pendant les loisirs (voir graphique de la page de couverture).

Dans l'assurance-accidents professionnels et dans celle des accidents non professionnels, l'âge moyen des victimes au moment de l'accident a été en 1978/1982 respectivement de 51,0 ans et de 36,2 ans. Dans le premier cas, il est de 2 ans environ plus élevé et dans le second cas de 1 an environ inférieur à celui du lustre précédent. Pour 1918/1922, l'âge moyen des victimes était respectivement de 39,9 et de 39,2; il a toujours été plus élevé dans l'assurance-accidents professionnels que dans l'assurance-accidents non professionnels. La diminution du nombre des accidents mortels et les changements intervenus dans l'âge moyen des personnes décédées n'ont pas seulement eu pour conséquence une réduction de l'effectif d'entrée des bénéficiaires de rentes de survivants, mais aussi des modifications importantes de structure (voir aussi tableaux 3 a, b, c et 4 a, b, c de l'annexe, p. 104 et ss.).

Le tableau 130 montre que dans l'assurance-accidents professionnels le recul a été moins marqué chez les veuves que chez les orphelins et les ascendants. Dans l'assurance-accidents non professionnels par contre, le nombre des veuves et des orphelins a diminué trois fois plus que celui des ascendants.

Effectif d'entrée des rentes de survivants selon les catégories de rentiers et les branches d'assurance, 1973-1977 et 1978-1982 130

Catégories de rentiers survivants	Nombre de cas		Variation, en pour cent
	1973-1977	1978-1982	
Assurance-accidents professionnels			
Veuves	1 235	1 119	-9
Orphelins	1 423	1 097	-23
Ascendants, frères et soeurs ¹ . . .	901	749	-17
Total	3 559	2 965	-17
Cas de mort	1 863	1 631	-12
Assurance-accidents non professionnels			
Veuves	1 453	1 365	-6
Orphelins	2 085	1 970	-6
Ascendants, frères et soeurs ¹ . . .	2 601	2 546	-2
Total	6 139	5 881	-4
Cas de mort	3 664	3 392	-7

¹ Cas de mort qui ont motivé l'octroi d'une rente d'ascendants/de frères et soeurs (en partie avec plusieurs ayants droit)

Le tableau 131 donne en outre un aperçu intéressant de la composition de l'effectif des survivants.

Durant la période 1978/1982, la composition des familles des victimes n'a presque pas changé dans l'assurance-accidents professionnels, mais dans l'assurance-accidents non professionnels on constate une augmentation des décès n'entraînant que des rentes d'ascendants. Cette évolution renforce la différence frappante qui existe depuis toujours entre les deux branches d'assurance: la

Cas de mort selon les catégories de rentiers survivants et les branches d'assurance, 1973/1977 et 1978/1982

Catégories de rentiers survivants	Assurance-accidents professionnels		Assurance-accidents non professionnels	
	1973/1977	1978/1982	1973/1977	1978/1982
	En pour cent			
Veuves et orphelins	69	71	44	46
Ascendants seulement	19	18	46	48
Pas d'ayants droit	12	11	10	6
Total	100	100	100	100
Enfants ayant droit à une rente, par cas de mort	0,76	0,67	0,57	0,58

proportion des veuves et orphelins est beaucoup plus forte dans l'assurance-accidents professionnels que dans l'assurance-accidents non professionnels, alors que c'est l'inverse pour les cas dans lesquels il n'y a que des rentes d'ascendants. Il faut noter que, depuis 1973/1977, ceux-ci sont les plus nombreux dans cette branche d'assurance. Pour ces raisons, le nombre moyen d'enfants ayant droit à des rentes est très différent. On constate ainsi que ce sont d'abord des célibataires et des assurés mariés sans enfants qui s'exposent aux accidents non professionnels; cela concorde aussi avec le fait, déjà mentionné, que dans l'assurance-accidents non professionnels l'âge moyen des victimes est inférieur de presque 15 ans à celui de l'assurance-accidents professionnels. Fait significatif expliquant la différence enregistrée dans le nombre des survivants dans les deux branches d'assurance: pendant la période du rapport, les accidents professionnels ont fait 7 orphelins de père et de mère, alors que les accidents non professionnels en ont laissé 96; cette forte différence est due aux accidents de la circulation dans lesquels le père et la mère ont perdu la vie.

Effectif des rentes de survivants

La diminution du nombre des accidents mortels intervenue durant la période quinquennale 1978/1982 se répercute aussi sur l'effectif des rentes et leurs bénéficiaires. Jusqu'à fin de la période d'observation, 52 500 cas de mort en chiffre rond avaient été enregistrés dont 25 000, c'est-à-dire la moitié à peu près, nécessitaient encore le versement de rentes à la date-repère. Parmi ceux-ci, 10 000, comme en 1977, étaient des accidents professionnels. Durant le même laps de temps, le nombre des cas mortels a passé de 13 500 à 15 000 dans l'assurance-accidents non professionnels. Cette augmentation est due surtout aux accidents de la circulation. Ces chiffres permettent de penser que l'effectif des rentes a connu dans l'assurance-accidents professionnels une évolution différente de celle de l'assurance-accidents non professionnels. Et en effet, il a diminué de 5 pour cent pour les accidents professionnels, mais a augmenté de 8 pour cent pour les accidents non professionnels.

Enfin, si on dénombre, pour les cas mortels donnant lieu à des rentes d'ascendants et de frères et soeurs, non seulement les décès, mais également les bénéficiaires de rentes de survivants (la rente doit alors être répartie à parts égales entre eux), on comptait à la fin de la période de ce rapport, pour les deux branches d'assurance, à

Catégories de rentiers survivants	Nombre de rentiers		Variation, en pour cent
	1977	1982	
Assurance-accidents professionnels			
Veuves	7 313	7 413	1
Orphelins	3 437	2 702	-21
Ascendants, frères et soeurs ¹ . . .	4 153	3 973	-4
Tous les rentiers	14 903	14 088	-5
Assurance-accidents non professionnels			
Veuves	6 891	7 450	8
Orphelins	4 464	4 124	-8
Ascendants, frères et soeurs ¹ . . .	8 229	9 520	16
Tous les rentiers	19 584	21 094	8

¹ Cas de mort qui ont motivé l'octroi d'une rente d'ascendants/de frères et soeurs (en partie avec plusieurs ayants droit)

Périodes d'observation	Nombre d'années de veuvage observées ¹	Décès attendus selon SF 1939/1944	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
1.4.1933 – 31.3.1938	19 050	242	302	125
1.4.1938 – 31.3.1943	23 950	368	370	101
1.4.1943 – 31.3.1948	28 329	535	526	98
1.4.1948 – 31.3.1953	33 514	749	671	90
1.4.1953 – 31.3.1958	38 627	988	817	83
1.4.1958 – 31.3.1963	45 496	1 297	1 010	78
1.4.1963 – 31.3.1968	54 386	1 684	1 197	71
1.4.1968 – 31.3.1973	63 384	2 122	1 454	69
1.4.1973 – 31.3.1978	70 320	2 551	1 516	59
1.4.1978 – 31.3.1983	73 978	3 055	1 627	53

¹ La durée effective d'observation a été calculée pour le remariage, raison pour laquelle une différence existe par rapport au tableau 135

savoir l'assurance-accidents professionnels et l'assurance-accidents non professionnels, 46 117 bénéficiaires de rentes au total, soit 14 863 veuves et 7 veufs, 6826 orphelins (dont 201 orphelins de père et de mère), 23 612 ascendants et 809 frères et soeurs. La plus jeune veuve n'avait que 18 ans au 31 décembre 1982 et la plus âgée avait atteint le bel âge de 100 ans.

Mortalité des veuves

On a tout d'abord comparé la mortalité des veuves d'assurés victimes d'accidents mortels, à celle de l'ensemble de la population féminine. A cet effet, on a calculé le nombre des décès attendus selon les tables de mortalité de la population suisse de sexe féminin (SF) en choisissant les tables qui correspondent autant que possible aux différentes périodes d'observation.

Part des décès effectifs et des décès attendus des veuves, de 1938 – 1943 à 1978 – 1983

Tables de mortalité	Périodes d'observation	Décès effectifs	Part des décès effectifs par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
SF 1939/1944	1.4.1938 – 31.3.1943	370	101
SF 1948/1953	1.4.1948 – 31.3.1953	671	106
SF 1958/1963	1.4.1958 – 31.3.1963	1 010	109
SF 1960/1970	1.4.1963 – 31.3.1973	2 651	102
SF 1968/1973	1.4.1973 – 31.3.1978	1 516	94
SF 1968/1973	1.4.1978 – 31.3.1983	1 627	82

Les résultats obtenus démontrent que la mortalité des veuves des assurés victimes d'accidents mortels ne diffère pas beaucoup de celle de la population féminine de l'ensemble de la Suisse. La différence enregistrée au cours du dernier quinquennat dépend de la table SF 1968/1973 qui est déjà un peu dépassée; comme on le sait, la mortalité des femmes continue de diminuer.

L'évolution dans le temps de la mortalité des veuves en prenant pour référence la table SF 1939/1944 présente l'image suivante:

Le tableau 134 fait ressortir clairement l'abaissement de la mortalité, qui correspond au recul généralement observé. Le résultat obtenu pour la période 1978 – 1983 montre que cette évolution s'est quelque peu ralentie par rapport à la période précédente (1973 – 1978). On comprendra dès lors qu'il faille toujours faire preuve de prudence dans le choix des probabilités de décès pour déterminer les valeurs actuelles des rentes de veuves.

Remariage des veuves

Le matériel d'observation dont on dispose a permis d'obtenir les résultats suivants:

Nombre d'années de veuvage observées, remariages attendus et effectifs, de 1918 – 1933 à 1978 – 1983

Périodes d'observation	Nombre d'années de veuvage observées ¹	Remariages attendus selon les bases CNA 1938	Remariages effectifs	Part des remariages par rapport à la valeur escomptée, en pour cent
1.4.1918 – 31.3.1933	24 338	402	465	116
1.4.1933 – 31.3.1938	18 990	238	192	81
1.4.1938 – 31.3.1943	23 914	242	307	127
1.4.1943 – 31.3.1948	28 258	224	350	156
1.4.1948 – 31.3.1953	33 348	233	357	153
1.4.1953 – 31.3.1958	38 373	247	326	132
1.4.1958 – 31.3.1963	45 198	301	326	108
1.4.1963 – 31.3.1968	53 974	396	382	96
1.4.1968 – 31.3.1973	62 845	503	360	72
1.4.1973 – 31.3.1978	69 687	545	244	45
1.4.1978 – 31.3.1983	73 230	505	149	30
1.4.1918 – 31.3.1983	472 155	3 836	3 458	90

¹ La durée effective d'observation a été calculée pour les décès, raison pour laquelle une différence existe par rapport au tableau 134

La fréquence de remariage des veuves bénéficiaires de rentes a pu être observée depuis 65 ans. Ce qui frappe avant tout, ce sont les variations importantes des fréquences dues en bonne partie aux fluctuations de la conjoncture en Suisse.

Les probabilités de remariage nécessaires pour le calcul des valeurs actuelles des rentes ont été adaptées en 1970, puis à nouveau en 1982 au recul des remariages que l'on a observé.

Le coût économique des accidents

On a vu, dans le chapitre consacré aux accidents, qu'en 1982 la CNA a pris en charge 241 184 accidents et maladies professionnels et 226 391 accidents non professionnels (voir tableau 18). Le chapitre sur les prestations d'assurance nous a appris, lui, que ces accidents et ces maladies ont entraîné des frais de traitement (après déduction des recettes provenant des recours) de l'ordre de 256,5 millions de francs et des indemnités journalières pour un montant de 476,2 millions de francs; en outre, des capitaux de couverture représentant 493,0 millions de francs nets ont dû être dégagés pour les prestations de rentes (voir tableau 81). Les 140,9 millions de francs versés pour l'exploitation de l'assurance doivent être considérés comme des frais d'administration. Par ailleurs, la CNA a accordé en 1982 à son Centre de cures complémentaires de Bellikon une contribution d'exploitation de 1,0 million de francs. L'addition de tous ces montants donne la somme des dépenses de la CNA en 1982 pour la liquidation des accidents, soit 1367,6 millions de francs. A noter encore que la CNA a consacré, en plus, 28,5 millions à la prévention des accidents et des maladies professionnelles. Sans ces efforts, les prestations d'assurance auraient sans aucun doute représenté une dépense encore plus élevée que cela n'a été le cas.

On conçoit fort aisément que les accidents professionnels et non professionnels ainsi que les maladies professionnelles enregistrés par la CNA en 1982 ont occasionné, directement ou indirectement, à l'économie suisse des coûts et des pertes bien supérieurs aux prestations d'assurance proprement dites. Le présent chapitre va donc tenter d'interpréter l'ensemble des sinistres importants pour l'économie et, partant, d'évaluer le coût économique global des 467 575 accidents et maladies professionnelles. Ne seront pas prises en considération les valeurs immatérielles, c'est-à-dire les suites d'accidents non chiffrables, qui se manifestent sous la forme de souffrances, de douleurs, d'ennui et de tout autre préjudice physique ou psychique.

Il est fréquemment question dans la littérature spécialisée du rapport entre coûts directs et coûts indirects. Les auteurs chiffrent cette relation de façon très différente, ce qui est dû en partie aux branches considérées dans l'étude et aux types d'accidents qui sont survenus. On trouve le plus fréquemment l'indication du rapport 1 à 4, en d'autres termes, on estime que les coûts indirects sont quatre fois plus élevés que les coûts directs.

Coûts de la perte de production

Dès qu'il y a arrêt de travail provoqué par un accident, la diminution de la production qui en découle doit être évaluée. La manière la plus judicieuse consiste à se baser sur les salaires moyens des victimes d'accidents. En 1982, ces salaires, y compris les parts de salaire excédant le maximum assuré, se sont élevés à 36 000 francs pour les

accidentés de sexe masculin et à 27 000 francs pour ceux de sexe féminin; à ces montants s'ajoutent environ 17 pour cent pour les cotisations sociales de l'employeur, les bénéfices de l'exploitant, la constitution de réserves, etc. qui doivent également être produits par le travailleur. Ainsi, il faut compter 42 100 francs par année pour la perte de production d'un travailleur et 31 600 francs pour celle d'une travailleuse.

Pour les pertes de production de longue durée dues à l'invalidité et à la mort, le coût pour l'année d'accident 1982 est calculé sur la base des tables de capitalisation de Stauffer et Schaetzle, Zurich 1970 (activité 3½%, table 20: rente immédiate d'activité, p. 197).

Comme le montre le tableau 136, le coût de la perte de production pendant le cours de la guérison a atteint la somme de 835 millions de francs.

Coût économique des accidents professionnels, maladies professionnelles et accidents non professionnels, pris en charge par la CNA, 1982 136

Genres de frais	En mio. de francs
<i>Coûts de perte de production</i>	
– Coût de perte de production pendant le cours de la guérison	835
– Coût de perte de production dû aux années d'activité perdues par suite d'invalidité partielle ou totale	524
– Coût de perte de production dû aux années d'activité perdues par suite de décès	683
– Coût de perte de production sur les stades ultérieurs de la production	835
– Coût de perte de production consécutif à l'établissement des procès-verbaux des accidents, aux enquêtes, à l'arrêt momentané de l'appareil de production	14
<i>Utilisation de facteurs de production</i>	
– Frais de traitement (avant déduction des recettes provenant des recours)	289
– Frais d'administration de la CNA pour l'exploitation de l'assurance	141
– Frais des autres assureurs pour la liquidation des recours, le contentieux, etc.	6
– Frais de police, opérations de sauvetage	1
<i>Dommages matériels</i>	
– Accidents de la circulation	160
– Tous les autres accidents	1 140
Coût économique total des accidents	4 628
dont ¹ – coût direct de la CNA	1 368
– coût indirect	3 260

¹ Le rapport coût direct/coût indirect est de 1 à 2½

L'invalidité totale ou partielle est toujours synonyme d'une perte de production future; les pertes, calculées selon la table mentionnée, se montent à 524 millions de francs.

Le coût de la perte de production consécutive au *décès* des accidentés se chiffre à 683 millions de francs. Les années de vie active perdues sont celles auxquelles l'assuré aurait pu s'attendre s'il n'avait pas subi d'accident.

La perte de production due aux accidents peut aussi se répercuter sur les *stades ultérieurs de la production*, parce que, par exemple, des livraisons ne peuvent pas se faire ou sont retardées. Il est difficile d'articuler un chiffre précis au sujet de ces répercussions, car il n'est pas procédé aux investigations nécessaires. Etant donné qu'il n'est pas possible de prévoir les accidents dans chaque cas particulier, les pertes de ce genre atteignent très vraisemblablement le même niveau que le coût de perte de production pendant le cours de la guérison, soit 835 millions de francs.

L'expérience montre qu'un événement accidentel entraîne des *frais pour l'établissement du procès-verbal* de l'accident, pour les enquêtes, etc., de sorte que le temps employé à cet effet se révèle improductif. Par manque d'informations, on a admis que pour chaque accident deux personnes se voyaient empêchées d'exercer leur activité habituelle durant une heure en moyenne, ce qui correspond approximativement à une perte de production de 14 millions de francs.

Utilisation de facteurs de production

Outre le coût économique résultant de la perturbation du processus de production, il existe les dépenses qui servent à rétablir autant que faire se peut la situation antérieure. Il s'agit là d'activités pour lesquelles — à l'instar de toute activité économique — sont mis en œuvre des facteurs de production.

Le poste de loin le plus important (289 millions de francs) est constitué par les *frais de traitement* pris avant la déduction des recettes provenant des recours. Les 141 millions de francs de *frais d'administration* qu'a supportés la CNA pour l'exploitation de l'assurance font également partie de cette rubrique. Les frais des *autres assureurs* pour la liquidation des recours, le contentieux, etc., estimés à 6 millions de francs, sont censés être aussi élevés que le poste correspondant à la CNA. Quant aux frais

de police, des *opérations de sauvetage*, etc., ils ne sont pas connus; le montant d'un million de francs indiqué sur le tableau 136 ne figure que pour mémoire.

Dommages matériels

Pour les frais résultant des dégâts consécutifs aux accidents, on est obligé de se rabattre sur des estimations assez sommaires. On connaît bien, en revanche, ceux qui ont été occasionnés par les *accidents de la route*, car ils ont été enregistrés par la police. En 1982, les accidents où des personnes ont été blessées ont provoqué pour 160 millions de francs de dommages matériels. Vu que le nombre des assurés de la CNA ayant été victimes d'un accident de la circulation correspond en gros au nombre des personnes blessées et tuées tel qu'il ressort de la statistique suisse des accidents de la circulation routière, on peut penser que les dommages occasionnés lors d'accidents d'assurés CNA tournent autour du même ordre de grandeur. Pour le *restant des accidents*, on a estimé à la moitié le coût par accident, ce qui fait qu'on arrive à 1140 millions de francs de dommages matériels.

En résumé, on peut dire que le coût économique *total* des accidents survenus aux assurés de la CNA a représenté, en 1982, approximativement 4,63 milliards de francs. 1,37 milliard de francs a concerné les coûts directs, alors que les coûts indirects se sont élevés à 3,26 milliards de francs. On obtient donc un rapport coût direct/coût indirect de 1 à 2½ environ (voir «Résultats de la statistique des accidents 1973 — 1977», p. 95).

L'écart face au rapport de 1 à 4 mentionné au début doit sans doute être mis sur le compte du fait que là où des indications sûres manquent on procède généralement à une estimation plutôt généreuse. Contrairement à cette pratique, une certaine retenue a été appliquée à dessein dans le présent travail, de sorte que les chiffres du tableau 136 peuvent être considérés comme des valeurs limites inférieures dignes de foi.

Ces milliards de francs qui apparaissent dans la statistique nous font comprendre d'autant mieux que les efforts de prévention ont toute leur raison d'être. Il faut oeuvrer sans répit pour atténuer ce fléau que constituent les accidents et les maladies professionnelles.

La promotion de la sécurité au travail

La CNA est chargée *par la loi* (LAMA) de la promotion de la sécurité au travail. Les pages qui suivent porteront donc sur la prévention des accidents professionnels et des maladies professionnelles. La CNA s'occupant toutefois aussi d'*assurance-accidents non professionnels*, il en résulte que son intérêt se porte également sur la prévention de ce type-là d'accidents. Ainsi, elle finance les activités du Bureau suisse de prévention des accidents (bpa) en association avec la Conférence des directeurs-accidents.

La CNA déploie aussi, mais pour son propre compte, une activité dans le domaine de la prévention des accidents non professionnels en mettant sur pied des stands d'information lors d'expositions, en rédigeant des publications et en élaborant des statistiques spécialisées sur cette branche d'accidents. Une de ces publications mérite d'être citée en particulier. Il s'agit de la brochure intitulée *Sport en sécurité* (tirage supérieur à 1,1 million d'exemplaires) et cofinancée par la compagnie Winterthur-Assurances.

Ce sont *les employeurs* qui sont *responsables* en premier lieu de la sécurité au travail; les travailleurs, quant à eux, sont appelés à les soutenir dans leurs efforts. La CNA possède un *pouvoir de contrôle* et a le droit, pour prévenir les accidents professionnels et les maladies professionnelles, d'exiger l'exécution des *mesures* dont l'expérience démontre la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. La CNA peut, par l'octroi de *crédits* à taux d'intérêt réduit, faciliter le financement de certaines mesures préventives telles que l'installation de dispositifs de sécurité ou l'assainissement des conditions d'exploitation, etc.

Revêtent autant d'importance *les activités de prévention proprement dite* de la CNA, notamment lorsqu'elle donne des conseils en matière de sécurité, qu'elle effectue des enquêtes systématiques sur le processus des accidents et sur les maladies professionnelles ou qu'elle examine les processus techniques ou l'organisation du travail. Sans compter sa participation active au sein d'organismes spécialisés ou ses activités d'information et d'instruction des assurés.

Il n'est guère possible de promouvoir la sécurité au travail si l'on ne connaît pas les dangers qui peuvent exister. A cet égard, *les visites d'entreprises*, qu'elles soient destinées à conseiller ou à contrôler, sont d'un grand intérêt. Ainsi, entre 1978 et 1982, 60 909 visites ont été effectuées, dont 8602 à la suite d'un accident. De plus, les inspecteurs spécialisés agissant pour le compte de la CNA, ainsi que le Bureau de prévention des accidents de la Société suisse des entrepreneurs à Zurich ont procédé, de leur côté, à 52 593 visites; on a donc enregistré au total 113 502 visites. Leurs résultats ont permis d'accroître nos connaissances en matière de sécurité au travail et d'étendre à d'autres domaines les efforts destinés à promouvoir celle-ci. Autre conséquence directe, la CNA a pu ordon-

ner un grand nombre de mesures qui contribuent à améliorer la sécurité au travail.

Les mesures de promotion de la sécurité au travail peuvent être classées dans l'ordre suivant, basé lui-même, d'une part, sur les priorités (ou comment on les ordonne et les impose) et, d'autre part, sur les possibilités et conditions préalables (ou comment on peut les mettre en pratique):

- mesures techniques;
- mesures organisationnelles;
- mesures personnelles relatives au comportement.

La promotion de la sécurité au travail est passée à tel point par des mesures techniques qu'aujourd'hui les causes d'accidents professionnels sont à rechercher de plus en plus dans un comportement contraire aux règles de la sécurité, en d'autres termes c'est *le facteur humain* qui prime. L'information, l'instruction et la motivation constituent dès lors une priorité essentielle de la prévention. Il s'agit en premier lieu de sensibiliser les employeurs directement responsables, sans oublier toutefois les travailleurs eux-mêmes, tenus par la loi à collaborer. Une telle entreprise coûte cependant cher et ne se passe pas sans difficultés.

C'est pourquoi il convient d'intégrer mieux et davantage les questions de sécurité en général et de sécurité au travail en particulier dans les efforts *d'information et de formation*, et ce à tous les échelons. Ce n'est que de la sorte qu'il est possible de susciter très tôt une réflexion et un comportement conforme aux règles de la sécurité, puis de promouvoir une mise en pratique constante de ces règles. Au demeurant, cette promotion doit s'appliquer non seulement au domaine du travail, mais aussi à tous les domaines de la vie quotidienne. Cela dit, un succès durable ne peut s'installer que si l'on procède de façon systématique et rationnelle, en associant étroitement les employeurs, les travailleurs et les organes d'exécution et en favorisant le meilleur *esprit de coopération* possible.

Il n'est jamais facile de mesurer *le succès* des mesures visant à promouvoir la sécurité au travail. En effet, on ignore comment aurait évolué le nombre des accidents si l'on n'avait pas pris telle ou telle mesure de prévention. La fréquence des accidents professionnels et des maladies professionnelles a constamment baissé entre 1943/1947 et 1973/1977.

Durant la période 1978/1982, par contre, on a enregistré une légère hausse. La fréquence des accidents professionnels graves (c'est-à-dire les cas d'invalidité et de décès), elle, marque un recul constant depuis 1943/1947, et qui s'est poursuivi durant la période du rapport (voir graphique de la page de couverture et tableau 20). La légère augmentation observée durant le quinquennat 1978/1982 en ce qui concerne la fréquence des accidents devrait servir de signal d'alarme à l'adresse des employeurs, des travailleurs et des organes d'exécution et les inciter à redoubler leurs efforts de prévention.

Mesures préventives d'ordre technique

Les mesures d'ordre technique peuvent contribuer sensiblement à promouvoir la sécurité au travail. En règle générale, il est nécessaire d'en tenir compte lors de la planification déjà. Les mesures prises après coup et greffées sur des installations ou équipements existants ne sont souvent que du rafistolage inefficace et coûteux. Un grand nombre des exigences déterminantes se trouvent codifiées dans des prescriptions de sécurité.

Installations et appareils techniques

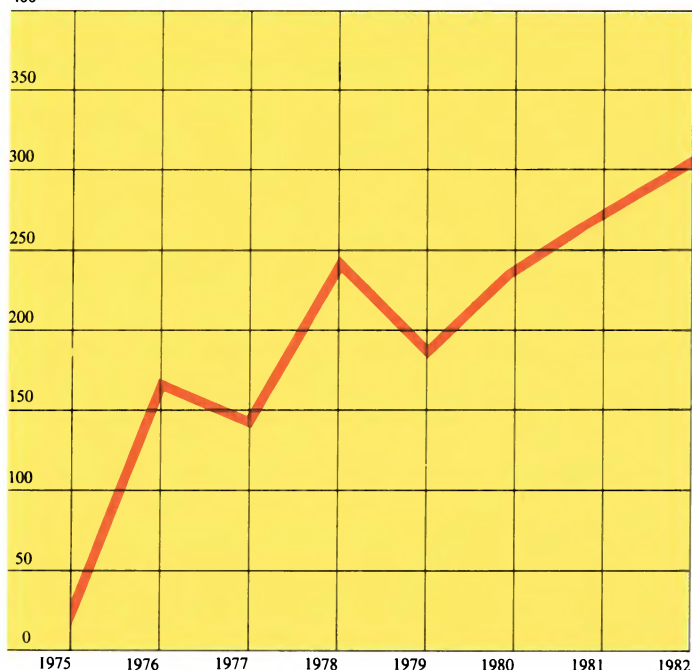
Le 1er juillet 1978 est entrée en vigueur la loi fédérale sur la sécurité des installations et appareils techniques. Par cette loi, la Suisse a été en mesure de ratifier la convention no 119 concernant la protection des machines avec l'Organisation internationale du travail. Cette nouvelle loi permet aux organes d'exécution chargés de la sécurité au travail de faire accepter par les constructeurs et les fournisseurs d'installations et d'appareils techniques, si nécessaire sur une base légale, la prise en compte des considérations de sécurité.

La coopération qui existait sur une base facultative avant l'entrée en vigueur de la loi entre la CNA, les constructeurs et les fournisseurs se poursuit. Les fabricants, les fournisseurs, les usagers (les entreprises) et la CNA se doivent de coopérer afin que les nouveaux équipements techniques satisfassent aux exigences de sécurité existantes. Si ces exigences sont remplies, la CNA établit à la demande du constructeur ou du fournisseur un certificat d'homologation. Le graphique 137 met en relief, depuis 1975, la forte augmentation de ces certificats établis chaque année et prouve l'intérêt croissant que démontrent les fabricants et les distributeurs à ce que leurs installations et leurs appareils soient conformes aux règles de sécurité.

Nombre des certificats d'homologation pour installations et appareils techniques, de 1975 à 1982 137

Certificats d'homologation

400



Durant la période 1978–1982, de tels certificats ont été établis en particulier pour les chaussures de sécurité (180), pour les machines de l'industrie alimentaire et du travail du métal (106 chaque fois) ainsi que pour les autres installations et appareils techniques énumérés dans le tableau 138.

Nombre des certificats d'homologation selon le type d'installation ou d'appareil technique, 1978–1982

138

Installations et appareils techniques	Nombre de certificats d'homologation
Elévateurs pour automobiles	76
Chaussures de sécurité	180
Commutateurs et composants électriques	81
Machines pour	
– l'industrie alimentaire	106
– l'industrie du bois	18
– l'industrie du travail du métal	106
– l'industrie textile	27
– l'industrie graphique	14
Machines à emballer	22
Fermetures rapides pour réservoirs sous pression	10
Meules à dégrossir et à tronçonner dont la vitesse périphérique est de 80 m/s	62
Parachutes pour personnes	36
Parachutes pour portes	25
Tondeuses à gazon	49
Plates-formes de levage	13
Grues à tour pivotantes	67
Monte-charge pour matériaux de construction	11
Compacteurs d'immondices	24
Presses	18
Fraiseuses à neige	18

De nombreuses organisations sont chargées de l'application de la loi sur la sécurité des installations et appareils techniques. C'est pourquoi une commission a établi une liste des compétences à l'élaboration de laquelle la CNA a participé de manière déterminante, notamment en coordonnant les travaux. La liste des installations et appareils techniques comprend, outre les compétences, également les normes de sécurité applicables dans chaque cas.

Durant la période sous revue, on s'est attaqué davantage à la solution des problèmes de sécurité que posent les équipements techniques dont les *organes de commande* sont *électroniques*. La technique, et l'automation en particulier, se propageant de plus en plus rapidement, l'utilisation d'installations et d'appareils à commande informatisée fait de grands bonds en avant. Le progrès technique se traduit par un nombre croissant de robots dans tous les domaines. Ces appareils et installations techniques aux organes de commande et de contrôle si complexes doivent être soumis à un examen particulier en matière de sécurité. Les problèmes qui se posent concernent la limite, mouvante, entre la fonction mécanique et les commandes.

Dans le cas des machines et des installations automatiques, les questions de sécurité sont grandement simplifiées par le fait que l'homme se contente d'une fonction de surveillance. Pour autant que l'installation marche comme prévu, l'homme ne s'approche même pas d'elle, évitant ainsi la zone éventuelle de danger. Dans de nom-

breux cas, le local où se trouvent de telles installations est fermé hermétiquement. Le déroulement du travail est commandé de l'extérieur et même une erreur de commande ne cause que rarement un accident.

Il n'y a de danger pour l'homme que lorsqu'il s'agit d'installer, de nettoyer, de contrôler, de réparer ou de remettre en état la machine. Dans tous ces cas, il importe tout d'abord de couper l'apport d'énergie aux parties de la machine qui — sans cet arrêt — présenteraient des dangers. Une interruption de ce genre doit se faire indépendamment de la volonté de l'homme, c'est-à-dire par un mécanisme automatique propre à la machine. Toutes les réparations ne peuvent pas se faire lorsque la machine est déclenchée. Pour la mise en train aussi, des opérations sont nécessaires dans certains cas. Il faut à cet effet une commande de réglage permettant un déroulement rationnel des différentes opérations. Le problème de la sécurité des machines et installations très complexes exigera dans les années à venir un travail de réflexion approfondie en coopération avec les industriels.

Une convention a été conclue en 1946 avec l'Association des fabricants suisses de machines et outils à travailler le bois, puis, en 1947, avec l'Association des négociants suisses en machines et outils, par laquelle les membres de ces associations se sont engagés à livrer leurs machines pourvues des dispositifs de protection prescrits en tant qu'accessoires de base. Cette convention reste valable sans modification.

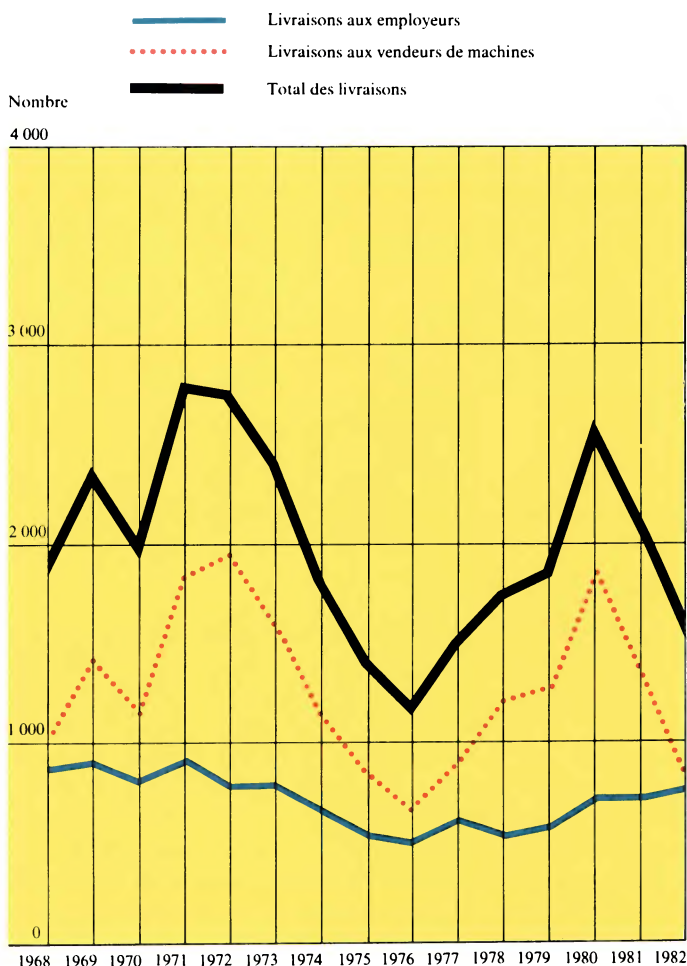
Le graphique 139 indique, d'une part, le nombre de dispositifs de protection pour le travail du bois livrés par la CNA à des employeurs et à des vendeurs de machines depuis 1968, et, d'autre part, l'influence décisive exercée par le niveau de l'emploi en Suisse et à l'étranger sur le nombre de dispositifs livrés au milieu des années soixante-dix.

Les dispositifs de sécurité des machines à travailler le bois sont surtout utilisés dans les entreprises faisant partie des classes de risques «menuiseries», «ateliers de modelage» et «fabriques de meubles». Le graphique 140 illustre les prestations d'assurance versées au cours des périodes 1923/1927 à 1978/1982, exprimées en pour mille de la somme des salaires soumis au paiement des primes. Le fait que le taux de risque net des trois classes de risques citées soit en constante diminution permet de déduire que les dispositifs mis au point par la CNA sont techniquement appropriés et qu'ils protègent les travailleurs contre les accidents. Ils remplissent donc une tâche sociale importante.

En 1957, la CNA a mis pour la première fois sur le marché des dispositifs de sécurité commandés électromagnétiquement et électropneumatiquement pour les presses et les machines à souder par points. L'avantage principal de ces nouveaux appareils par rapport aux anciens dispositifs purement mécaniques, c'est qu'ils apportent des améliorations dans le domaine de la sécurité. Ainsi, on a incorporé la mise hors service automatique, qui

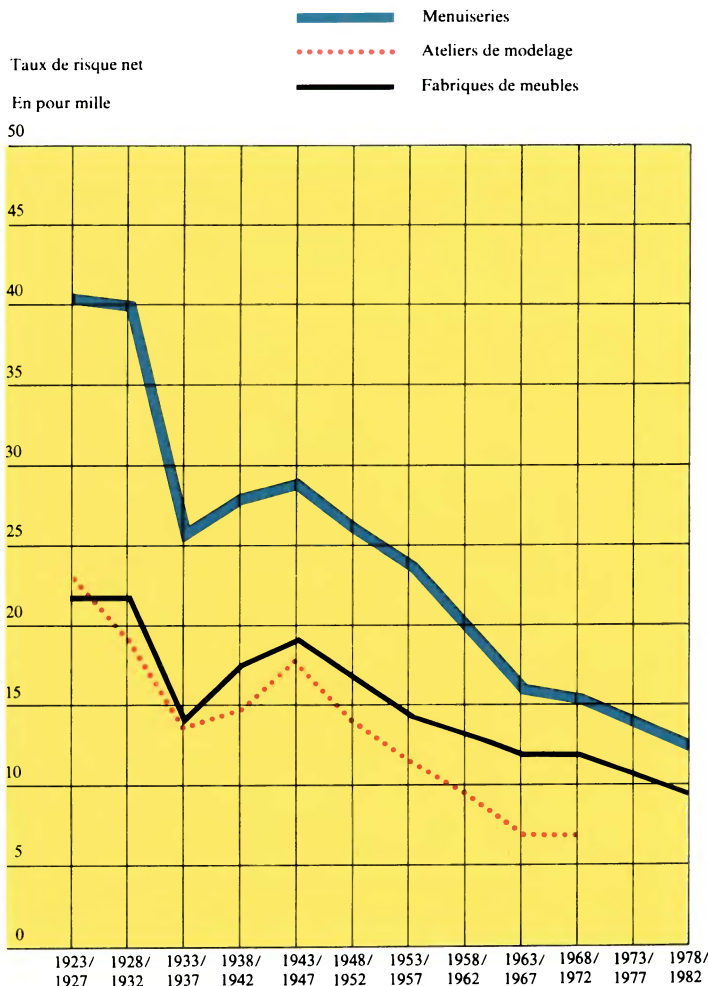
Dispositifs de sécurité livrés pour le travail du bois, de 1968 à 1982

139



Prestations d'assurance en pour mille de la somme des salaires soumis aux primes de 1923/1927 à 1978/1982

140



jusqu'à présent, ainsi qu'un protège-doigt. Le dispositif commandé électromagnétiquement ou électropneumatiquement peut être complété de telle sorte qu'une marche coup par coup de la presse devient possible. Le maniement moins astreignant de la presse et un entretien facilité du dispositif de sécurité sont d'autres avantages qu'il faut souligner.

Un dispositif de sécurité mis au point en 1982 avec protection verticale du secteur de travail a été conçu selon un système modulaire. Ce dispositif est destiné aux presses qui ne peuvent pas accueillir le protège-doigt utilisé jusqu'à présent parce que son rayon d'action est insuffisant. Un système de commande électronique a été conçu pour ce dispositif dont le prototype est testé dans un essai d'endurance sur une presse à excentrique de 275 tonnes se trouvant dans un atelier de construction mécanique. Dès que ce produit sera fabricable en série, la totalité des presses pourra être dotée d'un protège-doigt de la CNA.

Prévention technique des maladies professionnelles

Les dispositions contenues dans les «règles relatives à l'exécution et à l'exploitation de la ventilation artificielle lors de l'exécution des travaux souterrains», elles-mêmes parues au cours de la période 1973–1977, ont donné lieu à quelques difficultés d'application et de surveillance. Les nombreux relevés et examens effectués dans onze grands tunnels ont apporté de nouvelles connaissances qui se répercuteront sous forme de nouvelles règles révisées. De 1978 à 1982 les travaux de percement et aux explosifs ont été supplantés encore davantage par l'exploitation mécanique. Alors que pour les travaux de percement et aux explosifs on a pu éviter — grâce au perçage par voie humide, à l'arrosage des déblais et à l'aide d'une ventilation suffisante — que les poussières de quartz si nocives pour les poumons ne se répandent, il a fallu, en ce qui concerne l'utilisation des foreuses attaquant en profil partiel, donc pour l'exploitation mécanique, procéder à des essais de longue durée pour pouvoir prévenir la propagation des *poussières de quartz* par des mesures techniques.

Etant donné que la construction d'une galerie pilote destinée à évacuer les poussières sans mettre en danger les ouvriers peut ralentir considérablement l'avancement des travaux de percement des longs tunnels, la CNA a participé au financement d'essais de maquette dont le but est de déterminer, avant le début des travaux, les types de ventilation et d'aspiration ainsi que les quantités d'air nécessaires à cet effet. Après quelques modifications, les travaux de creusement ont été entrepris sans galerie pilote et sans mettre en danger le personnel.

Durant la période 1978 à 1982, la CNA a consolidé ses activités de contrôle en matière de *radioprotection*. Le nombre d'entreprises travaillant avec des substances radioactives ou employant des installations génératrices de radiations ionisantes s'est chiffré, fin 1982, à 952 (fin 1977: 798). Durant la période du rapport, quelque 150 autorisations nouvelles ont été accordées en moyenne annuelle, 240 entreprises ont été visitées au moins une fois par année et on a procédé à 410 examens de laboratoire chaque année.

Le nombre des personnes examinées par la CNA à l'aide d'un dosimètre est resté constant, tournant autour des 2100 personnes. Durant la période sous revue, la dosimétrie a fait l'objet d'une informatisation encore plus poussée. Pour la consultation et la mémorisation des données, on a mis sur pied une banque avec raccordement de terminaux. De plus, le service de dosimétrie de la CNA s'est procuré en 1982 des dosimètres à thermoluminescence d'un genre nouveau ainsi que des appareils de lecture automatique. Il a ainsi été possible, en prévision de la LAA, de se préparer à servir, dès 1983 déjà, un nombre plus élevé de clients. C'était apparemment le bon moment, car à fin 1982 le centre de dosimétrie de l'Office fédéral de la santé publique, le plus grand de Suisse, interrompait ses activités. Les résultats des mesures ont été publiés chaque année dans la série «Communications de la section physique». La CNA a également participé à la collecte et à la publication de l'ensemble des données dosimétriques suisses ainsi qu'à l'établissement du projet d'ordonnance du Conseil fédéral sur l'homologation et l'exploitation de services de dosimétrie individuelle (ordonnance sur la dosimétrie).

Durant la période du rapport, le nombre de cours de radioprotection proposés a été augmenté. 583 personnes ont pris part à 20 cours portant sur 4 sujets différents et tenus en langues allemande ou française. Pour la première fois ont été organisés des examens portant sur le contrôle des matériaux par rayonnement ionisant.

Au cours des années 1978 à 1982, la CNA a eu à s'occuper de diverses tâches délicates de contrôle et de soutien technique: en particulier la décontamination d'entreprises qui, il y a plus de vingt ans, produisaient ou traitaient des peintures luminescentes au radium. Avant 1955, il n'existait pas de prescriptions à ce sujet; quant à l'obligation de s'assurer, elle ne date que de 1958. Il est donc compréhensible qu'alors les peintures au radium aient été manipulées un peu à la légère, ce qui a provoqué une contamination importante des bâtiments et du milieu environnant. Leur assainissement dans le cadre des prescriptions actuelles, très sévères, constitue une entreprise difficile, onéreuse et délicate politiquement et juridiquement. Les cas de Teufen et de Bümpliz ont d'ailleurs défrayé la chronique; d'autres cas ont pu être réglés sans grands remous. Ce qui a surtout fait problème, ce sont les émissions de radon qui accompagnent inévitablement de telles décontaminations. Le cas de La Chaux-de-Fonds se révèle particulièrement épineux: une centaine de maisons font l'objet d'une étude que conduisent en commun la CNA, la municipalité et l'Office fédéral de la santé publique. Ce problème est encore en suspens.

Mesures individuelles

L'article 65 de la LAMA oblige les employeurs à prendre, dans l'intérêt de la sécurité des travailleurs, toutes les mesures nécessaires pour prévenir les accidents et les maladies professionnelles. Ces obligations sont contenues dans les ordonnances du Conseil fédéral. Lorsque les employeurs ne s'y conforment pas, la CNA est tenue, de par la loi, d'imposer la prise des mesures de sécurité nécessaires. Se fondant sur ces dispositions légales, la CNA a ordonné durant la période du rapport pas moins de 176 593 mesures individuelles de prévention des accidents et des maladies professionnelles.

Au cours de la période du rapport, 149 entreprises n'ont pas observé les prescriptions légales sur la sécurité au travail ou n'ont pas donné suite aux instructions de la CNA. Conformément à l'article 103, 2ème alinéa, de la LAMA, ces entreprises ont été transférées dans un degré de risques plus élevé du tarif des primes de l'assurance-accidents professionnels. D'autre part, 93 augmentations de primes imposées antérieurement ont pu être rapportées après que les employeurs visés par elles eurent appliqué les mesures de prévention prescrites.

Pour assister les entreprises dans l'exécution des mesures de sécurité, la CNA a vendu au prix coûtant, de 1978 à 1982, 9805 appareils protecteurs pour les machines à travailler le bois (voir graphique 139) et 1041 appareils de protection des mains pour les presses et les machines à souder par points. Les monteurs de la CNA ont installé 3463 dispositifs de protection et ont procédé à des révisions de dispositifs déjà installés. Pendant la même période, 295 096 lunettes de protection ont été livrées (voir graphique 143). Pour la période 1978 – 1982, les ventes de ces dispositifs de protection ont atteint un montant de 14,8 millions de francs.

Prescriptions sur la sécurité

Devant l'abus croissant d'explosifs et de produits de mise à feu, souvent obtenus par le biais de vols ou d'effractions, le Conseil fédéral a mis en vigueur le 1er juin 1980 la nouvelle loi sur les explosifs. Dans l'ordonnance d'application qui s'y rapporte, il a été fait place aux dispositions de prévention des accidents de l'ordonnance du 24 décembre 1954, mais sous une forme revue et adaptée aux connaissances actuelles de la technique. La CNA y a collaboré de manière déterminante.

Sur la base des expériences faites, les mesures de prévention pour certaines machines et installations et pour certains moyens d'exploitation et travaux ont été récapitulées dans des règles. Celles publiées ou révisées entre 1978 – 1982 figurent dans le tableau 141 ci-après.

Règles nouvelles et révisées, 1978 – 1982

141

Domaines	Numéro de la formule CNA
Construction et application des dispositifs de protection par barrage immatériel	1723
Appareils de levage	1845
Etagères mobiles	1855
Tondeuses à gazon à moteur	2085
Machines à souder par pression	2105
Machines d'imprimerie offset	2106
Travaux forestiers	2134
Emploi de la tronçonneuse	2135
Exploitation de grues à câble ou de téléferiques pour le transport de matériaux	2136
Prévention des accidents et intoxications lors du traitement thermique des métaux	2143
Palettiseurs automatiques	2144
Motofaucheuses et fraiseuses de labour	2146
Directives concernant les gaz liquéfiés, 3ème partie	2151
Casiers noria	2158

Mesures préventives d'ordre organisationnel

L'organisation est d'une importance primordiale pour la sécurité au travail. L'organisation du travail a pour objectif de coordonner l'action des hommes et des objets de telle sorte qu'il soit possible de produire des biens et de fournir des prestations d'une manière optimale. Il faut pour cela que soit assuré un déroulement sans perturbation des activités, ce qui contribue déjà à éviter bon nombre d'accidents. La sécurité au travail se révèle ainsi faire partie intégrante de l'organisation générale du travail. Une bonne organisation du travail, comprenant une mise en œuvre rationnelle des moyens, un contrôle permanent du processus de production, etc., constitue une mesure à la fois excellente et indispensable de la promotion de la sécurité au travail. Les entreprises bien organisées et performantes accusent en général moins d'accidents que les autres.

L'organisation de la sécurité au travail d'une entreprise dépend:

- des prescriptions existantes et donc des exigences minimales qui en résultent;
- de l'intérêt qu'ont employeurs et travailleurs à ce que soit garantie cette sécurité et
- de la grandeur et de la structure de l'entreprise.

Mesures personnelles relatives au comportement de l'homme

Les accidents professionnels sont souvent imputables à un comportement de l'assuré non conforme aux règles de la sécurité. C'est pourquoi, les lignes qui suivent traitent en particulier des moyens de protection individuels (pour les yeux, l'ouïe, les pieds) ainsi que des mesures relatives au comportement (telles que l'information, l'instruction et la motivation).

Moyens de protection individuels

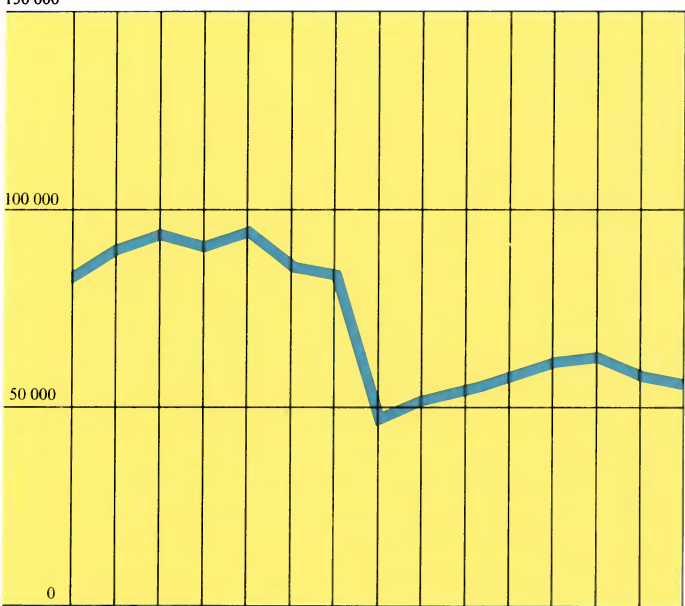
Les blessures et les affections oculaires imputables au travail sont très fréquentes. Les chiffres qui s'y rapportent et concernent les années 1978 – 1982 sont réunis dans le tableau 142. Il faut y ajouter de nombreux accidents bénins soignés dans les infirmeries d'entreprises et qui n'ont pas été annoncés à la CNA. Le tableau 142 et le fait que 39 personnes en moyenne annuelle aient perdu l'usage d'un œil font apparaître clairement combien il faut prendre au sérieux le problème de la protection adéquate des yeux. De nombreuses entreprises s'en sont rendu compte et ont obligé les travailleurs de certains départements, parfois même l'ensemble de l'effectif, à porter des lunettes de protection. On constate depuis quelques années que les entreprises font de plus en plus appel à l'assistance technique de la CNA lorsqu'il s'agit pour elles de résoudre leurs problèmes de protection des yeux. La CNA va donc intensifier ses activités d'information et de conseil, notamment par le biais d'exposés, d'affiches et de films sur la protection oculaire destinés aux entreprises. De plus, la CNA peut mettre à la disposition des entreprises un appareil d'examen de la vue pour que celles-ci contrôlent l'acuité visuelle de leurs collaborateurs.

Blessures, affections	Cas-bagatelles	Cas ordinaires
Corps étrangers dans l'œil	35 812	2 496
Brûlures aux yeux et parties voisines . . .	1 120	570
Plaies de l'œil et de l'orbite	704	522
Contusions de l'œil et de l'orbite	790	440
Traumatismes du nerf optique	—	12
Conjonctivite et ophtalmie dues au soudage	3 678	794
Total	42 104	4 834
Nombre total des accidents professionnels et des maladies professionnelles	122 891	113 638
dont affections oculaires, en pour cent	34	4

Le nombre des blessures et des affections oculaires a enregistré une baisse continue durant ces dix-sept dernières années, ceci aussi bien en valeur absolue qu'en pourcentage de tous les accidents professionnels. Alors que pour la période 1965/1967 on comptait annuellement quelque 58 000 accidents-bagatelles et environ 9000 accidents ordinaires, les chiffres de la période du rapport 1978/1982 ne sont plus que de 42 000 et 4800 respectivement. La proportion des accidents oculaires par rapport à l'ensemble des accidents professionnels est passée de 41 à 34 pour cent en ce qui concerne les accidents-bagatelles et de 6 à 4 pour cent pour les accidents ordinaires (voir tableau 142). On voit donc que les efforts considérables consentis pour la prévention des affections oculaires ont porté leurs fruits et qu'ils doivent être poursuivis. Le graphique 143 donne une idée de l'évolution du nombre de lunettes de protection livrées entre 1968 et 1982.

Lunettes de protection livrées, de 1968 à 1982

Nombre
150 000



Années 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982

Afin de mesurer le bruit nocif pour l'ouïe dans les entreprises, la CNA a poursuivi ses mesures systématiques du bruit dont les résultats se trouvent récapitulés dans les

tableaux généraux des niveaux sonores et dont les entreprises concernées reçoivent un compte rendu. Durant la période du rapport, sept nouveaux tableaux généraux ont été établis, à savoir pour les ateliers mécaniques, les fabriques de robinetterie, l'industrie des plastiques, les compagnies de transports aériens, les chemins de fer concessionnaires, les entreprises de transports routiers de même que pour les services de tramways, de trolleybus et d'autobus. On dispose donc à l'heure actuelle de 30 tableaux généraux des niveaux sonores. Ceux-ci décrivent les contraintes sonores d'environ 230 000 travailleurs parmi les 300 000 qui sont exposés au bruit sur leur lieu de travail (voir aussi le sous-chapitre «Surdité due au bruit», p. 55).

Durant la période sous revue, la CNA a organisé pour la première fois des cours sur «la lutte contre le bruit au poste de travail». 146 participants, répartis sur 8 cours différents selon la branche, ont été initiés aux moyens de lutte contre le bruit. De plus, on a mesuré les vibrations de certains outils à main vibrants et publié une étude sur les ultra-sons en tant que source de bruit.

Entre 1979 et 1982, en collaboration avec l'EPF de Zurich, une étude sur le bruit d'impulsion a été menée et financée par la CNA. On a pu ainsi définir des critères simples propres à évaluer le danger que représente le bruit d'impulsion pour l'ouïe.

Pendant la période d'observation 1978/1982, 11 400 cas environ de blessures aux pieds d'origine professionnelle ont été enregistrés en moyenne par année (contre 13 500 cas en 1973/1977). 275 (340) de ces blessures ont été suivies de dommages permanents donnant lieu à l'octroi d'une rente d'invalidité ou d'une somme globale. La part des accidents comportant des blessures au pied dans l'ensemble des accidents professionnels s'est montée à environ 9 (11) pour cent. 42 (42) pour cent des blessures susdites ont concerné des blessures de l'orteil.

Le laboratoire fédéral d'essai des matériaux (LFEM) de Saint-Gall a testé pour la première fois ou reconstruit plus de 180 (90) types de chaussures et les a déclarées conformes aux normes. La nouvelle norme suisse 054521, qui définit, à côté de l'examen du bout de la chaussure, également la résistance électrique et la résistance à la perforation du semelage, a fait l'objet durant la période du rapport d'un nouveau remaniement. C'est pourquoi, les examens des chaussures ont encore été effectués — provisoirement — d'après les directives de l'Association des industriels suisses de la chaussure.

Information, instruction, motivation

L'information, l'instruction et la motivation des employeurs et des travailleurs revêtent une importance considérable. Celui qui sait, qui peut et surtout qui veut, contribue de façon décisive à promouvoir la sécurité au travail et à préserver ainsi lui-même, son prochain et son entreprise de nombreux maux et dommages. Les campagnes menées dans cette optique se rapportent donc aux points suivants: «Ne pas savoir», «Ne pas pouvoir», «Ne pas vouloir».

«Ne pas savoir» — donc informer: il faut continuer à vouer le plus grand soin à la formation en matière de sécurité technique. C'est la raison pour laquelle des cours sur la sécurité au travail ont été donnés aux élèves d'éco-

les techniques supérieures et d'écoles professionnelles ainsi qu'aux membres des associations professionnelles par des collaborateurs de la CNA. Des collaborateurs de la CNA ont tenu également de nombreux exposés sur la prévention des accidents et sur la sécurité au travail aux cadres et au personnel de grandes entreprises, ainsi qu'à d'autres groupes de personnes intéressées.

Dans la série des «Cahiers suisses de la sécurité du travail», de nouveaux numéros ont paru qui contiennent des exposés richement illustrés dans lesquels la CNA s'efforce d'attirer l'attention sur les mesures de sécurité indispensables à l'aide de cas types d'accidents. L'idée de la protection des ouvriers a été en outre propagée dans les entreprises par des feuillets d'information, des bulletins de presse et des bulletins mensuels. Dans le domaine audio-visuel, la CNA s'est efforcée de promouvoir l'idée de la sécurité en collaborant à des émissions de télévision et en prêtant des films et des diaporamas.

Afin d'attirer également l'attention du public sur certains dangers, la CNA a continué de participer à des expositions et à des comptoirs nationaux, puis d'organiser des concours sur le thème de la sécurité au travail dans des journaux d'associations et des revues spécialisées.

Le Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène du travail (CIS) à Genève — où la CNA représente la Suisse — a mis en mémoire une énorme quantité de données. La banque de données du CIS permet d'avoir accès rapidement et systématiquement à toute la littérature en matière de sécurité au travail.

«*Ne pas pouvoir*» — *donc instruire*: entre 1978 et 1982, 3926 exposés sur la prévention des accidents ont été présentés pour le compte de la CNA. Répartis sur 1306 cours, 19 520 professionnels du bois (contremaîtres, machinistes, apprentis) ont reçu de la part de spécialistes CNA une instruction sur la manière la plus sûre d'utiliser les machines à travailler le bois. En outre, lors de 11 cours d'instruction (cours A) donnés à Lucerne, la CNA a préparé à leur future tâche 282 préposés à la sécurité au travail venus d'entreprises de toutes les branches. 9 cours analogues groupant 296 participants ont aussi eu lieu en Suisse romande. 163 préposés à la sécurité occupés dans l'industrie ont suivi un cours de perfectionnement (cours B) à Lucerne. A l'occasion de 3 séminaires (à partir de 1981), 60 concepteurs de l'industrie et de l'administration ont été initiés aux problèmes de la sécurité au travail en relation avec les appareils et installations techniques qu'ils ont à concevoir.

La nouvelle loi sur les explosifs, entrée en vigueur le 1er juin 1980, prescrit que les personnes qui préparent et mettent à feu des charges explosives doivent être titulaires d'un permis d'emploi, délivré par l'OFIAMT à condition d'avoir réussi l'examen qui s'y rapporte. La CNA est représentée dans cinq commissions d'examen et certains de ses collaborateurs y fonctionnent en qualité d'experts. La CNA participe aussi de plus en plus à l'organisation des cours de formation dont sont responsables diverses associations.

«*Ne pas vouloir*» — *donc convaincre et éduquer*: les spécialistes de la prévention sont souvent confrontés à l'insouciance, aux préjugés, à l'obstination et à l'ignorance. En appliquant les connaissances de la psychologie et en instruisant systématiquement le personnel, on tente de

lutter contre la négligence et les préjugés défavorables à l'idée de la sécurité. A cet effet, on a exploité avec succès, à titre d'exemples tirés de la pratique, des accidents qui s'étaient produits dans l'entreprise même. Et l'on observe à chaque fois que le meilleur moyen d'éducation est un comportement exemplaire des supérieurs hiérarchiques.

Collaboration avec d'autres institutions

Divers inspectorats et bureaux spécialisés avec lesquels la CNA collabore étroitement s'occupent de promouvoir la sécurité au travail dans certains domaines techniques. Voici ce qu'il convient de dire au sujet de leurs activités durant la période du rapport 1978 — 1982:

L'Inspection fédérale des installations à courant fort à Zurich a établi 1378 rapports d'enquêtes sur des accidents, dont 51 à la suite de cas mortels.

L'Inspectorat de l'Association suisse de contrôle des installations sous pression à Zurich a procédé à 42 881 inspections.

L'Inspectorat de l'Association suisse pour la technique du soudage à Bâle a visité 5279 entreprises, dont 99 à la suite d'accidents. Il a notifié 18 755 instructions.

L'Inspectorat technique des usines à gaz suisses à Zurich a contrôlé 241 entreprises et a notifié 586 instructions.

L'Office pour la sécurité du travail dans l'économie forestière, en fonction depuis 1979, a contrôlé et conseillé 588 exploitations forestières. 42 accidents graves ont été examinés. Lors de 208 rencontres, 9737 personnes (propriétaires de forêts, chefs d'entreprises, ingénieurs et gardes forestiers et autres travailleurs de la branche forestière) ont pu se perfectionner dans le domaine de la sécurité au travail.

Le Bureau de la prévention des accidents de la Société suisse des entrepreneurs, qui possède des bureaux à Zurich, Lausanne et Bellinzzone, a procédé à 2226 visites de chantiers et a fourni un rapport sur 22 accidents graves. La Société suisse des entrepreneurs a organisé, dans des entreprises, les écoles professionnelles, les grandes écoles techniques et dans son propre centre de formation de Sursee, 347 cours et exposés auxquels ont participé 4621 personnes.

L'Office forestier central suisse à Soleure a organisé 372 cours de bûcheronnage pour inculquer à la main-d'œuvre les méthodes d'abattage rationnelles offrant le maximum de sécurité. Ces cours ont été suivis par 6865 participants.

Dans le domaine de la prévention des accidents dans les entreprises industrielles, la CNA a coopéré avec les *inspections fédérales et cantonales du travail*.

Enfin, la CNA a été présente dans 87 *organisations spécialisées nationales et internationales* s'occupant des questions de sécurité au travail et d'élaboration des prescriptions de sécurité.

Seule une collaboration constructive de tous les milieux peut permettre de faire avancer la cause de la sécurité au travail. On est en droit de s'attendre à des progrès grâce à la *Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail* (CFST). En fonction depuis le 1er janvier 1983 en vertu de la LAA, elle veillera à partir du 1er janvier

1984 à ce que tous les efforts soient faits et coordonnés dans un esprit de collaboration constructive et rationnelle.

La loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA) jette de nouvelles bases en matière de sécurité au travail – prévention des accidents professionnels et des maladies professionnelles. Elle redéfinit les compétences et les modalités de la collaboration entre les divers organismes gouvernementaux, de droit public et privés qui s'occupent de prévention dans les entreprises. (Voir aussi le chapitre «Changements dans la loi et la pratique», p. 8).

La loi citée et l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles du 19 décembre 1983 (OPA) contiennent quelques principes relatifs aux compétences et à la coopération. Pour le détail et l'adaptation constante à l'évolution, le législateur a créé la CFST (article 85 LAA). Cette commission se compose de représentants des organes de surveillance et d'exécution (appelés uniformément «organes d'exécution») ainsi que de représentants des assureurs. Les membres de la Commission ont été nommés par le Conseil fédéral le 12 janvier 1983.

Au-delà des tâches déjà mentionnées, la Commission de coordination se charge aussi des fonctions suivantes: elle doit assurer l'uniformité des pratiques des organes d'exécution dans leurs activités de surveillance par le biais de directives sur les règles de la technique et par le biais de règles de procédure; elle veille aussi à ce que les mesures de sécurité soient imposées et appliquées de manière

uniforme. La CFST encourage l'information et la formation des membres des organes d'exécution, des employeurs et des travailleurs en matière de sécurité au travail; elle a d'autre part la charge de financer les activités de surveillance au moyen de suppléments de primes à affectation spéciale dont elle peut proposer le montant au Conseil fédéral.

La Commission de coordination peut autoriser la CNA à conclure, avec des organisations qualifiées, des contrats concernant certaines tâches spéciales d'exécution; elle peut établir et faire mettre en pratique des programmes de promotion de la sécurité au travail pour certaines branches et/ou régions. Ses décisions lient les organes d'exécution et les assureurs. Enfin, la commission peut soumettre au Conseil fédéral des suggestions concernant l'élaboration ou la modification de textes de lois ou d'ordonnances. La CFST informe de manière appropriée les milieux concernés de la façon dont elle remplit ses tâches et utilise les compétences dont elle jouit. Un rapport doit être soumis au Conseil fédéral chaque année.

La CNA est prête, cher lecteur, à collaborer avec vous pour promouvoir la sécurité au travail. Les tableaux et illustrations de ce rapport montrent qu'il y a encore beaucoup à faire. Les maux engendrés par les accidents sont infinis et les dommages causés sont immenses. *Aidez-nous à prévenir les accidents et cela partout, à vos postes de travail, dans votre foyer, sur la route et durant vos loisirs!*

La CNA, élément des assurances sociales, de la santé publique et de l'économie suisses

Pour le philosophe allemand Karl Jaspers (1883 – 1969), la vieillesse, la maladie, l'accident, la mort, la faim, etc. constituent ce qu'il appelle des situations limites dans la vie d'un homme. Un des mérites essentiels des sociétés humaines est d'avoir pris en compte ces situations limites en les intégrant dans un schéma institutionnel. Il faut que les structures fondamentales de la vie communautaire soient protégées par des institutions ad hoc. Un tel modèle existentiel de base vaut aussi pour la Suisse.

Dans notre pays, il existe de nombreuses institutions dont la tâche est de contribuer à satisfaire aux besoins fondamentaux de l'être humain. Certaines formes d'organisation se sont développées dans la tradition pré-industrielle, d'autres sont typiques des sociétés industrielles et post-industrielles modernes. Les institutions suivantes, dont les unes s'approchent plutôt du premier type et les autres, plutôt du second, en sont des exemples: la famille, le voisinage, l'école, l'économie, l'armée, la sécurité sociale, la santé publique.

Certes, cette liste n'est ni exhaustive, ni équilibrée. Elle fait apparaître cependant le caractère plural de l'organisation d'une société. Comme dans de nombreux autres domaines des sociétés modernes, le principe de la division du travail s'applique aussi à la satisfaction des besoins vitaux.

Après de longues discussions sur sa forme la plus judicieuse, la CNA fut créée, au début de ce siècle, pour *suppléer* à certains besoins vitaux. Elle peut être conçue aussi bien comme un organisme autonome que comme l'élément d'un système plus large. Les chapitres qui précèdent dans le présent ouvrage mettent plutôt l'accent, de manière monographique, sur le premier aspect, tandis qu'ici ce sont les rapports qu'entretient la CNA avec des entités supérieures qui ont la priorité. Cela dit, il y a lieu de procéder à un choix, car seuls les rapports les plus importants peuvent être examinés. On analysera donc les relations qui lient la CNA au système de la sécurité sociale, à celui de la santé publique et à l'économie. Il va de soi que ces trois derniers systèmes peuvent, à leur tour, être compris comme des éléments de la société en général. De même, il existe entre eux des interdépendances; pourtant leur autonomie propre est suffisante pour qu'une analyse soit permise. Du fait des prestations qu'elle fournit, la CNA est étroitement liée à ces trois systèmes. En tant qu'organisme assureur, elle verse des prestations en espèces dans le cadre des assurances sociales, mais elle fonctionne aussi comme agent économique lorsqu'elle a recours à des prestations en nature, par exemple lorsqu'elle a recours aux biens et aux services sanitaires.

Une brève analyse, qui ne saurait aller au-delà du cadre de la statistique descriptive, va tenter avant tout de faire ressortir de ce chapitre quelle est la part de la CNA dans les prestations fournies par l'ensemble du système. Il sera également intéressant de savoir qui requiert ces prestations et comment elles sont financées. L'assurance-acci-

dents obligatoire met aussi à contribution, et même à une grande échelle, les prestations de services de tiers. C'est le cas notamment des prestations pour soins médicaux que lui fournisse le secteur sanitaire, mais qui sont financées par la CNA. Dans la mesure où les données chiffrées le permettent, on s'attachera également à mettre en évidence certaines tendances.

La CNA, élément des assurances sociales

Comme nous l'avons déjà vu ci-devant, la sécurité sociale constitue l'un des systèmes dont le but est de protéger, dans des situations économiques et sociales extrêmes, l'individu, le groupe ou l'ensemble de la collectivité contre la détresse ou contre les problèmes comportant une menace pour l'existence. Il serait faux de vouloir chercher dans la solution suisse une conception unitaire, planifiée ou même centraliste. Le système de la sécurité sociale en Suisse reflète bien plutôt la structure fédéraliste de l'Etat. Les diverses institutions sociales ont vu le jour à différentes périodes et souvent sans qu'existe un rapport direct entre elles. Elles sont l'aboutissement d'une évolution historique au début de laquelle on trouve souvent une initiative privée. Ce n'est que par la suite qu'elles ont été intégrées dans des structures communales, cantonales, voire fédérales. Il ne saurait être question d'examiner dans le cadre restreint des présentes considérations si des systèmes alternatifs auraient davantage d'efficacité. Ce qui nous intéresse, en revanche, ce sont les états et les événements qui touchent l'être humain et dont les conséquences sont supportées par l'assurance sociale. Il s'agit de la vieillesse, du décès, de l'invalidité, de la maladie, de l'accident et du chômage. En outre, l'Etat fournit également des prestations dont le but est d'atténuer la charge que représentent une famille (allocations familiales) ou le service militaire (allocations pour perte de gain). Comme cela a déjà été souligné, les institutions qui dans le système suisse de la sécurité sociale servent des prestations spécifiques à leur vocation sont multiples et variées. Ici, nous allons porter notre regard sur celles que l'on attribue communément au système de sécurité sociale, et non pas sur les institutions d'assistance sociale à proprement parler, qu'elles soient publiques ou privées. La CNA fait partie du système de sécurité sociale et, à ce titre, son importance devra être étudiée dans le cadre élargi de ce système.

Le tableau 144 montre d'abord quelques aspects de la *demande* de prestations du système de sécurité sociale. Il présente l'évolution du nombre des bénéficiaires de ces prestations. Comparées à celles des autres assurances sociales, les variations observables pour la CNA frappent par leur importance relativement faible. Certes, le nombre des accidents (y compris les maladies professionnelles) a augmenté entre 1960 et 1980 de 17 pour cent et celui des bénéficiaires de rentes d'invalidité, de 28 pour cent.

Pourtant, par rapport aux autres assurances sociales, cette croissance est plutôt modeste. Seul le nombre des cas de décès entraînant une rente de survivants a accusé une forte hausse, à savoir 60 pour cent. Dans le cas de l'AVS, le nombre des rentes s'est accru, pour des raisons démographiques, dans une proportion bien plus considérable. Dans le cas de l'AI, qui existe depuis 1960, le nombre des bénéficiaires de rentes a quadruplé, et ce toujours entre 1960 et 1980. Le nombre des bénéficiaires d'allocations de chômage est, lui, soumis à de fortes fluctuations qui s'expliquent, bien sûr, par les conditions économiques du moment. Quant aux variations enregist-

trées pour l'assurance militaire et pour le régime des allocations pour perte de gain, elles sont, à l'instar de celles de la CNA, modérées.

En 1980, les prestations sociales de la CNA — sans les provisions pour prestations futures, les frais d'administration et autres dépenses — ont représenté 4,7 pour cent de l'ensemble des prestations de l'assurance sociale suisse. Compte tenu du bon niveau de développement de celle-ci, cette proportion est considérable, car la CNA assure contre des événements qui — fort heureusement — ne touchent pas la totalité ou la quasi-totalité de la population. Contrairement à cela, la majeure partie des individus atteignent aujourd'hui l'âge qui donne droit au versement d'une rente de vieillesse. Ce n'est donc pas un hasard si, en 1980, les prestations de l'AVS elle-même et les prestations complémentaires des cantons à celle-ci ont constitué ensemble près de la moitié des prestations publiques de sécurité sociale (voir tableau 145). Viennent ensuite les caisses-maladie reconnues avec un cinquième, les caisses de prévoyance professionnelle avec un septième et l'AI (y compris les prestations complémentaires des cantons) avec un onzième. En valeur absolue, l'ensemble des prestations sociales a décuplé entre 1960 et 1980. Le champ d'activité de la CNA étant resté stable durant cette période, sa part relative a diminué, tombant de 9,1 pour cent en 1960 à 4,7 pour cent en 1980. Et ce alors même que les prestations versées par elle quintuplaient en termes de francs. Cela dit, rien n'a changé au poids absolu de la CNA, ainsi qu'on pourra s'en rendre compte dans le paragraphe consacré à son importance économique. Durant les vingt années en question, l'AVS et l'AI fédérales ont vu leurs parts s'ac-

Types de bénéficiaires de prestations des assurances sociales d'après le nombre des prestations, de 1960 à 1980 144

Assurances sociales et types de bénéficiaires	1960	1970	1980
CNA			
Victimes d'accident ou de maladie professionnelle de l'année correspondante			
en 1000	402	444	469
indice	100	110	117
Bénéficiaires de rente d'invalidité			
en 1000	58 ¹	66 ²	74
indice	100 ¹	114 ²	128
Bénéficiaires de rente de survivants ³			
en 1000	15 ¹	21 ²	24
indice	100	140	160
AVS			
Bénéficiaires de rente ordinaire de vieillesse ⁴			
en 1000	363	614 ⁵	775
indice	100	169 ⁵	213
Bénéficiaires de rente ordinaire de survivants ³			
en 1000	69	113 ⁵	125
indice	100	164 ⁵	181
AI			
Bénéficiaires de rente ordinaire d'invalidité ⁴			
en 1000	24	76 ⁵	97
indice	100	317 ⁵	404
Assurance militaire (AM)			
Cas traités			
en 1000	40	40	39
indice	100	100	98
Régime des allocations pour perte de gain (APG)			
Bénéficiaires			
en 1000	310	379	405
indice	100	122	131
Assurance-chômage			
Bénéficiaires			
en 1000	27	2	52
indice	100	7	193

Dépenses en prestations sociales des différentes assurances sociales, de 1960 à 1980 145

Assurances sociales	Part en pour cent dans l'ensemble des prestations sociales ¹		
	1960	1970	1980
CNA	9,1	6,4	4,7
AVS fédérale	30,5	36,3	44,6
Prestations complémentaires des cantons à l'AVS ² . . . . .	.	2,3	1,5
AI fédérale	2,3	7,2	8,9
Prestations complémentaires des cantons à l'AI ² . . . . .	.	0,6	0,3
AVS et AI cantonales	0,5	0,3	0,0 ³
Prévoyance professionnelle	30,9	20,4	14,5
Caisses-maladie reconnues	20,1	20,6	20,5
Assurance militaire	1,9	1,1	0,7
Régime des allocations pour perte de gain	2,7	2,7	2,0
Assurance-chômage	0,4	0,0	0,4
Allocations familiales ⁴	1,6	2,1	1,9
Total	100,0	100,0	100,0
En millions de francs	2 363	8 212	23 910
Indice	100	348	1 012

¹ Fin 1962 ² Fin 1972
³ Nombre des personnes décédées dont les survivants perçoivent une rente
⁴ Rentes simples et rentes pour couples; une rente pour couples compte comme un bénéficiaire
⁵ 1969

¹ Sans les provisions pour prestations futures, les frais administratifs et autres dépenses
² Organes cantonaux d'exécution seulement
³ Nouvelle base de calcul
⁴ Caisses cantonales de compensation pour allocations familiales et allocations familiales aux travailleurs agricoles

Source: Office fédéral des assurances sociales, *Zahlenspiegel der Sozialen Sicherheit in der Schweiz*, Berne 1982

Source: Office fédéral des assurances sociales, *Zahlenspiegel der Sozialen Sicherheit in der Schweiz*, Berne 1982

croître fortement. Dans le même temps, c'est non seulement le poids relatif de l'assurance-accidents obligatoire qui diminuait, mais également celui de la prévoyance professionnelle. Les réformes de politique sociale de la présente décennie, en particulier celles de l'assurance-accidents obligatoire, de la prévoyance professionnelle et de l'assurance-maladie, vont faire en sorte que les parts des diverses assurances sociales ne resteront pas stables à l'avenir.

Dans la structure de leur *financement*, les assurances sociales se distinguent nettement l'une de l'autre (voir tableau 146). Ainsi, en 1980, les recettes de la CNA, des AVS et AI cantonales, de la prévoyance professionnelle, du régime APG, de l'assurance-chômage et des caisses cantonales de compensation pour allocations familiales provenaient dans une mesure prépondérante des cotisations des assurés et des employeurs ainsi que de leurs placements (intérêts). A l'exception des AVS et AI cantonales, ces institutions ne reçoivent aucune subvention, ni de la Confédération, ni des autres pouvoirs publics. Pour ce qui est des assurances sociales utilisant le système de capitalisation, c'est-à-dire les caisses de prévoyance professionnelle et la CNA (dans le domaine des rentes), la

part des intérêts est élevée. Au nombre des assurances sociales fortement subventionnées par les pouvoirs publics, il faut compter l'assurance militaire (100 pour cent), les prestations complémentaires à l'AVS et à l'AI (99 et 98 pour cent respectivement) et l'AI fédérale (51 pour cent). Les caisses-maladie reconnues et l'AVS fédérale ont touché en 1980 des subventions dans une mesure de 20 pour cent. A noter que ce ne sont pas seulement les prestations sociales (voir tableau 145) qui doivent être financées, mais aussi les provisions constituées pour les prestations futures, les frais d'administration et les autres dépenses.

L'importance de la CNA pour la santé publique

Le secteur sanitaire en tant que deuxième grand système étudié ici occupe une place particulière dans notre société. Le fait de conserver ou de recouvrer sa santé est souvent mis en relation avec la notion de la «qualité de la vie». Une organisation internationale comme l'OCDE, par exemple, attache à l'aspect sanitaire une grande importance dans l'élaboration de ses indicateurs sociaux, en particulier dans la mesure du bien-être. Les institutions du secteur sanitaire sont perçues comme des instruments de protection de la santé.

Les *consommateurs* potentiels de biens et de services sanitaires se recrutent dans l'ensemble de la population résidente et, dans une moindre mesure, parmi les personnes qui ne vivent pas habituellement en Suisse. Il existe plusieurs institutions qui ont pour mission de protéger la majeure partie de la population ou des groupes importants de celle-ci contre les atteintes à la santé. En 1980, quelque 97 pour cent de la population résidente moyenne suisse était assurée auprès d'une caisse-maladie. L'assurance militaire, elle, couvre toute atteinte à la santé causée ou aggravée par le service militaire ou par la protection civile. En 1980, le nombre de ses assurés s'élevait à 1,8 million de personnes. En 1980 toujours, 1,7 million de personnes, soit deux tiers des personnes occupées, était assuré obligatoirement contre les suites d'accidents et de maladies professionnelles. (Depuis 1984, année où la LAA est entrée en vigueur, tous les travailleurs sont assurés contre ses risques).

Le tableau 147 présente les *fournisseurs de biens et de services dans le domaine des soins médicaux*. Pour l'évaluation de la dépense des différents fournisseurs, on s'est basé sur l'oeuvre de pionniers que constitue l'ouvrage de P. Gygi et A. Frei, *Das Schweizerische Gesundheitswesen 1980*, 2ème volume complémentaire, Editions Krebs, Bâle, 1982. Selon les auteurs, 12,284 milliards de francs ou 6,9 pour cent du produit national brut ont été consacrés en 1980 aux prestations pour soins médicaux. A eux seuls, les établissements hospitaliers en totalisent près de la moitié, les médecins 19 pour cent et les pharmaciens environ 9 pour cent. Ne sont pas négligeables non plus la part des dentistes, cliniques dentaires et mécaniciens-dentistes qui réunissent ensemble 7 pour cent et celle des facultés de médecine qui représentent 5 pour cent, les dépenses de recherche et celles des cliniques universitaires étant — il est vrai — comprises dans ce pourcentage.

Structure du financement des assurances sociales, 1980 146

Assurances sociales	Recettes, en pour cent				Total	
	Cotisations des assurés ¹	Subventions	Intérêts	Autres recettes	En pour cent	En millions de francs
CNA	73,1	—	20,8	6,1	100,0	1 579
AVS fédérale	79,2	17,7	3,1	—	100,0	10 895
Prestations complémentaires des cantons à l'AVS ²	—	98,6	—	1,4	100,0	347
AI fédérale	49,4	51,4	-0,8	—	100,0	2 094
Prestations complémentaires des cantons à l'AI ²	—	97,6	—	2,4	100,0	74
AVS et AI cantonales	16,3	1,2	82,5	—	100,0	9
Prévoyance professionnelle	73,1	—	26,9	—	100,0	13 231
Caisses-maladie reconnues	75,5	21,3	2,2	1,0	100,0	5 723
Assurance-militaire	—	100,0	—	—	100,0	174
Régime des allocations pour perte de gain	95,5	—	4,5	—	100,0	648
Assurance-chômage	90,5	—	9,4	0,1	100,0	474
Allocations familiales ³	85,7	12,3	2,0	—	100,0	509
Total	73,5	13,6	12,4	0,5	100,0	35 757
En millions de francs	26 299	4 875	4 424	159	35 757	.

¹ Travailleurs et employeurs

² Organes cantonaux d'exécution seulement

³ Caisses cantonales de compensation pour allocations familiales et allocations familiales aux travailleurs agricoles

Source: Office fédéral des assurances sociales, *Zahlenspiegel der Sozialen Sicherheit in der Schweiz*, Berne 1982

Fournisseurs de prestations pour soins médicaux	Dépenses	
	En mio. de francs	En pour cent
Etablissements hospitaliers	5 701	46,4
Médecins	2 334	19,0
Laboratoires d'analyses médicales	90	0,7
Chiropraticiens	24	0,2
Physiothérapeutes	97	0,8
Dentistes, cliniques dentaires, mécaniciens-dentaires	1 196	9,7
Soins médicaux à domicile, soins à domicile, services de consultation périnatale	144	1,2
Pharmacies (spécialités pharmaceutiques seulement)	1 078	8,8
Drogueries (chiffre d'affaires pharmaceutique, spécialités seulement)	181	1,5
Prestations directes des pouvoirs publics	425	3,5
Facultés de médecine	664	5,4
Divers	350	2,8
Total	12 284	100,0

¹ Source: P. Gygi et A. Frei, *Das Schweizerische Gesundheitswesen* 1980, 2ème volume complémentaire, Editions Krebs, Bâle 1982

Parmi les 10 pour cent restants, on soulignera en particulier la part des pouvoirs publics (3,5 pour cent) dont les prestations directes concernent surtout la lutte contre la tuberculose, la poliomyélite et l'alcoolisme, mais aussi le contrôle des denrées alimentaires et les frais d'administration.

Quant au *financement* de ces dépenses, on est en présence de différents agents financeurs (voir tableau 148). Les groupes les plus importants sont constitués par les assurances sociales dont la part est de 38,6 pour cent (CNA 2 pour cent, caisses-maladie 35,3 pour cent), par les patients payant eux-mêmes et les patients des assurances privées qui financent 34,6 pour cent et par les pouvoirs publics avec 26,8 pour cent. Il y a lieu de remarquer que les subventions des pouvoirs publics versées aux autres agents financeurs figurent sous la rubrique de ces derniers. La structure des prestations financées par les différents agents peut varier fortement. Sur les 249 millions de francs que la CNA a dépensés durant l'année comptable 1980 au titre de prestations pour soins médicaux, 56 pour cent ont concerné les hôpitaux, alors que pour les autres assureurs sociaux (surtout les caisses-maladie) le pourcentage était de 49 pour cent, pour les patients payant eux-mêmes et les patients des assurances privées on n'arrivait qu'à 30 pour cent. En ce qui concerne les dépenses des pouvoirs publics, on note que la part des établissements hospitaliers s'élève même à 64 pour cent, celle des facultés de médecine à 20 pour cent. Ces différences sont importantes dans la mesure où le coût de la santé entre 1960 et 1980 n'a pas évolué de façon équilibrée. En effet, les soins hospitaliers sont devenus environ vingt fois plus chers, alors que le reste des frais médico-pharmaceutiques ont «seulement» octuplé. Dans l'assurance sociale, les sommes versées aux médecins représentent un tiers environ des frais pour soins médicaux. Il y a de notables différences au niveau des frais dentaires qui en général sont payés par le patient lui-même ou par son assurance privée. L'assurance-accidents obligatoire ayant à prendre en charge les lésions dentaires dues à un

Fournisseurs de prestations pour soins médicaux	Agents financeurs			
	CNA	Autres assurances sociales	Patients payant eux-mêmes et patients des assurances privées	Pouvoirs publics
	En pour cent			
Etablissements hospitaliers	56,5	48,6	29,8	64,1
Médecins	34,0	34,4	16,6	—
Laboratoires d'analyses médicales	0,2	1,9	0,1	—
Chiropraticiens	0,1	0,5	0,0	—
Physiothérapeutes	2,8	1,6	0,4	—
Dentistes, cliniques dentaires, mécaniciens-dentistes	3,6	0,2	27,2	0,7
Soins médicaux à domicile, soins à domicile, services de consultation périnatale	—	0,2	1,5	2,1
Pharmacies (spécialités pharmaceutiques seulement)	2,8	12,6	11,9	—
Drogueries (chiffre d'affaires pharmaceutique, spécialités seulement)	—	—	4,3	—
Prestations directes des pouvoirs publics	—	—	—	12,9
Facultés de médecine	—	—	—	20,2
Divers	—	—	8,2	—
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
En millions de francs	249	4 488	4 249	3 298
Parts en pour cent	2,0	36,6	34,6	26,8

Source: voir tableau 147

accident, la part de ces frais est plus élevée à la CNA que dans les autres assurances sociales. Quant aux dépenses de la CNA pour la physiothérapie, elles sont relativement importantes, alors que celles de pharmacie sont inférieures à la moyenne, ce qui tient dans les deux cas au type de patients de la CNA.

La CNA, élément de l'économie

Si l'on veut appréhender l'importance de la CNA en tant qu'agent économique, il est bon de se référer à la comptabilité nationale. Fondamentalement, celle-ci se base sur un modèle macro-économique qui tente de représenter le circuit économique sous une forme numérique et comptable. Notre tâche est simplifiée par le fait que l'un des six comptes de la comptabilité nationale regroupe le secteur des assurances sociales. L'Office fédéral de la statistique a été en mesure de nous fournir les grandeurs économiques qui nous intéressent (voir tableau 149); nous tenons à l'en remercier. Les recettes courantes sont constituées par les produits des capitaux, par les transferts entre ménages privés et assurances sociales, c'est-à-dire les contributions sociales obligatoires ou facultatives des employeurs et des assurés. Les transferts entre l'étranger et les assurances sociales se composent des

Recettes et dépenses	CNA			Autres assureurs sociaux			Total		
	1960	1970	1980	1960	1970	1980	1960	1970	1980
	En millions de francs								
<i>Recettes courantes</i>									
Revenus de la propriété et de l'entreprise . . .	46	148	328	644	1 737	4 112	690	1 885	4 440
Contributions sociales des employeurs	195	410	669	1 610	3 975	10 811	1 805	4 385	11 480
Contributions sociales des assurés	93	203	445	1 422	4 397	12 725	1 515	4 600	13 170
Transferts de l'Etat	15	—	—	265	1 355	4 225	280	1 355	4 225
Transferts de l'étranger	1	2	41	14	83	389	15	85	430
Total	350	763	1 483	3 955	11 547	32 262	4 305	12 310	33 745
<i>Dépenses courantes et épargne</i>									
Dépenses courantes (frais d'administrations)	28 ¹	63 ¹	134 ¹	152	402	1 006	180	465	1 140
Prestations aux assurés	195	447	923	2 025	7 123	20 712	2 220	7 570	21 635
Transferts courants à l'Etat	1	2	3	4	13	32	5	15	35
Transferts à l'étranger	7	35	83	33	140	717	40	175	800
Epargne (provisions pour prestations futures)	119	216	340	1 741	3 869	9 795	1 860	4 085	10 135
Total	350	763	1 483	3 955	11 547	32 262	4 305	12 310	33 745
Part en pour cent dans le produit national brut	0,9	0,8	0,8	10,7	12,3	18,2	11,2	13,1	19,0

¹ Y compris les dépenses de prévention des accidents et des maladies professionnelles

Source: Office fédéral de la statistique

contributions des assurés domiciliés à l'étranger et des rentes et des indemnités en capital résultant de conventions internationales de sécurité sociale.

Le flux contraire, celui des dépenses courantes et d'épargne, comprend sous la rubrique «dépenses courantes» les frais d'administration. Les frais de traitement, les indemnités journalières, les rentes et les indemnités en capital apparaissent sous la rubrique «prestations aux assurés». Sous «transferts courants à l'Etat», on trouve dans le domaine de la CNA les indemnités journalières versées aux fonctionnaires de la Confédération assurés auprès de la CNA. Pour ce qui est des «transferts à l'étranger», il s'agit là des prestations servies par les assurances sociales à l'étranger à titre de rentes et de remboursements à des ressortissants suisses vivant à l'étranger ainsi que des rentes octroyées aux étrangers en vertu d'accords internationaux. Le terme «épargne», courant dans le langage de la comptabilité nationale, est l'équivalent dans l'assurance sociale de «provisions pour prestations futures».

En tant que *recettes courantes* de l'année 1980, les revenus de la propriété échéant à la CNA (22 pour cent) et les contributions sociales des employeurs et les cotisations des assurés (75 pour cent) ont constitué les postes les plus importants. Dans les autres assurances sociales, 13 pour cent seulement des recettes courantes proviennent des revenus de la propriété et de l'entreprise; en revanche 73 pour cent sont constitués par les cotisations sociales des employeurs et des assurés. Les transferts de l'Etat, c'est-à-dire les subventions, atteignent eux aussi 13 pour cent, tandis que la CNA ne reçoit aucune subvention.

Dans les *dépenses courantes et l'épargne* de l'année 1980, on constate que deux postes dominent assez clairement, à savoir les prestations aux assurés et l'épargne.

Les prestations versées par la CNA aux assurés représentent une part de 62 pour cent (autres assureurs sociaux: 64 pour cent); la part de l'épargne ou des provisions atteint, elle, 23 (30) pour cent. Les provisions des autres assureurs sociaux, nettement plus élevées que celles de la CNA, sont imputables essentiellement à la prévoyance professionnelle (2ème pilier).

En 1980, la dépense globale consacrée à la sécurité sociale a représenté 19 pour cent du produit national brut (PNB). Par son activité, la CNA se taille une part de 0,8 pour cent dans le PNB. En 1970, le pourcentage était de 13,1 pour l'ensemble de la sécurité sociale et de 0,8 pour la CNA; en 1960, ces chiffres étaient respectivement de 11,2 et de 0,9 pour cent.

Synthèse

Dans les trois systèmes qui ont fait l'objet du présent travail, à savoir la sécurité sociale, la santé publique et l'économie, la place de la CNA est significative. Certes, dans le système de la sécurité sociale, l'importance relative de la CNA a quelque peu diminué au cours de ces dernières décennies, notamment du fait de la mise en place de nouvelles assurances sociales. Dans l'absolu cependant, la contribution de l'assurance-accidents obligatoire n'a rien perdu de sa valeur, ce qui se traduit d'ailleurs par une part dans le produit national brut pratiquement inchangée. Participant au financement du secteur sanitaire, la CNA joue un rôle d'un poids certain. Quant à son apport à la prévention des accidents et des maladies professionnelles, il est capital.

Aperçu général

La Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents à Lucerne est entrée en activité le 1er avril 1918. Depuis lors, elle publie, à intervalles de cinq ans, les «*Résultats de la statistique des accidents*». Le présent rapport quinquennal est le treizième à paraître en 65 ans. Il comprend la période d'observation 1978 – 1982 et représente le dernier rapport quinquennal de l'ère de la LAMA.

Aucune *modification de lois* pouvant avoir des répercussions sur la statistique des accidents de la période considérée n'a été enregistrée. En revanche, la nouvelle loi sur l'assurance-accidents (LAA) a été promulguée en 1981; elle a été suivie en 1982 et 1983 des ordonnances qui s'y rapportent. La loi en question comme les ordonnances sont entrées en vigueur le 1er janvier 1984.

Les grandeurs de l'*effectif assuré* n'ont pas toutes évolué de la même façon de 1978 à 1982. Le nombre des entreprises soumises se chiffrait à fin 1982 à 85 242 unités, ce qui se solde par une augmentation de 6,7 pour cent pour la période du rapport. Ces entreprises ont accusé en 1982 une somme des salaires soumis au paiement des primes de 56,0 milliards de francs. Depuis 1978, ce montant a augmenté de 10,2 milliards ou de 22 pour cent. Cet accroissement est dû principalement au renchérissement. Un taux de prime nette moyen de 21 pour mille a été appliqué en 1982 sur la somme des salaires soumis au paiement des primes. Pour 1978/1982, le taux de prime s'est réparti à concurrence de 50 pour cent environ entre l'assurance-accidents professionnels et l'assurance-accidents non professionnels. De 1978 à 1982 les primes nettes ont augmenté de 263 millions de francs, passant à 1162 millions de francs. En 1982, la CNA assurait 62 pour cent environ des personnes occupées en Suisse ou 26 pour cent de la population résidante contre les accidents professionnels et non professionnels. Cela correspond approximativement à 1 688 000 assurés occupés à plein temps. Leur nombre a diminué d'environ 3 pour cent par rapport aux années 1973/1977. Le salaire annuel moyen s'est élevé, au cours de la période du rapport, à 35 300 francs pour les hommes et à 25 600 francs pour les femmes.

En moyenne des années 1978/1982, le nombre de tous les *accidents* acceptés s'est accru de 7 pour cent par rapport aux années 1973/1977. En 1982, le nombre des accidents professionnels s'est élevé à 241 184, celui des accidents non professionnels à 226 391, ce qui correspond à un total de 467 575 accidents. Dans deux et demi pour cent des accidents annoncés, l'obligation de verser les prestations selon la LAMA a dû être refusée par la CNA. En 1982, on a enregistré dans les deux branches d'assurance au total 3954 cas d'invalidité et 1025 cas mortels; près des deux tiers des accidents mortels se sont produits en dehors des heures de travail. En 1978/1982, le risque-accidents des assurés occupés à plein temps dans les branches économiques «Travaux forestiers» et «Travaux publics et construction» a été respectivement 2,6 et 2,4 fois plus élevé que celui des autres assurés. En revanche, le risque-

accidents professionnels du groupe «Bureaux/Administration» ne s'est élevé qu'au sixième du risque des autres assurés. Dans l'assurance-accidents non professionnels le risque-accidents relatif des hommes a été presque 1,4 fois plus élevé que celui des femmes. Depuis lors, la différence s'est encore accentuée. En 1982 la proportion des accidents accompagnés d'une perte de gain limitée dans le temps a atteint 46,5 pour cent du total des accidents dans l'assurance-accidents professionnels et 53,4 pour cent dans l'assurance-accidents non professionnels. La plus forte proportion d'accidents graves (cas d'invalidité et cas mortels), par rapport au nombre total des accidents survenus dans leur propre branche économique, a été enregistrée dans l'économie forestière et l'industrie du bois. Si l'on considère l'ensemble des victimes d'accidents de sexe masculin, les hommes ont accusé dans l'assurance-accidents non professionnels un taux d'accidents mortels beaucoup plus élevé que les femmes. En 1978/1982, les accidents professionnels et les accidents non professionnels ont entraîné la perte respectivement de 1,8 pour cent et de 2,4 pour cent de la totalité des heures de travail.

Les *causes des accidents* sont analysées afin de fournir des bases permettant de prendre des mesures efficaces destinées à réduire le risque-accidents. En 1982, ce sont les accidents survenus pendant le processus de production proprement dit qui ont enregistré les proportions les plus importantes dans l'*assurance-accidents professionnels*, avec 41 pour cent de tous les accidents professionnels et 24 pour cent des cas mortels dus aux accidents professionnels. Les accidents de la circulation qui se sont produits lors de l'exercice de la profession ont constitué dans l'assurance-accidents professionnels les cas les plus graves. Les lundis et les vendredis se sont révélés être les jours de la semaine où la fréquence des accidents professionnels a été la plus forte. Une analyse des accidents professionnels concernant la durée de l'engagement dans l'entreprise montre que les trois premiers trimestres passés à un nouveau poste de travail sont caractérisés par un nombre élevé d'accidents. — Pour ce qui est des *accidents non professionnels* qui se sont produits en moyenne des années 1978/1982, un tiers de ceux-ci environ sont survenus durant la pratique d'un sport ou d'un jeu, un quart lors d'une sortie, d'une promenade, d'une marche, d'un voyage ou d'un délassement et un cinquième à domicile. La fréquence des accidents dans l'assurance-accidents non professionnels est chez les hommes d'un tiers environ supérieure à celle constatée chez les femmes. La répartition des accidents non professionnels selon les jours de la semaine fait ressortir l'importance particulière des fins de semaine dans le risque-accidents. La proportion des accidents de trajet a par contre continué de diminuer.

Comparativement aux années 1973/1977, le nombre moyen de *cas de maladie professionnelle*, apparus au cours de chacune des années 1978/1982, a régressé de 13 pour cent et est tombé à 3344 cas. 38 pour cent des victimes de maladie professionnelle étaient occupées

dans le groupe «Travaux publics et construction»; et 26 pour cent dans l'«Industrie du métal». Les victimes étaient à une forte majorité des hommes. La catégorie numériquement la plus importante (un tiers) est représentée par les maladies de la peau. La gravité des maladies professionnelles se reconnaît au fait que ces maladies qui ne représentent que le 1,4 pour cent de tous les accidents professionnels ont occasionné le tiers des cas de décès de cette branche d'assurance. Les *pneumoconioses* qui ne représentent que le 3 pour cent de toutes les maladies professionnelles ont occasionné environ la moitié des frais. Par rapport à la moyenne de la période quinquennale précédente la diminution des cas de pneumoconiose a été d'environ 56 pour cent. Ce sont les cas de silicose qui tout d'abord ont régressé alors que les pneumoconioses provoquées par l'amiante ont encore augmenté. L'âge moyen des victimes de pneumoconiose au moment de leur décès s'est rapproché, à quelques mois près, de celui de la population résidante comparable. — Au cours de la période du rapport, la CNA a enregistré au total 46 *cancers professionnels*. Plus des deux tiers des tumeurs sont imputables à l'amiante. En 1982, le nombre des examens effectués grâce aux 5 audiomètres dont dispose la CNA pour lutter contre la *surdité due au bruit* a porté sur les travailleurs occupés dans 2300 entreprises assujetties à la prophylaxie contre le bruit.

Les *prestations d'assurance* se sont élevées, au cours des années 1978 à 1982, à 2,6 milliards de francs dans l'assurance-accidents professionnels et à 2,8 milliards de francs dans l'assurance-accidents non professionnels; par rapport à la période quinquennale précédente, elles ont augmenté, en valeur nominale, respectivement de 11 et de 26 pour cent. Avec une part de 52 pour cent par rapport à l'ensemble des prestations d'assurance, les prestations fournies au titre de l'assurance-accidents non professionnels ont dépassé pour la première fois celles concernant l'assurance-accidents professionnels; il en est de même pour les indemnités journalières. Les parts des genres de frais par rapport aux prestations d'assurance totales sont les suivantes dans les deux branches d'assurance: 20 pour cent environ pour les frais de traitement et 40 pour cent tant pour les indemnités journalières que pour les frais de rentes. Le 1,2 pour cent des victimes d'accidents auxquelles des rentes ont été versées a occasionné des dépenses représentant environ 55 pour cent de l'ensemble des prestations d'assurance. Le taux de risque moyen dans l'assurance-accidents professionnels a continué de diminuer par rapport à la période 1973/1977 et est tombé à 10,3 pour mille; en revanche, le taux de risque dans l'assurance-accidents non professionnels a augmenté et, pour la première fois, a dépassé, avec 11,1 pour mille, le taux de risque dans l'assurance-accidents professionnels. Le principal motif ayant entraîné une réduction dans l'assurance-accidents non professionnels a été la faute grave. Dans 30 pour cent des accidents non professionnels ayant donné lieu à des prestations réduites, l'alcool

a joué un rôle. Durant la période 1978/1982, ce n'est que dans 6400 cas ou dans une proportion de 1,4 pour cent de tous les accidents que les prestations ont dû être réduites. En 1978/1982, un accident sur 142 a donné lieu à un recours dans l'assurance-accidents professionnels alors qu'il y en a eu un sur 19 dans l'assurance-accidents non professionnels.

A fin 1982, 75 000 *rentes d'invalidité*, représentant un montant annuel total de 242 millions de francs, étaient en cours. Parmi celles-ci 8000 ou 11 pour cent concernaient des femmes. Au cours de la période du rapport 1978 — 1982, l'effectif d'entrée des rentes d'invalidité s'est élevé à 22 000 dont 22 pour cent en moyenne ont été payées sous forme d'indemnités en capital. La mortalité des bénéficiaires de rente d'invalidité est, dans l'ensemble, toujours supérieure à celle de la population suisse. Elle dépend, d'une part, de la durée du versement de la rente — faible la première année, elle augmente par la suite — et, d'autre part, du degré d'invalidité; les invalides graves présentent une mortalité très élevée, l'influence des silicotiques étant très importante. — Pendant la période considérée, l'effectif d'entrée des *rentes de survivants* a diminué, par rapport à la période 1973/1977, en moyenne de 17 pour cent dans l'assurance-accidents professionnels et de 4 pour cent dans l'assurance-accidents non professionnels. Les cas de décès ayant donné lieu à ces rentes de survivants ont diminué respectivement de 12 et de 7 pour cent. A fin 1982, l'effectif des rentes de survivants s'élevait à 48 000 en chiffre rond.

Les accidents et les maladies professionnelles survenus à des assurés de la CNA n'occasionnent pas seulement 1,37 milliard de francs de coûts directs représentés par les prestations d'assurance, les frais d'administration, etc. Ils causent indirectement à l'économie suisse des pertes encore plus élevées. Ainsi, le *coût économique total* a atteint en 1982 4,63 milliards de francs qui se répartissent entre les coûts directs et indirects dans un rapport de 1 à 2½.

Ces milliards de francs, mais aussi les souffrances et les douleurs des personnes touchées par les accidents pourraient, pour une bonne part, être évités. La *promotion de la sécurité au travail* est et reste un impératif absolu: Prévenir vaut mieux qu'indemniser! La fréquence des accidents professionnels et des maladies professionnelles a accusé de 1943/1947 à 1973/1977 une tendance continue à la baisse. Au cours de la période d'observation 1978/1982, on a toutefois enregistré à nouveau une légère augmentation. En revanche, depuis 1943/1947 et pendant la période du rapport également, la fréquence des accidents professionnels graves, c'est-à-dire des cas d'invalidité et des cas mortels, a diminué constamment.

Le dernier chapitre du présent rapport quinquennal tente de définir la contribution fournie par la CNA dans le *contexte global* de la sécurité sociale, de la santé publique et de l'économie. Il apparaît, que dans tous ces domaines, la CNA joue un rôle important.

Tableaux de l'annexe

Tableau 1 de l'annexe

Effectif assuré, de 1918 à 1982

Tableau 2 de l'annexe

Somme des salaires soumis au paiement des primes 1978/1982 par cantons et par branches économiques

Tableau 3 de l'annexe

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978 – 1982

- a) Assurance-accidents professionnels, classes de risques
- b) Assurance-accidents professionnels, classes de risques récapitulatives
- c) Assurance-accidents professionnels, groupes de classes de risques
- d) Assurance-accidents non professionnels, classes de risques

Tableau 4 de l'annexe

Accidents non professionnels, de 1978 à 1982

- a) Hommes
- b) Femmes
- c) Total (hommes et femmes)

Tableau 5 de l'annexe

Maladies professionnelles, 1978 – 1982

Tableau I de l'annexe

Années	Entreprises soumises	Salaire soumis au paiement des primes ¹	Primes nettes	Heures de travail	Unités ouvrières ² ou assurés occupés à plein temps	Années	Entreprises soumises	Salaire soumis au paiement des primes ¹	Primes nettes	Heures de travail	Unités ouvrières ² ou assurés occupés à plein temps
		En 1000 francs						En millions de francs			
1918 ³	33 707	992 895	33	1 053	438 634	1953	60 283	6 683 378	172	2 516	1 048 522
1919	33 787	1 533 760	48	1 303	542 881	1954	61 307	6 967 536	179	2 586	1 077 587
1920	34 383	1 873 421	57	1 451	604 395	1955	62 499	7 433 353	192	2 702	1 125 748
1921	34 704	1 782 338	49	1 280	533 268	1956	63 335	8 005 645	204	2 812	1 171 475
1922	35 344	1 620 364	44	1 171	487 764	1957	64 241	9 247 756	231	2 987	1 244 483
1923	36 112	1 694 474	46	1 309	545 485	1958	64 342	9 448 381	231	2 927	1 249 432
1924	36 645	1 820 987	52	1 410	587 474	1959	64 991	9 854 845	244	2 983	1 276 293
1925	37 244	1 894 494	52	1 465	610 234	1960	66 044	10 794 355	274	3 155	1 368 647
1926	37 878	1 907 502	51	1 450	604 125	1961	67 720	12 116 300	306	3 349	1 474 809
1927	38 699	1 963 591	50	1 601	667 226	1962	69 738	13 618 473	343	3 507	1 550 389
1928	39 711	2 110 193	54	1 729	720 463	1963	71 385	14 699 252	368	3 587	1 606 673
1929	40 658	2 251 486	58	1 827	761 104	1964	72 849	17 212 420	429	3 737	1 691 474
1930	41 420	2 270 645	59	1 792	746 793	1965	73 477	17 994 474	441	3 684	1 671 855
1931	42 408	2 189 625	59	1 692	705 170	1966	74 034	18 794 451	444	3 605	1 657 950
1932	42 994	1 992 723	53	1 542	642 698	1967	74 161	21 578 207	498	3 639	1 677 542
1933	43 596	1 921 506	50	1 529	636 966	1968	74 352	22 791 490	491	3 649	1 681 873
1934	44 343	1 910 071	49	1 544	643 328	1969	74 818	24 342 464	514	3 712	1 709 584
1935	44 511	1 797 253	46	1 449	603 729	1970	75 502	26 545 397	555	3 763	1 731 194
1936 ⁴	48 772	1 740 600	40	1 414	589 024	1971	76 440	32 276 112	658	3 914	1 818 048
1937 ⁴	49 803	1 914 312	46	1 603	667 800	1972	77 757	36 174 784	733	3 975	1 842 406
1938	50 538	1 960 053	43	1 604	668 177	1973	79 435	39 729 643	853	3 943	1 845 681
1939	50 895	1 927 299	41	1 575	656 285	1974	79 719	45 936 809	956	3 887	1 845 274
1940	50 769	1 993 802	45	1 612	671 541	1975	79 108	44 907 540	899	3 513	1 681 356
1941	51 326	2 352 706	57	1 789	745 548	1976	79 320	43 278 473	853	3 311	1 588 587
1942	52 221	2 670 009	66	1 853	772 184	1977	79 368	44 254 064	868	3 331	1 597 159
1943	52 806	2 865 767	72	1 847	769 612	1978	79 924	45 750 401	899	3 365	1 615 592
1944	52 975	2 931 192	72	1 772	738 482	1979	81 100	47 373 122	965	3 389	1 635 962
1945	53 862	3 499 663	86	1 974	822 364	1980	82 750	50 668 105	1 039	3 476	1 683 358
1946	56 088	4 237 564	105	2 175	906 104	1981	84 260	53 694 923	1 107	3 516	1 705 841
1947	57 678	4 879 133	121	2 315	964 697	1982	85 242	55 965 765	1 162	3 470	1 688 330
1948	58 585	5 288 774	133	2 371	987 931						
1949 ⁵	58 133	5 340 752	129	2 224	926 472						
1950	58 452	5 356 690	130	2 218	924 136						
1951	59 004	5 919 845	145	2 423	1 009 630						
1952	59 599	6 242 879	156	2 458	1 024 213						

¹ Le gain maximum assuré par personne et en francs s'est élevé

		par jour	par an
du 1er avril 1918 au 31 décembre 1920		14	4 000
du 1er janvier 1921 au 28 février 1945		21	6 000
du 1er mars 1945 au 31 décembre 1952		26	7 800
du 1er janvier 1953 au 31 décembre 1956		30	9 000
du 1er janvier 1957 au 31 décembre 1963		40	12 000
du 1er janvier 1964 au 31 décembre 1966		50	15 000
du 1er janvier 1967 au 31 décembre 1970		70	21 000
du 1er janvier 1971 au 31 décembre 1973		100	31 200
du 1er janvier 1974 au 31 décembre 1982		150	46 800
du 1er janvier 1983 au		191	69 600

² Jusqu'en 1957, le nombre des assurés est assimilé à celui des travailleurs occupés à plein temps (2400 heures de travail par année); dès 1958, on applique une méthode différenciée pour déterminer le nombre des assurés

³ Avril à décembre 1918

⁴ A la suite du complément apporté à l'ordonnance I, le 25 février 1936, 4400 petites entreprises en chiffre rond, appartenant principalement aux industries du bois et du métal, ont été nouvellement soumises dans les années 1936-1937

⁵ Comprend dès 1949 les indemnités de vacances, pour maladie et autres interruptions de travail

*Somme des salaires soumis au paiement des primes 1978/1982
par cantons et par branches économiques*

Part des sommes des salaires, en pour cent

Tableau 2 de l'annexe

Groupes de classes de risques ¹	Cantons													
	ZH	BE	LU	UR	SZ	OW	NW	GL	ZG	FR	SO	BS	BL	SH
Pierres et terres	1,1	2,0	1,1	—	3,3	1,6	5,4	10,9	0,1	2,0	0,8	0,2	1,1	2,3
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	29,5	24,4	23,2	31,5	20,8	16,4	29,7	22,0	36,3	19,1	31,1	5,8	25,6	51,3
Industrie horlogère et bijouterie	0,3	4,6	0,5	—	—	0,1	—	0,1	0,1	0,5	9,1	0,1	2,8	0,8
Industrie du bois	2,1	3,8	5,4	3,8	11,7	15,0	8,9	3,9	3,5	6,1	2,1	0,9	3,4	2,6
Cuir, liège, matières plastiques	1,1	1,3	1,0	0,7	5,2	8,0	2,4	1,4	1,9	1,6	7,7	0,4	2,3	1,0
Papiers, industries graphiques	4,9	5,7	5,7	0,9	4,9	1,2	0,8	2,6	5,4	4,7	7,1	3,6	4,1	3,0
Industrie textile	3,3	2,1	4,5	0,5	5,0	0,3	1,3	16,5	2,3	1,8	3,9	1,7	2,6	3,0
Arsenaux	0,9	2,3	0,1	0,1	0,1	—	0,2	0,2	—	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1
Industrie chimique	1,7	1,6	4,7	6,7	1,8	—	0,6	0,8	0,7	3,1	0,9	22,0	12,5	2,4
Produits alimentaires, tabac	2,2	3,4	3,4	—	2,2	1,6	0,1	4,7	0,7	8,6	1,4	2,5	1,2	4,4
Travaux publics et construction	17,6	19,8	23,3	36,6	25,8	37,0	30,2	20,1	18,0	25,4	13,8	14,1	20,3	10,6
Travaux forestiers	0,2	0,6	0,3	0,4	0,3	2,4	0,9	0,8	0,5	1,3	0,5	—	0,4	0,7
Chemins de fer	1,1	3,3	0,9	0,7	1,0	3,6	3,5	0,5	—	1,7	1,0	2,2	0,4	0,3
Transports (sans les chemins de fer), maisons de commerce	10,3	5,8	7,9	2,0	4,1	2,8	3,9	3,1	4,0	5,6	4,0	10,7	5,9	3,3
Centrales électriques, production et distribution de gaz	0,8	1,7	1,6	4,6	2,1	1,7	1,4	1,8	0,7	2,8	1,7	0,9	1,1	1,1
Cinémas	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—	—	—	0,1	—	0,1	—	—
Bureaux, administrations	22,8	17,5	16,3	11,5	11,7	8,3	10,7	10,6	25,8	15,3	14,8	34,7	16,2	13,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sommes des salaires annuels, en millions de francs	10 266	6 114	1 807	209	498	125	155	302	618	870	1 817	2 841	1 469	682

Parts des sommes de salaires, en pour cent

Tableau 2 de l'annexe, suite

Groupes de classes de risques ¹	Cantons												CFF PTT	Suisse
	AR	AI	SG	GR	AG	TG	TI	VD	VS	NE	GE	JU		
Pierres et terres	0,2	—	0,8	1,1	1,3	0,9	0,9	1,8	0,9	0,3	0,4	2,3	—	1,1
Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	12,6	18,1	26,8	7,9	37,6	35,9	20,9	21,1	16,3	23,9	20,6	24,4	—	23,9
Industrie horlogère et bijouterie	0,1	—	0,1	0,2	0,2	—	2,1	1,9	0,3	25,8	6,5	28,1	—	2,4
Industrie du bois	8,8	12,8	5,5	6,3	4,0	6,0	2,7	3,2	5,1	1,6	2,1	2,9	—	3,2
Cuir, liège, matières plastiques	13,6	4,7	4,0	1,0	2,6	4,4	1,7	1,1	0,2	0,6	0,4	1,6	—	1,7
Papiers, industries graphiques	4,0	1,2	4,4	2,8	4,8	5,0	2,5	5,7	1,3	2,6	4,1	1,3	—	4,3
Industrie textile	25,6	14,7	11,8	1,8	4,9	7,9	8,4	1,7	0,5	0,4	1,0	4,7	—	3,6
Arsenaux	0,3	—	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	0,5
Industrie chimique	0,7	—	2,3	3,7	3,4	1,5	1,0	1,5	13,0	1,9	3,2	0,1	—	3,6
Produits alimentaires, tabac	0,2	1,0	3,2	2,4	3,1	5,1	2,2	4,2	0,5	5,4	2,3	4,6	—	2,7
Travaux publics et construction	17,8	29,7	18,4	39,6	14,2	16,9	35,1	24,4	30,6	13,0	28,9	16,0	—	18,7
Travaux forestiers	0,3	0,8	0,4	2,4	0,6	0,4	0,3	0,8	0,4	0,4	—	1,8	—	0,4
Chemins de fer	4,3	1,9	0,8	8,7	0,2	0,4	0,8	2,2	4,6	1,1	1,7	—	42,1	4,5
Transports (sans les chemins de fer), maisons de commerce	3,0	4,3	6,8	5,1	7,0	3,3	6,3	8,1	7,6	5,2	9,1	1,5	—	6,8
Centrales électriques, production et distribution de gaz	0,4	1,5	1,2	3,5	1,6	0,8	2,1	1,8	3,4	1,9	2,0	0,2	—	1,4
Cinémas	—	—	—	0,1	—	—	0,1	0,1	0,1	—	0,2	—	—	0,1
Bureaux, administrations	8,1	9,3	13,4	13,4	14,4	11,5	12,8	20,3	15,1	15,8	17,4	10,5	57,9	21,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sommes des salaires annuels, en millions de francs	242	49	2 851	931	4 233	1 371	1 600	2 946	1 308	1 257	2 218	372	3 539	50 690

¹ Selon le tarif des primes 1982

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978 – 1982

a) Assurance-accidents professionnels, classes de risques

Classes de risques	Effectif assuré		Heures de travail En 1000	Accidents- bagatelles
	Somme des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982		
1 a Fabriques de ciment, de chaux et de plâtre	372 892	2 309	24 058	741
2 a Fabriques d'articles en ciment	1 127 294	7 029	73 988	2 946
3 b Tuileries	246 018	1 602	16 668	808
3 e Fabrication d'articles en grès et en terre réfractaire ainsi que de clinkers	95 030	638	6 570	214
4 a Fabrication de céramique fine	391 267	2 723	27 954	579
5 c Fabrication de verre et de verrerie	461 459	2 822	29 134	1 147
5 d Travail du verre et vitrerie	450 390	2 908	30 254	2 171
9 b Fabrication d'appareils frigorifiques, de chauffage et de lavage, y compris travaux d'installation; appareils électrothermiques; travail de la tôle	3 250 082	22 603	235 127	20 994
9 e Constructions métalliques et en acier, grosse chaudronnerie, forges	4 880 256	34 313	360 746	35 901
9 i Garages et ateliers mécaniques de réparations; ateliers de mécanique générale	6 783 512	58 490	617 168	45 358
10 f Fonderies avec moulage en sable	1 371 076	8 152	84 170	4 990
10 g Fonderie avec fonte en coquilles et fonte sous pression; usines de refonte	423 171	2 757	28 352	1 064
11 a Traitement électrothermique de minéraux, de minerais et de déchets métallifères	341 704	1 917	20 337	623
12 a Aciéries et ateliers de laminage à chaud	488 934	2 677	27 243	1 002
12 b Ateliers de forgeage à frappe libre, à l'étau	134 382	900	9 354	784
12 d Entreprises pour le travail brut des métaux lourds non ferreux, de l'aluminium et des métaux précieux; ateliers de laminage à froid; fabriques de tuyaux et de coudes; tréfileries, fabriques de câbles métalliques et électriques	2 200 445	13 956	144 265	4 280
12 l Entreprises d'étauage, d'emboutissage, de repoussage au tour, de matriçage à froid	1 338 356	9 425	97 344	4 418
12 n Fabrication d'armatures	442 714	2 984	30 671	1 092
12 p Fabrication d'objets d'art en métal et en tôle, galvanostégie; fabrication de lustres, de couverts de table	696 184	4 839	50 643	2 360
12 r Ateliers de zingage au bain chaud, ateliers de trempe	188 785	1 195	12 285	868
12 s Fabrication de pièces de machines et d'outils; fabrication d'articles en fil métallique; ateliers d'électromécanique	4 258 796	30 284	312 348	17 632
13 a Fabriques de machines	20 660 869	132 370	1 358 471	31 474
13 e Carrosserie, fabriques de voitures de chemin de fer, d'avions	1 272 146	9 251	95 820	5 010
14 c Fabrication et réparation de machines légères, d'appareils et d'instruments mécaniques, électriques et optiques; fabrication d'outillage de précision	10 896 280	76 739	784 212	19 248
14 d Ateliers de décolletage	933 903	6 767	69 929	2 779
16 a Fabrication de montres et de pièces détachées pour l'horlogerie; travail des pierres fines	4 492 763	34 219	343 129	5 107
16 f Fabrication, finissage et décoration de boîtes de montres de médailles, galvanostégie, bijouterie	1 591 041	11 988	120 360	3 332
17 a Scieries, entreprises d'imprégnation	328 721	2 345	25 509	1 541
17 b Fabriques de feuilles de placage, de panneaux de bois contre-plaqué et de panneaux agglomérés	231 810	1 540	16 124	731
18 a Ateliers de rabotage, fabriques de parquet, fabrication de produits semi-finis	267 236	1 779	18 799	861
18 b Fabrication de petits articles en bois, de brosses, d'articles de vannerie et de skis	371 141	2 853	29 984	1 119
18 c Menuiseries	3 326 268	24 078	258 283	15 265
18 d Fabriques de meubles, ébénisteries; fabrication de pianos et construction d'orgues	1 153 787	8 309	87 662	3 365
18 e Menuiseries-ébénisteries	1 528 557	12 430	132 179	7 303
18 f Fabrication d'emballages en bois, construction de bateaux, ateliers de modelage et entreprises fabriquant des articles de petite menuiserie	339 259	2 590	27 106	1 379
19 a Scieries avec atelier de rabotage, avec fabrication de parquet ou avec fabrication d'emballages en bois	283 159	2 061	22 047	1 308
19 d Scieries avec menuiserie; fabrication de planches de coffrage, de clôtures et de pieux	386 179	2 850	30 935	2 146

Tableau 3 a de l'annexe

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance				En % de la somme des salaires	Classes de risques	
		Cas d'invalidité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour				Total des prestations d'assurance
				En francs	En francs	cas d'invalidité	cas de mort				En francs
560	1 301	21	6	910 509	1 382 998	1 385 237	1 669 170	5 347 914	14.3	1 a
3 648	6 594	90	23	4 609 711	8 015 098	5 915 737	3 580 147	22 120 693	19.6	2 a
901	1 709	21	4	1 033 432	1 514 504	903 927	1 202 938	4 654 801	18.9	3 b
234	448	8	3	470 009	466 495	440 586	227 257	1 604 347	16.9	3 e
808	1 387	8	17	1 573 324	1 276 050	616 682	1 287 751	4 753 807	12.1	4 a
1 052	2 199	20	2	844 696	1 478 780	1 217 136	571 202	4 111 814	8.9	5 c
2 393	4 564	39	3	1 806 563	3 754 151	2 965 933	700 039	9 226 686	20.5	5 d
11 433	32 427	170	8	8 504 203	15 747 667	8 671 727	1 225 398	34 148 995	10.5	9 b
18 541	54 442	341	26	16 366 262	30 444 404	16 892 203	4 506 762	68 209 631	14.0	9 e
22 072	67 430	287	24	18 114 959	26 215 387	16 818 990	4 682 768	65 832 104	9.7	9 i
4 381	9 371	61	68	6 686 132	8 755 180	5 440 252	5 925 199	26 806 763	19.6	10 f
1 144	2 208	36	2	1 002 842	1 955 622	1 752 801	547 043	5 258 308	12.4	10 g
701	1 324	26	6	1 440 806	2 121 256	2 744 062	1 413 526	7 719 650	22.6	11 a
1 572	2 574	32	7	2 219 653	3 756 187	2 049 588	2 081 191	10 106 619	20.7	12 a
740	1 524	19	2	652 242	1 493 334	951 745	61 857	3 159 178	23.5	12 b
5 014	9 294	135	11	4 782 874	9 335 706	7 011 546	819 522	21 949 648	10.0	12 d
4 275	8 693	147	3	3 134 325	6 131 872	5 362 722	209 636	14 838 555	11.1	12 l
990	2 082	18	6	913 878	1 680 687	826 706	1 098 168	4 519 439	10.2	12 n
2 008	4 368	47	2	1 609 497	3 275 930	2 253 207	555 719	7 694 353	11.1	12 p
924	1 792	17	1	804 426	1 631 432	1 161 491	166 221	3 763 570	19.9	12 r
9 922	27 554	191	8	7 136 129	13 234 749	6 586 165	1 673 742	28 630 785	6.7	12 s
22 638	54 112	382	33	18 825 574	37 263 534	22 028 976	5 691 875	83 809 959	4.1	13 a
2 559	7 569	42	1	2 160 882	3 596 277	1 851 930	90 511	7 699 600	6.1	13 e
12 012	31 260	212	9	10 111 510	15 910 845	8 406 242	1 331 811	35 760 408	3.3	14 c
1 956	4 735	27	1	1 420 980	2 642 182	1 047 978	45 872	5 157 012	5.5	14 d
3 234	8 341	79	—	2 891 294	4 882 793	2 669 544	—21 564	10 422 067	2.3	16 a
2 405	5 737	62	—	1 741 785	3 095 539	1 260 709	—23 730	6 074 303	3.8	16 f
2 102	3 643	83	5	2 419 515	4 421 707	3 957 036	981 007	11 779 265	35.8	17 a
950	1 681	35	2	1 095 311	1 951 984	1 770 672	398 751	5 216 718	22.5	17 b
950	1 811	26	1	805 904	1 630 635	1 719 962	77 327	4 233 828	15.8	18 a
890	2 009	24	3	737 979	1 216 831	662 141	82 709	2 699 660	7.3	18 b
13 863	29 128	409	11	11 179 834	23 452 973	20 221 828	2 107 662	56 962 297	17.1	18 c
3 101	6 466	83	1	2 523 460	4 760 427	3 284 744	157 714	10 726 345	9.3	18 d
5 825	13 128	168	4	4 351 332	8 259 248	6 191 397	71 213	18 873 190	12.3	18 e
1 199	2 578	33	1	1 071 943	2 027 716	968 943	445 256	4 513 858	13.3	18 f
1 577	2 885	52	6	1 684 141	3 072 827	1 921 711	1 383 698	8 062 377	28.5	19 a
2 173	4 319	67	5	2 004 984	3 910 158	3 329 961	515 559	9 760 662	25.3	19 d

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978–1982

a) Assurance-accidents professionnels, classes de risques

Classes de risques	Effectif assuré		Heures de travail En 1000	Accidents- bagatelles
	Somme des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982		
20 a Tanneries, entreprises de pelletterie	68 951	470	4 911	166
21 b Fabriques de chaussures, ateliers de réparation de chaussures	700 613	5 987	62 455	1 074
22 d Fabrication de papier, de carton et de produits de base semi-finis	1 228 010	7 709	79 124	2 953
23 b Fabrication d'articles en cuir; sellerie et tapisserie	742 648	5 889	61 145	1 631
23 c Entreprises fabriquant des articles en matière plastique ou en liège	2 872 230	19 687	202 653	6 446
25 a Imprimeries, ateliers de reliure, entreprises de photogravure	8 155 625	52 964	511 328	7 521
25 b Entreprises de reprographie, laboratoires photographiques, studios de prise de vues cinématographiques	557 549	3 856	37 967	570
25 c Travail du papier et du carton, fabrication de carton ondulé	1 713 846	12 044	122 472	2 740
27 c Effilochage; fabrication d'ouate, de feutre, de formes de chapeaux, de filé, de peigné, d'étope	69 788	538	5 607	163
27 h Filatures et entreprises de retordage	1 345 008	10 671	111 274	2 096
27 m Entreprises de tissage	2 272 013	17 318	179 567	3 381
27 n Fabriques de tapis	233 845	1 649	17 080	533
27 p Fabriques de broderies à la machine et au métier à navettes	288 266	2 470	25 701	412
27 q Entreprises de tressage et corderies	62 520	505	5 226	86
27 r Entreprises d'ennoblissement de textiles	600 315	4 379	45 372	1 000
28 k Entreprises de bonneterie, confection éventuelle comprise	1 014 364	9 088	94 455	1 158
29 g Entreprises de confection	2 468 485	24 296	251 476	2 726
30 b Blanchisseries, entreprises de nettoyage chimique	665 937	5 654	58 418	782
31 a Arsenaux	1 292 918	7 356	75 606	1 921
32 a Entreprises fabriquant des produits chimiques de base ou des produits chimiques fins	4 892 300	25 754	260 699	4 715
32 c Entreprises fabriquant des produits pharmaceutiques ou cosmétiques	1 516 480	9 531	95 176	1 904
32 d Fabriques de savons et de produits à lessive	236 936	1 438	14 681	449
32 f Entreprises fabriquant des produits chimico-techniques, des gaz techniques, des articles en cire ou des accumulateurs; entreprises s'occupant de la désinfection ou de la lutte antiparasitaire	707 833	4 582	46 940	1 674
32 i Fabrication de produits à base de bitume et d'asphalte (sans les enrobés bitumineux)	36 074	225	2 410	123
32 l Fabrication de fibres synthétiques	646 203	4 277	44 877	889
32 m Entreprises du caoutchouc, fabriques de pneus, entreprises de regommage de pneus	325 493	2 147	22 412	808
32 s Fabriques de vernis, couleurs et encres d'imprimerie	364 413	2 297	23 650	648
33 c Fabrication et travail de matières explosives	490 806	2 897	29 864	542
34 a Moulins	411 179	2 807	29 832	1 277
35 a Fabrication et travail du sucre	82 170	522	5 501	222
35 c Fabrication de chocolat	491 967	3 590	37 290	881
35 d Boulangeries, pâtisseries, fabriques de biscuits, de confiserie et de sucreries	1 091 379	7 690	78 078	2 038
35 g Fabriques de pâtes alimentaires	75 253	568	5 886	169
35 h Abattoirs	140 976	800	8 299	505
35 i Boucheries, fabriques de charcuterie; entreprises récupérant des produits d'abattoirs accessoires	1 057 717	7 316	76 192	5 289
35 l Fabrication de graisses alimentaires, huiles, margarine	101 913	589	6 057	256
35 n Laiteries; entreprises fabriquant des conserves de lait, de légumes et de fruits, des produits diététiques et de régime, des produits pour la pâtisserie, des glaces, des soupes et des bouillons, des assaisonnements, du café soluble, du vinaigre, de la choucroute et des produits analogues; torréfaction de café	2 185 648	15 137	156 216	5 028
36 a Brasseries	604 201	3 785	38 846	1 542
37 b Fabrication de cigares et de tabac haché, y compris la fabrication de cigarettes	170 353	1 492	15 324	300
37 c Fabrication de cigarettes	365 544	2 219	21 464	561
38 s Ateliers de sculpture sur pierre, ateliers de sciage de pierre	139 114	907	9 537	413

Tableau 3 a de l'annexe, suite

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance				Total des prestations d'assurance	En % de la somme des salaires	Classes de risques
		Cas d'invalidité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour				
				En francs	En francs	cas d'invalidité	cas de mort				En francs	En francs
165	331	6	—	124 205	274 373	455 706	—	854 284	12.4	20 a
1 221	2 295	19	5	784 215	1 468 853	430 375	1 460 108	4 143 551	5.9	21 b
3 671	6 624	76	10	3 437 537	6 931 604	4 877 263	1 887 795	17 134 199	14.0	22 d
1 388	3 019	27	2	980 694	1 870 843	904 943	146 933	3 903 413	5.3	23 b
6 306	12 752	151	10	5 471 427	10 351 409	7 572 602	1 153 714	24 549 152	8.5	23 c
7 835	15 356	185	5	6 865 439	12 747 502	8 992 992	1 518 357	30 124 290	3.7	25 a
342	912	6	—	275 686	512 044	124 629	—	912 359	1.6	25 b
3 322	6 062	77	3	2 661 632	5 282 363	2 953 633	478 395	11 376 023	6.6	25 c
219	382	12	—	239 382	414 982	562 129	—	1 216 493	17.4	27 c
2 955	5 051	65	4	2 226 442	3 863 434	3 202 232	429 006	9 721 114	7.2	27 h
3 857	7 238	75	4	3 116 575	5 153 987	3 256 772	890 298	12 417 632	5.5	27 m
586	1 119	16	—	608 746	1 093 923	588 921	—	2 291 590	9.8	27 n
382	794	8	3	242 580	406 545	387 715	627 093	1 663 933	5.8	27 p
92	178	4	—	75 938	144 019	27 814	—	247 771	4.0	27 q
1 293	2 293	32	2	1 084 724	1 952 056	1 898 673	261 490	5 196 943	8.7	27 r
1 209	2 367	15	—	776 578	1 256 249	168 569	—	2 201 396	2.2	28 k
2 807	5 533	37	2	1 763 557	2 759 985	1 327 357	501 582	6 352 481	2.6	29 g
848	1 630	19	—	816 312	1 090 530	1 147 612	—	3 054 454	4.6	30 b
1 423	3 344	16	4	1 337 969	2 990 849	1 060 817	918 166	6 307 801	4.9	31 a
4 920	9 635	103	20	8 922 727	11 732 656	8 077 631	2 436 471	31 169 485	6.4	32 a
2 133	4 037	43	3	2 228 372	3 652 488	3 303 014	1 048 985	10 232 859	6.7	32 c
469	918	10	—	329 141	789 020	679 321	— 15 594	1 781 888	7.5	32 d
1 411	3 085	25	2	1 736 059	2 345 774	1 472 841	146 259	5 700 933	8.1	32 f
116	239	1	2	144 054	255 088	— 33 666	503 849	869 325	24.1	32 i
798	1 687	23	2	1 047 546	1 525 151	1 471 787	269 872	4 314 356	6.7	32 l
882	1 690	29	1	721 402	1 522 786	1 548 857	209 861	4 002 906	12.3	32 m
693	1 341	20	3	643 809	1 384 627	1 389 192	450 451	3 868 079	10.6	32 s
679	1 221	20	10	1 141 016	1 494 025	1 221 606	1 441 294	5 297 941	10.8	33 c
1 299	2 576	43	11	1 484 971	2 696 571	2 447 025	1 880 295	8 508 862	20.7	34 a
178	400	6	1	126 267	273 918	196 835	244 922	841 942	10.2	35 a
1 222	2 103	12	1	726 961	1 430 405	720 492	55 278	2 933 136	6.0	35 c
2 942	4 980	48	3	1 998 152	4 253 921	2 085 741	729 673	9 067 487	8.3	35 d
222	391	10	2	155 475	372 626	69 492	508 189	1 105 782	14.7	35 g
1 105	1 610	15	—	606 013	1 613 068	474 813	—	2 693 894	19.1	35 h
10 479	15 768	91	2	4 919 880	11 301 903	4 065 227	67 712	20 354 722	19.2	35 i
246	502	11	2	299 536	536 091	584 806	517 561	1 937 994	19.0	35 l
5 284	10 312	83	6	4 428 959	8 416 691	4 361 269	796 880	18 003 799	8.2	35 n
1 840	3 382	39	4	1 627 484	3 546 187	1 792 474	970 945	7 937 090	13.1	36 a
332	632	5	2	265 996	369 527	429 321	56 951	1 121 795	6.6	37 b
645	1 206	13	1	518 030	1 152 105	385 036	139 700	2 194 871	6.0	37 c
441	854	7	4	653 838	947 641	364 727	278 885	2 245 091	16.1	38 s

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978 – 1982

a) Assurance-accidents professionnels, classes de risques

Classes de risques	Effectif assuré	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982	Heures de travail	Accidents-bagatelles
	Sommes des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs			
40 m Travaux en régie des administrations publiques	4 300 622	24 770	252 925	9 372
41 a Entreprises exécutant des travaux de la construction proprement dite tels que terrassements, maçonnerie, bétonnage, revêtement, extraction de matériaux, taille de pierres, charpenterie, ou qui fabriquent des éléments de construction en béton	26 809 975	166 758	1 796 941	108 946
42 b Entreprises forestières	1 074 556	8 034	86 916	6 314
44 d Entreprises de peinture, de peinture de lettres et peinture publicitaire, de plâtrerie, de vernissage, entreprises pour la protection anticorrosive	4 420 785	30 037	317 929	13 389
44 e Entreprises de couverture en bâtiment, travaux de ramonage éventuels compris	600 914	3 812	41 753	3 125
44 g Entreprises de ramonage	139 500	1 100	11 688	463
45 b Entreprises de revêtement de sols	307 326	2 191	23 113	1 026
45 d Entreprises de nettoyage de bâtiments, entretien de bâtiments	1 026 705	6 661	69 332	1 629
45 g Entreprises de ferblanterie en bâtiment, d'installations sanitaires, de chauffage, d'aération et de climatisation	3 830 455	27 150	287 111	21 911
45 i Entreprises d'installations électriques; entreprises pour le montage de lignes aériennes et la pose de conduites électriques souterraines	3 326 808	28 651	298 833	16 765
45 l Entreprises pour le montage ou la pose de machines, d'installations industrielles ou artisanales, d'éléments métalliques pour le bâtiment ou de constructions métalliques	1 673 242	10 833	113 812	11 035
45 m Entreprises de carrelage, fumisteries; entreprises pour l'isolation contre la chaleur, le froid et le bruit ou pour la pose de revêtements de plafonds	990 653	6 222	66 375	3 537
46 a Chemins de fer fédéraux	7 449 334	38 267	393 993	13 601
46 h Compagnies de wagons-restaurants et wagons-lits	164 843	1 157	11 643	243
47 b Chemins de fer concessionnaires	1 703 606	10 240	106 489	4 252
47 d Entreprises de tramways et de trolleybus, lignes d'autobus éventuelles comprises	1 460 367	7 250	73 450	1 198
47 e Téléphériques, téléskis	511 283	3 766	40 878	2 360
49 a Entreprises de transports routiers	3 903 047	25 683	279 177	10 937
50 a Entreprises d'aviation (personnel d'équipage)	676 594	3 411	34 331	313
50 b Entreprises d'aviation (personnel d'aérodrome et d'atelier)	1 665 595	9 123	91 710	1 539
52 a Entrepôts et maisons de commerce général	7 114 323	52 466	530 656	15 331
52 b Commerce et entreposage de combustibles et carburants liquides, de produits chimiques	439 455	2 744	28 869	1 013
52 c Commerce de matériaux de construction, de bois et métaux en gros	929 834	5 905	62 006	3 336
52 d Commerce de matériaux de récupération, y compris les travaux de préparation et de démontage qu'il implique; démolition d'automobiles	221 110	1 472	15 648	1 258
52 k Commerce de produits du sol; coopératives agricoles	926 449	6 542	70 179	2 683
52 l Commerce de boissons et dépôts de boissons; entreprises fabriquant ou élaborant des eaux minérales ou de table, boissons sans alcool, cidres, vins ou spiritueux	1 083 910	7 384	78 553	3 524
52 r Entreprises pour le stockage et le commerce de combustibles	133 752	887	9 571	458
53 a Entreprises de navigation	317 441	1 923	20 142	872
53 b Entreprises de transbordement de marchandises	93 458	520	5 305	343
55 a Centrales électriques, entreprises pour la distribution d'énergie électrique	2 347 916	13 886	142 577	5 459
56 b Entreprises pour la production et la distribution de gaz, production et distribution d'électricité éventuelles comprises	1 189 138	6 438	64 949	2 735
59 a Cinémas, entreprises de location de films	172 267	1 317	13 065	120
60 f Bureaux commerciaux et techniques, services administratifs; services de voyageurs, magasins de vente	41 184 243	248 638	2 510 703	17 639
61 a Entreprise des postes, téléphones et télégraphes; groupement de l'armement	10 770 061	60 738	625 905	8 198
Total	253 452 316	1 665 818	17 216 823	614 456

Tableau 3 a de l'annexe, fin

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance					En % de la somme des salaires	Classes de risques
		Cas d'invalidité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour		Total des prestations d'assurance		
				En francs	En francs	cas d'invalidité	cas de mort				En francs
9 856	19 228	212	28	10 030 047	22 074 456	16 101 039	4 309 185	52 514 727	12.2	40 m
150 298	259 244	3 856	672	162 184 874	335 894 031	294 758 394	97 070 732	889 908 031	33.2	41 a
8 661	14 975	214	38	9 576 725	16 990 392	12 583 573	5 272 745	44 423 435	41.3	42 b
12 934	26 323	234	18	10 680 386	25 793 815	19 810 285	3 404 829	59 689 315	13.5	44 d
4 068	7 193	108	15	4 834 795	9 867 705	10 963 027	1 694 780	27 360 307	45.5	44 e
538	1 001	9	—	506 008	1 034 805	732 661	—	2 273 474	16.3	44 g
1 307	2 333	15	—	887 634	2 216 495	1 179 785	—	4 283 914	13.9	45 b
2 217	3 846	40	4	1 999 014	4 374 354	4 121 141	276 793	10 771 302	10.5	45 d
15 973	37 884	256	30	12 932 336	26 784 599	18 855 727	6 131 087	64 703 749	16.9	45 g
10 098	26 863	148	34	9 210 382	15 351 830	11 326 823	7 577 704	43 466 739	13.1	45 i
10 890	21 925	169	25	8 702 893	19 447 439	13 150 059	4 769 475	46 069 866	27.5	45 l
3 560	7 097	59	12	2 999 575	7 134 076	4 756 822	1 896 430	16 786 903	16.9	45 m
11 630	25 231	183	57	13 831 398	25 090 171	19 381 101	14 071 884	72 374 554	9.7	46 a
471	714	5	1	385 133	694 509	323 937	95 301	1 498 880	9.1	46 h
3 159	7 411	67	20	4 073 555	7 088 731	5 650 655	3 338 972	20 151 913	11.8	47 b
1 565	2 763	17	2	1 236 079	3 189 377	1 139 125	221 081	5 785 662	4.0	47 d
2 195	4 555	62	9	3 516 266	4 899 207	3 397 204	844 005	12 656 682	24.8	47 e
11 229	22 166	231	48	11 848 631	23 132 836	15 790 105	8 430 014	59 201 586	15.2	49 a
411	724	6	14	606 717	1 105 133	642 893	3 998 198	6 352 941	9.4	50 a
1 910	3 449	5	3	1 240 767	2 928 414	138 888	749 271	5 057 340	3.0	50 b
19 007	34 338	236	19	13 140 800	25 504 965	11 860 901	3 684 678	54 191 344	7.6	52 a
836	1 849	21	4	881 562	1 790 514	1 798 969	598 101	5 069 146	11.5	52 b
3 786	7 122	111	11	3 725 785	8 074 093	6 823 690	1 451 753	20 075 321	21.6	52 c
1 537	2 795	42	3	1 656 101	3 002 384	2 423 993	267 518	7 349 996	33.2	52 d
2 576	5 259	61	8	2 488 602	4 547 436	3 362 804	1 177 823	11 576 665	12.5	52 k
3 942	7 466	78	10	3 747 619	6 536 291	4 300 939	2 328 251	16 913 100	15.6	52 l
528	986	8	2	406 354	866 442	455 699	366 710	2 095 205	15.7	52 r
1 005	1 877	19	10	927 940	2 316 266	1 611 493	2 065 019	6 920 718	21.8	53 a
565	908	21	2	623 620	1 746 398	1 574 468	703 329	4 647 815	49.7	53 b
3 674	9 133	80	27	5 527 702	8 569 193	6 254 593	7 016 439	27 367 927	11.7	55 a
1 790	4 525	38	7	2 211 421	4 147 032	2 905 853	1 496 485	10 760 791	9.0	56 b
97	217	2	—	116 384	145 643	78 448	—	340 475	2.0	59 a
9 427	27 066	178	36	12 434 571	17 913 797	13 297 988	10 679 716	54 326 072	1.3	60 f
7 445	15 643	67	11	6 603 481	12 299 435	3 488 627	3 084 423	25 475 966	2.4	61 a
568 189	1 182 645	11 879	1 631	543 033 383	1 040 493 248	765 352 521	269 625 034	2 618 504 186	10.3	

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978 – 1982

b) Assurance-accidents professionnels, classes de risques récapitulatives

Classes de risques récapitulatives	Effectif assuré		Heures de travail En 1000	Accidents- bagatelles
	Sommes des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982		
1 Fabriques de ciment, de chaux et de plâtre	372 892	2 309	24 058	741
2 Fabriques d'articles en ciment	1 127 294	7 029	73 988	2 946
3 Céramique commune	341 048	2 240	23 238	1 022
4 Céramique fine	391 267	2 723	27 954	579
5 Fabrication et travail du verre	911 849	5 730	59 388	3 318
9 Entreprises à caractère artisanal et de fabriques, pour le travail mécanique des métaux avec installations, montage ou travaux en bâtiment; garages	14 913 850	115 406	1 213 041	102 253
10 Fonderies	1 794 247	10 909	112 522	6 054
11 Fabrication de produits électrothermiques, sans extraction du minerai et sans travail du métal	341 704	1 917	20 337	623
12 Entreprises à caractère de fabriques pour le travail mécanique des métaux	9 748 596	66 260	684 153	32 436
13 Fabriques de machines, carrosseries	21 933 015	141 621	1 454 291	36 484
14 Entreprises de mécanique de précision et de petite mécanique	11 830 183	83 506	854 141	22 027
16 Industrie horlogère et bijouterie	6 083 804	46 207	463 489	8 439
17 Entreprises travaillant le bois brut	560 531	3 885	41 633	2 272
18 Entreprises travaillant les produits intermédiaires	6 986 248	52 039	554 013	29 292
19 Entreprises travaillant le bois brut et les produits intermédiaires	669 338	4 911	52 982	3 454
20 Tannerie	68 951	470	4 911	166
21 Fabrication de chaussures	700 613	5 987	62 455	1 074
22 Fabrication du papier	1 228 010	7 709	79 124	2 953
23 Travail du cuir, du liège et des matières plastiques	3 614 878	25 576	263 798	8 077
25 Industries graphiques, travail du papier	10 427 020	68 864	671 767	10 831
27 Travail et ennoblissement des textiles	4 871 755	37 530	389 827	7 671
28 Bonneterie	1 014 364	9 088	94 455	1 158
29 Habillement	2 468 485	24 296	251 476	2 726
30 Nettoyage	665 937	5 654	58 418	782
31 Arsenaux	1 292 918	7 356	75 606	1 921
32 Industrie chimique	8 725 732	50 251	510 845	11 210
33 Explosifs	490 806	2 897	29 864	542
34 Moulins	411 179	2 807	29 832	1 277
35 Produits alimentaires	5 227 023	36 212	373 519	14 388
36 Brasseries	604 201	3 785	38 846	1 542
37 Tabac	535 897	3 711	36 788	861
38 Ateliers de sculpture sur pierre, ateliers de sciage de pierre	139 114	907	9 537	413
40 Travaux en régie des administrations publiques	4 300 622	24 770	252 925	9 372
41 Construction proprement dite	26 809 975	166 758	1 796 941	108 946
42 Entreprises forestières	1 074 556	8 034	86 916	6 314
44 Entreprises de peinture, de plâtrerie, de couverture et de ramonage	5 161 199	34 949	371 370	16 977
45 Carrelage, entretien de bâtiments; entreprises de ferblanterie en bâtiment, d'installations, montage de lignes aériennes et pose de conduites électriques souterraines, entreprises de montage et de pose	11 155 189	81 758	858 576	55 903
46 Chemins de fer fédéraux; compagnies de wagons-restaurants et wagons-lits	7 614 177	39 424	405 636	13 844
47 Autres chemins de fer	3 675 256	21 256	220 817	7 810
49 Entreprises de transports routiers	3 903 047	25 683	279 177	10 937
50 Entreprises d'aviation	2 342 189	12 534	126 041	1 852
52 Entrepôts et maisons de commerce	10 848 833	77 400	795 482	27 603
53 Entreprises de navigation et de transbordement de marchandises	410 899	2 443	25 447	1 215
55 Centrales électriques, distribution d'énergie électrique	2 347 916	13 886	142 577	5 459
56 Production et distribution de gaz	1 189 138	6 438	64 949	2 735
59 Cinémas	172 267	1 317	13 065	120
60 Bureaux commerciaux et techniques	41 184 243	248 638	2 510 703	17 639
61 Administrations d'entreprises fédérales	10 770 061	60 738	625 905	8 198
Total	253 452 316	1 665 818	17 216 823	614 456

Tableau 3 b de l'annexe

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance				Total des prestations d'assurance	En % de la somme des salaires	Classes de risques récapitulatives
		Cas d'invalité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour				
				En francs		cas d'invalité	cas de mort			
				En francs	En francs	En francs	En francs	En francs		
560	1 301	21	6	910 509	1 382 998	1 385 237	1 669 170	5 347 914	14.3	1
3 648	6 594	90	23	4 609 711	8 015 098	5 915 737	3 580 147	22 120 693	19.6	2
1 135	2 157	29	7	1 503 441	1 980 999	1 344 513	1 430 195	6 259 148	18.4	3
808	1 387	8	17	1 573 324	1 276 050	616 682	1 287 751	4 753 807	12.1	4
3 445	6 763	59	5	2 651 259	5 232 931	4 183 069	1 271 241	13 338 500	14.6	5
52 046	154 299	798	58	42 985 424	72 407 458	42 382 920	10 414 928	168 190 730	11.3	9
5 525	11 579	97	70	7 688 974	10 710 802	7 193 053	6 472 242	32 065 071	17.9	10
701	1 324	26	6	1 440 806	2 121 256	2 744 062	1 413 526	7 719 650	22.6	11
25 445	57 881	606	40	21 253 024	40 539 897	26 203 170	6 666 056	94 662 147	9.7	12
25 197	61 681	424	34	20 986 456	40 859 811	23 880 906	5 782 386	91 509 559	4.2	13
13 968	35 995	239	10	11 532 490	18 553 027	9 454 220	1 377 683	40 917 420	3.5	14
5 639	14 078	141	—	4 633 079	7 978 332	3 930 253	— 45 294	16 496 370	2.7	16
3 052	5 324	118	7	3 514 826	6 373 691	5 727 708	1 379 758	16 995 983	30.3	17
25 828	55 120	743	21	20 670 452	41 347 830	33 049 015	2 941 881	98 009 178	14.0	18
3 750	7 204	119	11	3 689 125	6 982 985	5 251 672	1 899 257	17 823 039	26.6	19
165	331	6	—	124 205	274 373	455 706	—	854 284	12.4	20
1 221	2 295	19	5	784 215	1 468 853	430 375	1 460 108	4 143 551	5.9	21
3 671	6 624	76	10	3 437 537	6 931 604	4 877 263	1 887 795	17 134 199	14.0	22
7 694	15 771	178	12	6 452 121	12 222 252	8 477 545	1 300 647	28 452 565	7.9	23
11 499	22 330	268	8	9 802 757	18 541 909	12 071 254	1 996 752	42 412 672	4.1	25
9 384	17 055	212	13	7 594 387	13 028 946	9 924 256	2 207 887	32 755 476	6.7	27
1 209	2 367	15	—	776 578	1 256 249	168 569	—	2 201 396	2.2	28
2 807	5 533	37	2	1 763 557	2 759 985	1 327 357	501 582	6 352 481	2.6	29
848	1 630	19	—	816 312	1 090 530	1 147 612	—	3 054 454	4.6	30
1 423	3 344	16	4	1 337 969	2 990 849	1 060 817	918 166	6 307 801	4.9	31
11 422	22 632	254	33	15 773 110	23 207 590	17 908 977	5 050 154	61 939 831	7.1	32
679	1 221	20	10	1 141 016	1 494 025	1 221 606	1 441 294	5 297 941	10.8	33
1 299	2 576	43	11	1 484 971	2 696 571	2 447 025	1 880 295	8 508 862	20.7	34
21 678	36 066	276	17	13 261 243	28 198 623	12 558 675	2 920 215	56 938 756	10.9	35
1 840	3 382	39	4	1 627 484	3 546 187	1 792 474	970 945	7 937 090	13.1	36
977	1 838	18	3	784 026	1 521 632	814 357	196 651	3 316 666	6.2	37
441	854	7	4	653 838	947 641	364 727	278 885	2 245 091	16.1	38
9 856	19 228	212	28	10 030 047	22 074 456	16 101 039	4 309 185	52 514 727	12.2	40
150 298	259 244	3 856	672	162 184 874	335 894 031	294 758 394	97 070 732	889 908 031	33.2	41
8 661	14 975	214	38	9 576 725	16 990 392	12 583 573	5 272 745	44 423 435	41.3	42
17 540	34 517	351	33	16 021 189	36 696 325	31 505 973	5 099 609	89 323 096	17.3	44
44 045	99 948	687	105	36 731 834	75 308 793	53 390 357	20 651 489	186 082 473	16.7	45
12 101	25 945	188	58	14 216 531	25 784 680	19 705 038	14 167 185	73 873 434	9.7	46
6 919	14 729	146	31	8 825 900	15 177 315	10 186 984	4 404 058	38 594 257	10.5	47
11 229	22 166	231	48	11 848 631	23 132 836	15 790 105	8 430 014	59 201 586	15.2	49
2 321	4 173	11	17	1 847 484	4 033 547	781 781	4 747 469	11 410 281	4.9	50
32 212	59 815	557	57	26 046 823	50 322 125	31 026 995	9 874 834	117 270 777	10.8	52
1 570	2 785	40	12	1 551 560	4 062 664	3 185 961	2 768 348	11 568 533	28.2	53
3 674	9 133	80	27	5 527 702	8 569 193	6 254 593	7 016 439	27 367 927	11.7	55
1 790	4 525	38	7	2 211 421	4 147 032	2 905 853	1 496 485	10 760 791	9.0	56
97	217	2	—	116 384	145 643	78 448	—	340 475	2.0	59
9 427	27 066	178	36	12 434 571	17 913 797	13 297 988	10 679 716	54 326 072	1.3	60
7 445	15 643	67	11	6 603 481	12 299 435	3 488 627	3 084 423	25 475 966	2.4	61
568 189	1 182 645	11 879	1 631	543 033 383	1 040 493 248	765 352 521	269 625 034	2 618 504 186	10.3	.

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Effectif assuré, nombre des accidents et prestations d'assurance, 1978 – 1982

c) Assurance-accidents, professionnels, groupes de classes de risques

Groupes de classes de risques		Effectif assuré		Heures de travail En 1000	Accidents- bagatelles
		Somme des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982		
1 – 5	Pierres et terres	3 144 350	20 031	208 626	8 606
9 – 14	Industrie du métal (sans l'industrie horlogère)	60 561 595	419 619	4 338 485	199 877
16	Industrie horlogère et bijouterie	6 083 804	46 207	463 489	8 439
17 – 19	Industrie du bois	8 216 117	60 835	648 628	35 018
20, 21, 23	Cuir, liège, matières plastiques	4 384 442	32 033	331 164	9 317
22, 25	Papiers, industries graphiques	11 655 030	76 573	750 891	13 784
27 – 30	Industrie textile	9 020 541	76 568	794 176	12 337
31	Arsenaux	1 292 918	7 356	75 606	1 921
32, 33	Industrie chimique	9 216 538	53 148	540 709	11 752
34 – 37	Produits alimentaires, tabac	6 778 300	46 515	478 985	18 068
38 – 41, 44, 45	Travaux publics et construction	47 566 099	309 142	3 289 349	191 611
42	Travaux forestiers	1 074 556	8 034	86 916	6 314
46, 47	Chemins de fer	11 289 433	60 680	626 453	21 654
49 – 53	Entreprises de transports (sans les chemins de fer), maisons de commerce	17 504 968	118 060	1 226 147	41 607
55, 56	Centrales électriques, production et distribution de gaz	3 537 054	20 324	207 526	8 194
59	Cinéma	172 267	1 317	13 065	120
60, 61	Bureaux, administrations	51 954 304	309 376	3 136 608	25 837
Total		253 452 316	1 665 818	17 216 823	614 456

d) Assurance-accidents non professionnels, classes de risques

Classes de risques	Effectif assuré		Heures de travail En 1000	Accidents- bagatelles
	Sommes des salaires soumis au paiement des primes En 1000 francs	Assurés occupés à plein temps en moyenne des années 1978/1982		
Assurés du sexe masculin	211 784 632	1 331 560	.	394 281
Assurés du sexe féminin	39 614 306	334 258	.	71 757
Assurés des deux sexes	251 398 938	1 665 818	.	466 038
Conventions individuelles . . . . .	.	.	.	107
Total	251 398 938	1 665 818	.	466 145

Tableau 3 c de l'annexe

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance					En % de la somme des salaires	Groupes de classes de risques
		Cas d'invalidité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour		Total des prestations d'assurance		
						cas d'invalidité	cas de mort			
				En francs	En francs	En francs	En francs	En francs		
9 596	18 202	207	58	11 248 244	17 888 076	13 445 238	9 238 504	51 820 062	16.5	1 – 5
122 882	322 759	2 190	218	105 887 174	185 192 251	111 858 331	32 126 821	435 064 577	7.2	9 – 14
5 639	14 078	141	—	4 633 079	7 978 332	3 930 253	–45 294	16 496 370	2.7	16
32 630	67 648	980	39	27 874 403	54 704 506	44 028 395	6 220 896	132 828 200	16.2	17 – 19
9 080	18 397	203	17	7 360 541	13 965 478	9 363 626	2 760 755	33 450 400	7.6	20, 21, 23
15 170	28 954	344	18	13 240 294	25 473 513	16 948 517	3 884 547	59 546 871	5.1	22, 25
14 248	26 585	283	15	10 950 834	18 135 710	12 567 794	2 709 469	44 363 807	4.9	27 – 30
1 423	3 344	16	4	1 337 969	2 990 849	1 060 817	918 166	6 307 801	4.9	31
12 101	23 853	274	43	16 914 126	24 701 615	19 130 583	6 491 448	67 237 772	7.3	32, 33
25 794	43 862	376	35	17 157 724	35 963 013	17 612 531	5 968 106	76 701 374	11.3	34 – 37
222 180	413 791	5 113	842	225 621 782	470 921 246	396 120 490	127 409 900	1 220 073 418	25.7	38 – 41, 44, 45
8 661	14 975	214	38	9 576 725	16 990 392	12 583 573	5 272 745	44 423 435	41.3	42
19 020	40 674	334	89	23 042 431	40 961 995	29 892 022	18 571 243	112 467 691	10.0	46, 47
47 332	88 939	839	134	41 294 498	81 551 172	50 784 842	25 820 665	199 451 177	11.4	49 – 53
5 464	13 658	118	34	7 739 123	12 716 225	9 160 446	8 512 924	38 128 718	10.8	55, 56
97	217	2	—	116 384	145 643	78 448	—	340 475	2.0	59
16 872	42 709	245	47	19 038 052	30 213 232	16 786 615	13 764 139	79 802 038	1.5	60, 61
568 189	1 182 645	11 879	1 631	543 033 383	1 040 493 248	765 352 521	269 625 034	2 618 504 186	10.3	.

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Tableau 3 d de l'annexe

Accidents ordinaires	Total des accidents	Rentes ¹		Prestations d'assurance				En pour mille de la somme des salaires	
		Cas d'invalidité	Cas de mort	Frais de traitement	Indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes pour			Total des prestations d'assurance
						cas d'invalidité	cas de mort		
				En francs	En francs	En francs	En francs	En francs	
487 200	881 481	7 720	3 057	504 093 345	944 544 658	557 728 047	487 591 987	2 493 958 037	11.8
91 580	163 337	1 409	330	87 117 249	121 239 195	57 088 434	26 388 401	291 833 279	7.4
578 780	1 044 818	9 129	3 387	591 210 594	1 065 783 853	614 816 481	513 980 388	2 785 791 316	11.1
251	358	2	4	551 732	621 942	–22 420	900 783	2 052 037	.
579 031	1 045 176	9 131	3 391	591 762 326	1 066 405 795	614 794 061	514 881 171	2 787 843 353	11.1

¹ Les rentes des accidents survenus avant 1978 ne sont pas comptées dans le total des accidents

Accidents non professionnels, de 1978 à 1982

a) Hommes

Activité au moment de l'accident	1978					1979				
	Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
<i>Chemin du travail et au retour</i>	11 020	275	99	48 798 837	11.8	12 808	244	80	46 134 098	10.3
<i>Véhicule utilisé</i>										
Bicyclette	1 263	29	8	5 492 993	1.3	1 571	20	9	6 442 644	1.4
Cyclomoteur	3 628	85	24	11 826 730	2.9	4 273	82	24	14 758 243	3.3
Motocycle léger	516	24	13	4 059 265	1.0	413	33	5	3 619 148	0.8
Scooter	158	8	1	1 085 580	0.3	141	7	3	1 186 185	0.3
Motocyclette	784	32	11	5 009 327	1.2	1 161	25	11	3 426 545	0.8
Automobile	1 619	54	35	11 398 952	2.7	2 116	44	18	9 376 754	2.1
Sans véhicule (piéton)	2 874	40	7	9 148 862	2.2	2 844	31	8	6 194 221	1.4
Autres véhicules	178	3	—	777 128	0.2	289	2	2	1 130 358	0.2
<i>Activité à domicile</i>	22 976	132	22	38 201 392	9.2	25 081	156	17	40 846 127	9.1
Aller et venir dans la maison et au jardin	11 285	71	6	22 209 949	5.4	13 943	97	7	26 638 142	5.9
Travaux ménagers	6 199	33	2	6 795 143	1.6	5 835	27	—	6 390 089	1.4
Autres activités (soins corporels, etc.)	5 492	28	14	9 196 300	2.2	5 303	32	10	7 817 896	1.8
<i>Occupations accessoires</i>	17 013	276	30	45 686 410	11.0	20 100	321	31	53 406 583	11.9
Travaux agricoles	5 073	106	10	16 690 976	4.0	6 290	109	9	20 442 425	4.6
Travaux forestiers, prép. du bois à domicile	2 835	48	4	8 165 086	2.0	3 658	58	1	8 079 160	1.8
Entretien de véhicules	1 408	7	2	2 337 007	0.6	1 736	4	3	2 028 428	0.4
Autres travaux d'entretien	1 596	21	2	4 586 340	1.1	2 107	21	3	5 206 496	1.2
Commissions	378	15	4	2 734 780	0.6	571	37	4	4 053 516	0.9
Formation et travaux professionnels	89	13	2	1 723 541	0.4	121	10	2	974 097	0.2
Autres occupations	5 634	66	6	9 448 680	2.3	5 617	82	9	12 622 461	2.8
<i>Sports et jeux</i>	59 093	188	75	116 421 778	28.2	62 128	214	74	129 041 404	28.8
Football	24 998	45	1	33 987 304	8.2	25 761	53	—	39 158 526	8.7
Autres jeux de balle	6 992	6	—	8 619 259	2.1	7 559	7	1	11 002 156	2.5
Ski	12 169	68	5	31 188 633	7.5	11 413	55	10	30 953 035	6.9
Autres sports d'hiver	3 187	9	1	4 684 237	1.1	3 295	9	—	4 554 711	1.0
Gymnastique, athlétisme léger, lutte à la culotte, lutte, judo	4 274	7	—	5 201 031	1.3	5 135	14	—	5 836 114	1.3
Bains et autres sports nautiques	2 468	5	29	9 370 775	2.3	3 154	18	25	12 062 679	2.7
Montagne	905	9	27	9 077 531	2.2	561	14	25	8 532 194	1.9
Autres sports et jeux	4 100	39	12	14 293 008	3.5	5 250	44	13	16 941 989	3.8
<i>Sorties, promenades, marches, voyages, délassements</i>	40 112	601	360	157 051 517	38.0	40 462	645	376	168 914 058	37.7
Sorties, promenades, marches	19 227	156	68	46 834 219	11.3	18 334	139	60	47 084 489	10.5
Fréquentation d'auberges, manifestations	1 859	27	1	6 591 693	1.6	2 095	21	3	4 986 718	1.1
Circulation avec										
Bicyclette	2 410	34	8	8 738 077	2.1	2 233	22	12	7 930 995	1.8
Cyclomoteur	5 429	78	41	20 368 297	4.9	5 836	82	33	16 896 272	3.8
Motocycle léger	525	18	5	3 908 372	1.0	413	32	4	2 860 953	0.6
Scooter	208	6	6	1 215 182	0.3	241	9	4	1 934 612	0.4
Motocyclette	3 063	72	61	15 559 751	3.8	3 323	98	51	22 168 735	4.9
Automobile	7 112	205	160	51 376 825	12.4	7 737	231	205	62 961 096	14.1
d'autres véhicules	279	5	10	2 459 101	0.6	250	11	4	2 090 188	0.5
Autres activités	5 920	16	16	7 259 187	1.8	3 956	28	21	9 919 244	2.2
Total	156 134	1 488	602	413 419 121	100.0	164 535	1 608	599	448 261 514	100.0
<i>Accidents de la circulation compris ci-dessus</i>	28 792	741	433	164 992 994	39.9	31 745	784	442	172 219 100	38.4
<i>Véhicule utilisé</i>										
Bicyclette	3 892	64	18	15 777 974	3.8	4 034	45	21	14 793 229	3.3
Cyclomoteur	9 127	170	65	32 698 727	7.9	10 189	179	59	33 072 226	7.4
Motocycle léger	1 040	45	19	8 529 868	2.1	835	65	9	6 376 755	1.4
Scooter	366	15	7	2 415 846	0.6	381	16	7	3 127 831	0.7
Motocyclette	4 295	107	72	22 017 372	5.3	5 049	129	63	27 493 372	6.1
Automobile	8 811	261	200	64 379 027	15.6	9 922	284	231	74 951 962	16.7
Sans véhicule (piéton)	714	66	38	14 457 710	3.5	734	51	42	8 000 318	1.8
Autres véhicules	547	13	14	4 716 470	1.1	601	15	10	4 403 407	1.0

Tableau 4 a de l'annexe

1980					1981					1982				
Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
			En francs	En pour cent				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
12 488	237	82	49 184 218	9.8	14 304	233	70	52 550 439	9.7	12 850	229	75	47 317 728	8.0
1 441	25	10	6 556 358	1.3	2 221	30	4	5 087 676	0.9	1 699	12	8	2 501 579	0.4
4 358	73	19	12 017 486	2.4	4 485	66	16	15 286 071	2.8	3 927	67	22	14 643 767	2.5
356	27	3	4 316 461	0.9	291	21	5	1 907 797	0.4	430	22	1	1 699 416	0.3
178	7	4	568 736	0.1	231	8	—	1 065 697	0.2	220	9	2	1 327 434	0.2
1 321	21	8	4 461 125	0.9	1 452	29	14	8 180 296	1.5	1 669	30	9	5 702 107	1.0
1 828	44	30	12 460 391	2.5	1 932	43	26	11 173 257	2.1	2 018	50	25	12 359 518	2.1
2 807	38	8	8 287 760	1.6	3 532	35	5	9 648 709	1.8	2 697	38	6	8 377 513	1.4
199	2	—	515 901	0.1	160	1	—	200 936	0.0	190	1	2	706 394	0.1
27 442	122	17	44 146 464	8.8	26 615	147	28	55 018 079	10.1	28 611	147	17	56 546 759	9.6
15 264	73	5	29 862 194	6.0	13 502	93	12	34 280 835	6.3	15 016	89	7	35 053 234	5.9
5 967	28	—	6 545 591	1.3	6 169	25	1	7 422 787	1.4	6 643	28	—	9 822 811	1.7
6 211	21	12	7 738 679	1.5	6 944	29	15	13 314 457	2.4	6 952	30	10	11 670 714	2.0
21 994	325	32	57 276 729	11.4	21 791	310	41	60 610 148	11.1	22 656	276	39	66 394 367	11.3
6 680	102	9	19 656 561	3.9	6 080	105	17	20 882 161	3.8	7 223	89	14	24 214 391	4.1
4 646	74	4	9 904 302	2.0	4 262	59	6	12 419 296	2.3	4 355	65	7	11 876 050	2.0
1 613	7	3	2 532 513	0.5	1 530	9	4	3 315 559	0.6	1 728	9	4	3 571 296	0.6
2 282	33	4	6 733 058	1.3	2 259	19	5	6 312 694	1.2	2 177	18	1	5 221 146	0.9
505	30	7	4 257 094	0.8	690	22	6	3 785 240	0.7	730	27	4	4 999 826	0.9
178	6	—	781 060	0.2	90	9	—	1 316 197	0.2	140	7	1	1 210 491	0.2
6 090	73	5	13 412 141	2.7	6 880	87	3	12 579 001	2.3	6 303	61	8	15 301 167	2.6
71 840	194	81	137 106 058	27.3	72 357	205	68	150 079 790	27.6	74 983	226	74	175 973 870	29.9
27 710	48	1	38 814 789	7.7	30 506	48	3	46 381 611	8.5	31 290	63	1	57 249 573	9.7
8 312	6	—	11 036 916	2.2	8 538	15	—	13 542 924	2.5	8 081	9	—	12 796 967	2.2
15 542	66	13	40 043 251	8.0	13 245	70	12	39 093 002	7.2	14 546	73	11	49 264 102	8.4
5 044	9	—	6 491 615	1.3	4 399	10	—	6 469 993	1.2	4 345	8	—	7 666 553	1.3
5 400	13	—	5 989 043	1.2	5 148	10	—	8 443 015	1.5	6 143	15	1	7 298 627	1.2
2 910	11	26	9 555 487	1.9	3 509	9	26	10 703 098	2.0	3 266	4	21	10 480 718	1.8
974	11	29	9 952 399	2.0	1 021	11	17	8 081 745	1.5	1 069	9	31	12 184 588	2.1
5 948	30	12	15 222 558	3.0	5 991	32	10	17 364 402	3.2	6 243	45	9	19 032 742	3.2
45 610	670	416	203 404 994	40.5	46 694	607	354	215 727 120	39.7	46 926	648	370	226 031 122	38.4
22 015	178	59	59 025 622	11.8	20 697	151	47	64 677 781	11.9	21 746	156	60	59 024 867	10.0
2 574	14	4	6 576 625	1.3	2 731	18	5	6 252 436	1.2	2 687	21	6	7 556 648	1.3
2 821	32	15	14 166 527	2.8	3 391	25	9	9 457 204	1.7	2 907	30	11	13 996 347	2.4
5 260	81	36	21 010 393	4.2	5 495	70	20	18 070 159	3.3	5 835	71	26	21 462 452	3.7
485	20	8	3 225 753	0.6	491	15	5	4 168 346	0.8	380	11	5	2 382 255	0.4
228	11	2	893 238	0.2	310	4	2	2 078 880	0.4	210	10	1	1 202 214	0.2
3 937	105	65	22 864 042	4.5	5 109	111	67	34 462 715	6.3	5 147	136	71	42 402 276	7.2
7 931	220	223	74 167 806	14.8	8 040	208	196	74 322 569	13.7	7 444	208	186	75 455 688	12.8
359	9	4	1 474 988	0.3	430	5	3	2 237 030	0.4	570	5	4	2 548 375	0.4
3 825	17	32	11 072 679	2.2	4 313	11	21	9 585 984	1.8	5 871	22	43	16 302 891	2.8
183 199	1 565	660	502 191 142	100.0	186 074	1 513	582	543 571 560	100.0	191 897	1 548	618	588 566 737	100.0
32 766	761	480	200 941 384	40.0	36 041	718	400	207 227 085	38.1	34 722	745	426	221 105 206	37.6
4 491	60	27	21 793 405	4.3	5 913	57	14	15 368 791	2.8	4 836	44	20	17 864 133	3.0
9 648	161	57	33 209 138	6.6	10 000	139	36	33 634 573	6.2	9 812	146	49	37 511 779	6.4
860	49	11	7 731 560	1.5	802	38	11	6 407 852	1.2	810	33	6	4 044 019	0.7
416	20	6	1 938 769	0.4	540	12	2	3 069 337	0.6	430	20	3	2 714 266	0.5
5 773	129	74	29 604 203	5.9	7 211	146	81	45 250 593	8.3	7 613	172	80	52 116 031	8.8
9 847	271	260	88 627 958	17.7	10 083	254	227	86 514 995	15.9	9 612	267	217	90 561 675	15.4
1 064	57	39	15 143 569	3.0	822	63	24	13 972 415	2.6	740	55	44	12 150 428	2.1
667	14	6	2 892 782	0.6	670	9	5	3 008 529	0.5	869	8	7	4 142 875	0.7

Accidents non professionnels, de 1978 à 1982

b) Femmes

Activité au moment de l'accident	1978					1979				
	Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
<i>Chemin du travail et au retour</i>	3 930	66	12	7 671 749	15.2	4 543	85	19	11 076 657	20.6
Véhicule utilisé										
Bicyclette	358	8	1	1 419 435	2.8	371	8	3	536 756	1.0
Cyclomoteur	514	8	1	575 449	1.1	859	12	5	1 557 740	2.9
Motocycle léger	30	—	—	25 796	0.1	—	—	—	— 6 668	—0.0
Scooter	10	—	—	2 118	0.0	—	1	—	— 1 495	—0.0
Motocyclette	20	—	—	5 954	0.0	40	—	—	47 322	0.1
Automobile	705	11	7	1 846 750	3.7	780	20	7	2 784 207	5.2
Sans véhicule (piéton)	2 158	37	3	3 482 106	6.9	2 299	42	4	5 944 744	11.0
Autres véhicules	135	2	—	314 141	0.6	194	2	—	214 051	0.4
<i>Activité à domicile</i>	9 565	57	2	11 818 727	23.4	10 469	55	4	13 153 111	24.5
Aller et venir dans la maison et au jardin	4 681	32	—	6 454 230	12.8	5 706	29	1	8 377 064	15.6
Travaux ménagers	3 343	12	—	3 290 253	6.5	3 141	21	—	3 324 238	6.2
Autres activités (soins corporels, etc.)	1 541	13	2	2 074 244	4.1	1 622	5	3	1 451 809	2.7
<i>Occupations accessoires</i>	702	13	1	1 345 767	2.7	1 235	17	1	1 580 894	2.9
Travaux agricoles	280	3	—	553 624	1.1	530	5	—	608 652	1.1
Travaux forestiers, prép. du bois à domicile	29	—	—	3 314	0.0	59	—	—	46 878	0.1
Entretien de véhicules	—	1	—	1 499	0.0	67	—	—	14 396	0.0
Autres travaux d'entretien	10	—	—	2 280	0.0	95	—	—	12 716	0.0
Commissions	267	6	1	653 369	1.3	205	10	1	557 788	1.1
Formation et travaux professionnels	—	—	—	1 095	0.0	10	1	—	73 627	0.1
Autres occupations	116	3	—	130 586	0.3	269	1	—	266 837	0.5
<i>Sports et jeux</i>	4 992	23	2	7 868 822	15.5	4 904	22	5	8 911 903	16.6
Football	266	—	—	206 023	0.4	244	—	—	332 075	0.6
Autres jeux de balle	768	2	—	830 312	1.6	966	1	—	1 168 096	2.2
Ski	2 057	17	—	3 486 578	6.9	1 942	12	1	4 196 701	7.8
Autres sports d'hiver	231	—	—	310 036	0.6	272	2	—	450 044	0.8
Gymnastique, athlétisme léger, lutte à la culotte, lutte, judo	510	—	—	324 606	0.6	461	—	—	415 073	0.8
Bains et autres sports nautiques	352	1	—	226 548	0.4	282	—	—	302 252	0.6
Montagne	49	—	1	181 816	0.4	86	—	2	111 700	0.2
Autres sports et jeux	759	3	1	2 302 903	4.6	651	7	2	1 935 962	3.6
<i>Sorties, promenades, marches, voyages, délassements</i>	9 152	127	40	20 565 223	40.7	8 474	134	28	17 971 830	33.5
Sorties, promenades, marches	5 287	54	9	9 172 924	18.1	4 915	50	1	9 055 747	16.9
Fréquentation d'auberges, manifestations	381	1	—	626 257	1.2	371	4	—	573 995	1.1
Circulation avec										
Bicyclette	227	4	—	732 777	1.5	301	2	—	328 809	0.6
Cyclomoteur	810	3	1	775 366	1.5	614	3	1	758 010	1.4
Motocycle léger	—	—	—	— 641	—0.0	9	—	—	3 002	0.0
Scooter	10	—	—	— 18 309	—0.0	10	1	—	143 498	0.3
Motocyclette	168	3	1	308 498	0.6	196	7	2	643 439	1.2
Automobile	1 990	57	27	7 868 472	15.6	1 838	60	23	6 125 747	11.4
d'autres véhicules	279	5	2	1 099 879	2.2	220	7	1	339 583	0.6
Autres activités	1 084	4	4	1 271 881	2.5	698	2	6	1 010 271	1.9
Total	29 425	290	61	50 542 169	100.0	30 323	315	63	53 704 666	100.0
<i>Accidents de la circulation compris ci-dessus</i>	5 597	127	50	16 856 850	33.4	5 914	155	47	16 486 710	30.7
Véhicule utilisé										
Bicyclette	595	13	1	2 183 406	4.3	692	11	3	981 297	1.8
Cyclomoteur	1 334	11	2	1 405 553	2.8	1 493	16	6	2 293 090	4.3
Motocycle léger	30	—	—	25 154	0.1	9	—	—	— 3 666	—0.0
Scooter	20	—	1	25 104	0.1	10	2	—	142 003	0.3
Motocyclette	187	3	1	314 452	0.6	235	7	2	690 760	1.3
Automobile	2 696	68	34	9 716 315	19.2	2 618	85	30	9 019 886	16.8
Sans véhicule (piéton)	311	25	9	1 769 854	3.5	433	25	5	2 807 227	5.2
Autres véhicules	424	7	2	1 417 012	2.8	424	9	1	556 113	1.0

Tableau 4 b de l'annexe

1980					1981					1982				
Nombre d'accidents	Cas d'invalité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
			En francs	En pour cent				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
4 689	58	17	9 068 353	16.0	4 255	68	12	12 034 013	18.4	3 929	57	14	11 643 797	17.8
542	5	2	893 607	1.6	528	5	1	751 196	1.1	387	5	2	1 406 617	2.2
813	10	6	838 903	1.5	714	9	3	2 348 511	3.6	690	5	3	663 248	1.0
20	—	—	-61 593	-0.1	19	—	—	1 972	0.0	—	—	—	—	—
30	—	—	-31 783	-0.1	—	—	—	—	—	29	—	—	172 838	0.3
50	1	1	67 718	0.1	97	2	2	401 396	0.6	58	1	—	276 211	0.4
953	12	7	2 204 068	3.9	728	18	4	3 723 391	5.7	756	10	4	3 098 237	4.7
2 200	28	1	4 658 459	8.2	1 966	33	2	4 618 181	7.1	1 883	34	5	5 502 826	8.4
81	2	—	498 974	0.9	203	1	—	189 366	0.3	126	2	—	523 820	0.8
11 811	65	2	13 726 678	24.2	11 233	47	2	13 997 106	21.4	11 194	45	3	12 471 586	19.0
6 036	34	1	8 375 675	14.8	5 701	26	—	8 411 215	12.9	5 793	25	2	6 938 028	10.6
3 558	20	—	3 538 910	6.2	3 605	12	—	3 570 295	5.4	3 289	16	—	3 700 169	5.6
2 217	11	1	1 812 093	3.2	1 927	9	2	2 015 596	3.1	2 112	4	1	1 833 389	2.8
1 278	18	1	1 960 235	3.4	1 324	19	—	2 139 699	3.3	1 348	15	2	2 026 572	3.1
554	2	—	433 476	0.8	542	8	—	711 000	1.1	607	1	1	757 985	1.2
121	2	—	140 268	0.2	88	1	—	111 184	0.2	138	2	—	128 135	0.2
30	—	—	25 846	0.0	40	—	—	33 023	0.0	10	—	—	6 384	0.0
50	—	—	10 407	0.0	78	—	—	40 235	0.1	20	—	—	7 889	0.0
302	9	1	1 050 514	1.8	402	10	—	1 185 870	1.8	291	10	1	962 783	1.5
—	1	—	32 862	0.1	—	—	—	-29 154	-0.0	9	—	—	4 480	0.0
221	4	—	266 862	0.5	174	—	—	87 541	0.1	273	2	—	158 916	0.2
6 501	19	4	10 368 461	18.3	6 482	30	3	11 028 828	16.9	6 910	26	3	13 311 259	20.3
372	—	—	336 416	0.6	535	—	—	589 378	0.9	440	—	—	331 892	0.5
1 127	1	—	1 374 098	2.4	1 177	1	—	1 565 055	2.4	1 176	—	—	863 153	1.3
2 474	8	1	5 208 871	9.2	2 485	14	—	4 987 733	7.6	2 759	10	—	7 414 614	11.3
403	2	—	460 703	0.8	224	1	—	350 009	0.5	196	3	—	320 765	0.5
727	—	—	512 520	0.9	766	2	—	758 857	1.2	707	2	—	639 761	1.0
362	2	2	654 166	1.2	272	1	—	385 731	0.6	549	1	—	573 734	0.9
80	3	1	353 966	0.6	137	3	—	525 418	0.8	156	2	3	872 813	1.3
956	3	—	1 467 721	2.6	886	8	3	1 866 647	2.9	927	8	—	2 294 527	3.5
9 694	114	37	20 348 937	35.8	10 668	122	37	24 494 351	37.5	10 304	92	48	23 396 248	35.7
5 509	40	2	8 714 377	15.4	5 776	42	4	10 696 265	16.4	5 649	39	9	11 552 884	17.6
523	3	—	385 959	0.7	554	3	—	850 138	1.3	681	2	—	1 295 667	2.0
402	6	—	902 737	1.6	623	3	4	1 476 711	2.3	597	3	1	859 980	1.3
552	7	1	808 264	1.4	847	7	—	1 506 993	2.3	804	2	3	698 052	1.1
40	—	—	8 120	0.0	20	1	—	30 000	0.0	39	—	—	125 524	0.2
20	1	1	171 769	0.3	10	—	—	-67 924	-0.1	59	—	—	67 455	0.1
291	7	4	1 367 027	2.4	402	9	4	1 723 503	2.6	387	9	7	2 003 789	3.0
2 166	48	27	7 289 251	12.8	2 183	55	25	7 683 397	11.8	1 805	36	27	5 937 649	9.1
191	2	2	701 433	1.2	253	2	—	595 268	0.9	283	1	1	855 248	1.3
504	2	7	1 291 772	2.3	656	3	8	1 593 286	2.5	809	4	6	2 685 263	4.1
34 477	276	68	56 764 436	100.0	34 618	289	62	65 287 283	100.0	34 494	239	76	65 534 725	100.0
6 643	119	53	18 359 846	32.3	6 979	141	48	22 714 535	34.8	6 537	96	60	20 602 275	31.4
944	11	2	1 796 343	3.2	1 161	9	5	2 267 565	3.5	1 023	9	3	2 320 868	3.5
1 374	17	7	1 645 486	2.9	1 581	17	3	3 875 562	5.9	1 495	8	6	1 380 377	2.1
71	—	—	-45 564	-0.1	39	1	—	31 973	0.0	38	—	—	125 524	0.2
50	1	1	139 986	0.2	10	—	—	-67 924	-0.1	88	—	—	240 292	0.4
342	8	5	1 434 744	2.5	500	11	6	2 124 898	3.3	445	10	7	2 280 001	3.5
3 119	61	34	9 532 183	16.8	2 939	76	29	11 624 319	17.8	2 561	46	31	9 012 016	13.7
472	17	2	2 656 259	4.7	293	24	5	2 073 316	3.2	468	20	12	3 855 299	5.9
271	4	2	1 200 409	2.1	456	3	—	784 826	1.2	419	3	1	1 387 898	2.1

Accidents non professionnels, de 1978 à 1982

c) Total (hommes et femmes)

Activité au moment de l'accident	1978					1979				
	Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
<i>Chemin du travail et au retour</i>	14 950	341	111	56 470 586	12.2	17 351	329	99	57 210 755	11.4
<i>Véhicule utilisé</i>										
Bicyclette	1 621	37	9	6 912 428	1.5	1 942	28	12	6 979 400	1.4
Cyclomoteur	4 142	93	25	12 402 179	2.7	5 132	94	29	16 315 983	3.3
Motocycle léger	546	24	13	4 085 061	0.9	413	33	5	3 612 480	0.7
Scooter	168	8	1	1 087 698	0.2	141	8	3	1 184 690	0.2
Motocyclette	804	32	11	5 015 281	1.1	1 201	25	11	3 473 867	0.7
Automobile	2 324	65	42	13 245 702	2.9	2 896	64	25	12 160 961	2.4
Sans véhicule (piéton)	5 032	77	10	12 630 968	2.7	5 143	73	12	12 138 965	2.4
Autres véhicules	313	5	—	1 091 269	0.2	483	4	2	1 344 409	0.3
<i>Activité à domicile</i>	32 541	189	24	50 020 119	10.8	35 550	211	21	53 999 238	10.8
Aller et venir dans la maison et au jardin	15 966	103	6	28 664 179	6.2	19 649	126	8	35 015 206	7.0
Travaux ménagers	9 542	45	2	10 085 396	2.2	8 976	48	—	9 714 327	1.9
Autres activités (soins corporels, etc.)	7 033	41	16	11 270 544	2.4	6 925	37	13	9 269 705	1.9
<i>Occupations accessoires</i>	17 715	289	31	47 032 177	10.1	21 335	338	32	54 987 477	10.9
Travaux agricoles	5 353	109	10	17 244 600	3.7	6 820	114	9	21 051 077	4.2
Travaux forestiers, prép. du bois à domicile	2 864	48	4	8 168 400	1.7	3 717	58	1	8 126 038	1.6
Entretien de véhicules	1 408	8	2	2 338 506	0.5	1 803	4	3	2 042 824	0.4
Autres travaux d'entretien	1 606	21	2	4 588 620	1.0	2 202	21	3	5 219 212	1.0
Commissions	645	21	5	3 388 149	0.7	776	47	5	4 611 304	0.9
Formation et travaux professionnels	89	13	2	1 724 636	0.4	131	11	2	1 047 724	0.2
Autres occupations	5 750	69	6	9 579 266	2.1	5 886	83	9	12 889 298	2.6
<i>Sports et jeux</i>	64 085	211	77	124 290 600	26.8	67 032	236	79	137 953 307	27.5
Football	25 264	45	1	34 193 327	7.4	26 005	53	—	39 490 601	7.9
Autres jeux de balle	7 760	8	—	9 449 571	2.0	8 525	8	1	12 170 252	2.4
Ski	14 226	85	5	34 675 211	7.5	13 355	67	11	35 149 736	7.0
Autres sports d'hiver	3 418	9	1	4 994 273	1.1	3 567	11	—	5 004 755	1.0
Gymnastique, athlétisme léger, lutte à la culotte, lutte, judo	4 784	7	—	5 525 637	1.2	5 596	14	—	6 251 187	1.2
Bains et autres sports nautiques	2 820	6	29	9 597 323	2.0	3 436	18	25	12 364 931	2.5
Montagne	954	9	28	9 259 347	2.0	647	14	27	8 643 894	1.7
Autres sports et jeux	4 859	42	13	16 595 911	3.6	5 901	51	15	18 877 951	3.8
<i>Sorties, promenades, marches, voyages, délassements</i>	49 264	728	400	177 616 740	38.3	48 936	779	404	186 885 888	37.2
Sorties, promenades, marches	24 514	210	77	56 007 143	12.1	23 249	189	61	56 140 236	11.2
Fréquentation d'auberges, manifestations	2 240	28	1	7 217 950	1.5	2 466	25	3	5 560 713	1.1
Circulation avec										
Bicyclette	2 637	38	8	9 470 854	2.0	2 534	24	12	8 259 804	1.6
Cyclomoteur	6 239	81	42	21 143 663	4.6	6 450	85	34	17 654 282	3.5
Motocycle léger	525	18	5	3 907 731	0.8	422	32	4	2 863 955	0.6
Scooter	218	6	6	1 196 873	0.3	251	10	4	2 078 110	0.4
Motocyclette	3 231	75	62	15 868 249	3.4	3 519	105	53	22 812 174	4.5
Automobile	9 102	262	187	59 245 297	12.8	9 575	291	228	69 086 843	13.8
d'autres véhicules	558	10	12	3 558 980	0.8	470	18	5	2 429 771	0.5
Autres activités	7 004	20	20	8 531 068	1.8	4 654	30	27	10 929 515	2.2
<i>Total</i>	185 559	1 778	663	463 961 290	100.0	194 858	1 923	662	501 966 180	100.0
<i>Accidents de la circulation compris ci-dessus</i>	34 389	868	483	181 849 844	39.2	37 659	939	489	188 705 810	37.6
<i>Véhicule utilisé</i>										
Bicyclette	4 487	77	19	17 961 380	3.9	4 726	56	24	15 774 526	3.1
Cyclomoteur	10 461	181	67	34 104 280	7.4	11 682	195	65	35 365 316	7.0
Motocycle léger	1 070	45	19	8 555 022	1.8	844	65	9	6 373 089	1.3
Scooter	386	15	8	2 440 950	0.5	391	18	7	3 269 834	0.7
Motocyclette	4 482	110	73	22 331 824	4.8	5 284	136	65	28 184 132	5.6
Automobile	11 507	329	234	74 095 342	16.0	12 540	369	261	83 971 848	16.7
Sans véhicule (piéton)	1 025	91	47	16 227 564	3.5	1 167	76	47	10 807 545	2.2
Autres véhicules	971	20	16	6 133 482	1.3	1 025	24	11	4 959 520	1.0

Tableau 4 c de l'annexe

1980					1981					1982				
Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance		Nombre d'accidents	Cas d'invalidité	Cas de mort	Prestations d'assurance	
			En francs	En pour cent				En francs	En pour cent				En francs	En pour cent
17 177	295	99	58 252 571	10.4	18 559	301	82	64 584 452	10.6	16 779	286	89	58 961 525	9.0
1 983	30	12	7 449 965	1.3	2 749	35	5	5 838 872	1.0	2 086	17	10	3 908 196	0.6
5 171	83	25	12 856 389	2.3	5 199	75	19	17 634 582	2.9	4 617	72	25	15 307 015	2.3
376	27	3	4 254 868	0.8	310	21	5	1 909 769	0.3	430	22	1	1 699 416	0.3
208	7	4	536 953	0.1	231	8	—	1 065 697	0.2	249	9	2	1 500 272	0.2
1 371	22	9	4 528 843	0.8	1 549	31	16	8 581 692	1.4	1 727	31	9	5 978 318	0.9
2 781	56	37	14 664 459	2.6	2 660	61	30	14 896 648	2.4	2 774	60	29	15 457 755	2.4
5 007	66	9	12 946 219	2.3	5 498	68	7	14 266 890	2.3	4 580	72	11	13 880 339	2.1
280	4	—	1 014 875	0.2	363	2	—	390 302	0.1	316	3	2	1 230 214	0.2
39 253	187	19	57 873 142	10.4	37 848	194	30	69 015 185	11.3	39 805	192	20	69 018 345	10.6
21 300	107	6	38 237 869	6.9	19 203	119	12	42 692 050	7.0	20 809	114	9	41 991 262	6.4
9 525	48	—	10 084 501	1.8	9 774	37	1	10 993 082	1.8	9 932	44	—	13 522 980	2.1
8 428	32	13	9 550 772	1.7	8 871	38	17	15 330 053	2.5	9 064	34	11	13 504 103	2.1
23 272	343	33	59 236 964	10.6	23 115	329	41	62 749 847	10.3	24 004	291	41	68 420 939	10.5
7 234	104	9	20 090 037	3.6	6 622	113	17	21 593 161	3.5	7 830	90	15	24 972 376	3.8
4 767	76	4	10 044 570	1.8	4 350	60	6	12 530 480	2.1	4 493	67	7	12 004 185	1.8
1 643	7	3	2 558 359	0.5	1 570	9	4	3 348 582	0.6	1 738	9	4	3 577 680	0.6
2 332	33	4	6 743 465	1.2	2 337	19	5	6 352 929	1.0	2 197	18	1	5 229 035	0.8
807	39	8	5 307 608	1.0	1 092	32	6	4 971 110	0.8	1 021	37	5	5 962 609	0.9
178	7	—	813 922	0.1	90	9	—	1 287 043	0.2	149	7	1	1 214 971	0.2
6 311	77	5	13 679 003	2.4	7 054	87	3	12 666 542	2.1	6 576	63	8	15 460 083	2.4
78 341	213	85	147 474 519	26.4	78 839	235	71	161 108 618	26.5	81 893	252	77	189 285 129	28.9
28 082	48	1	39 151 205	7.0	31 041	48	3	46 970 989	7.7	31 730	63	1	57 581 465	8.8
9 439	7	—	12 411 014	2.2	9 715	16	—	15 107 979	2.5	9 257	9	—	13 660 120	2.1
18 016	74	14	45 252 122	8.1	15 730	84	12	44 080 735	7.3	17 305	83	11	56 678 716	8.7
5 447	11	—	6 952 318	1.2	4 623	11	—	6 820 002	1.1	4 541	11	—	7 987 318	1.2
6 127	13	—	6 501 563	1.2	5 914	12	—	9 201 872	1.5	6 850	17	1	7 938 388	1.2
3 272	13	28	10 209 653	1.8	3 781	10	26	11 088 829	1.8	3 815	5	21	11 054 452	1.7
1 054	14	30	10 306 365	1.9	1 158	14	17	8 607 163	1.4	1 225	11	34	13 057 401	2.0
6 904	33	12	16 690 279	3.0	6 877	40	13	19 231 049	3.2	7 170	53	9	21 327 269	3.2
55 304	784	453	223 753 931	40.0	57 362	729	391	240 221 471	39.5	57 230	740	418	249 427 370	38.1
27 524	218	61	67 739 999	12.1	26 473	193	51	75 374 046	12.4	27 395	195	69	70 577 751	10.8
3 097	17	4	6 962 584	1.2	3 285	21	5	7 102 574	1.2	3 368	23	6	8 852 315	1.3
3 223	38	15	15 069 264	2.7	4 014	28	13	10 933 915	1.8	3 504	33	12	14 856 327	2.3
5 812	88	37	21 818 657	3.9	6 342	77	20	19 577 152	3.2	6 639	73	29	22 160 504	3.4
525	20	8	3 233 873	0.6	511	16	5	4 198 346	0.7	419	11	5	2 507 779	0.4
248	12	3	1 065 007	0.2	320	4	2	2 010 956	0.3	269	10	1	1 269 669	0.2
4 228	112	69	24 231 069	4.3	5 511	120	71	36 186 218	5.9	5 534	145	78	44 406 065	6.8
10 097	268	250	81 457 057	14.6	10 223	263	221	82 005 966	13.5	9 249	244	213	81 393 337	12.4
550	11	6	2 176 421	0.4	683	7	3	2 832 298	0.5	853	6	5	3 403 623	0.5
4 329	19	39	12 364 451	2.2	4 969	14	29	11 179 270	1.8	6 680	26	49	18 988 154	2.9
217 676	1 841	728	558 955 578	100.0	220 692	1 802	644	608 858 843	100.0	226 391	1 787	694	654 101 462	100.0
39 409	880	533	219 301 230	39.2	43 020	859	448	229 941 620	37.8	41 259	841	486	241 707 481	37.0
5 435	71	29	23 589 748	4.2	7 074	66	19	17 636 356	2.9	5 859	53	23	20 185 001	3.1
11 022	178	64	34 854 624	6.2	11 581	156	39	37 510 135	6.2	11 307	154	55	38 892 156	6.0
931	49	11	7 685 996	1.4	841	39	11	6 439 825	1.1	848	33	6	4 169 543	0.6
466	21	7	2 078 755	0.4	550	12	2	3 001 413	0.5	518	20	3	2 954 558	0.5
6 115	137	79	31 038 947	5.5	7 711	157	87	47 375 491	7.8	8 058	182	87	54 396 032	8.3
12 966	332	294	98 160 141	17.6	13 022	330	256	98 139 314	16.1	12 173	313	248	99 573 691	15.2
1 536	74	41	17 799 828	3.2	1 115	87	29	16 045 731	2.6	1 208	75	56	16 005 727	2.4
938	18	8	4 093 191	0.7	1 126	12	5	3 793 355	0.6	1 288	11	8	5 530 773	0.9

Maladies professionnelles, 1978–1982

Genre de maladie professionnelle Substance en cause	Cas de maladie professionnelle ¹					Prestations d'assurance		
	Cas-baguettes	Cas ordinaires	Total	Cas d'invalidité ²	Cas de mort	Frais de traitement et indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes	Total
Maladies causées par des substances de la liste et acceptées conformément à l'art. 1 de l'ordonnance sur les maladies professionnelles, du 17 décembre 1973								
<i>Intoxications chroniques</i>	346	638	984	34	23	6 604 047	11 077 691	17 681 738
Alcalis	9	14	23	1	—	65 895	95 357	161 252
Amines aromatiques	2	11	13	2	6	677 862	1 238 008	1 915 870
Benzines	4	16	20	1	—	77 032	155 559	232 591
Benzène et ses homologues	27	66	93	1	3	349 033	1 292 060	1 641 093
Plomb, ses composés et alliages	4	29	33	1	—	247 508	176 313	423 821
Formaldéhyde	9	16	25	4	—	360 925	566 673	927 598
Hydrocarbures aliphatiques halogénés	29	67	96	5	1	696 627	1 483 328	2 179 955
Composés halogénés, nitrés et nitrochlorés du benzène et de ses homologues	1	4	5	—1	1	22 174	—1 722	20 452
Oxyde de carbone (monoxyde)	18	28	46	1	—	29 421	50 899	80 320
Autres métaux et leurs composés	10	21	31	—	—	107 378	65 371	172 749
Gaz nitreux	15	17	32	2	1	286 417	546 338	832 755
Mercure, ses composés et alliages	2	3	5	—	—	33 665	—	33 665
Acides	52	54	106	5	1	416 790	801 160	1 217 950
Bioxyde de soufre	9	5	14	1	—	54 571	91 660	146 231
Sulfure de carbone	1	1	2	—1	3	76 238	182 263	258 501
Oxyde de zinc	25	52	77	—2	2	230 685	187 489	418 174
Autres substances	129	234	363	14	5	2 871 826	4 146 935	7 018 761
<i>Maladies de la peau</i>	1 352	3 112	4 464	35	—	13 977 100	9 692 170	23 669 270
Alcalis	29	85	114	—2	—	164 980	—10 300	154 680
Benzines	56	100	156	—	—	232 366	56 980	289 346
Chlore et ses composés	5	7	12	—	—	17 173	—	17 173
Chrome et ses composés	34	122	156	1	—	955 655	410 133	1 365 788
Cyanamide	7	14	21	—	—	24 098	4 050	28 148
Formaldéhyde	18	56	74	2	—	278 401	457 523	735 924
Hydrocarbures aliphatiques halogénés	49	94	143	—	—	242 789	—	242 789
Autres solvants	54	105	159	—	—	257 490	74 268	331 758
Huiles minérales	345	490	835	3	—	1 637 803	833 529	2 471 332
Pétrole	32	46	78	—	—	139 885	82 665	222 550
Mercure, ses composés et alliages	2	2	4	—	—	2 236	—	2 236
Acides	35	75	110	—	—	131 426	—	131 426
Goudron et brai de goudron	13	9	22	—	—	20 491	—5 856	14 635
Essence de térébenthine	9	22	31	—	—	128 947	25 646	154 593
Ciment	284	974	1 258	25	—	6 437 109	6 515 447	12 952 556
Autres substances	380	911	1 291	6	—	3 306 251	1 248 085	4 554 336
Maladies acceptées conformément à l'art. 3 de l'ordonnance sur les maladies professionnelles, du 17 décembre 1973								
<i>Maladies dues à des agents physiques</i>	898	4 782	5 680	70	—	9 921 910	5 182 902	15 104 812
Bursites chroniques	191	1 021	1 212	3	—	3 008 540	367 276	3 375 816
Paralysies nerveuses par pression	15	97	112	8	—	549 583	270 769	820 352
Gelures à l'exception des engelures	2	42	44	1	—	56 416	16 162	72 578
Lésions importantes de l'ouïe	306	113	419	43	—	611 139	2 526 885	3 138 024
Maladies dues au travail dans l'air comprimé	3	4	7	—	—	16 012	—	16 012
Maladies dues aux radiations ionisantes	2	—	2	1	—	8 104	87 665	95 769
Ampoules, crevasses, excoriations, durillons	80	456	536	—	—	792 981	—	792 981
Tendovaginites	246	2 966	3 212	3	—	4 228 587	237 382	4 465 969
Coup de soleil, insolation, coup de chaleur	2	20	22	—	—	14 952	—	14 952
Maladies dues aux ultra- et infra-sons	—	—	—	—	—	—	—	—
Maladies dues aux vibrations	33	41	74	11	—	618 983	1 676 763	2 295 746
Maladies dues à des radiations non ionisantes	18	22	40	—	—	16 613	—	16 613

¹ Nouveaux cas annoncés en 1978–1982

² Après déduction du nombre des invalides décédés d'une maladie professionnelle

Tableau 5 de l'annexe

Genre de maladie professionnelle Substance en cause	Cas de maladie professionnelle ¹					Prestations d'assurance		
	Cas-bagatelles	Cas ordinaires	Total	Cas d'invalidité ²	Cas de mort	Frais de traitement et indemnité journalière	Valeur capitalisée des rentes	Total
Maladies acceptées conformément à l'art. 3 de l'ordonnance sur les maladies professionnelles, du 17 décembre 1973								
<i>Autres maladies</i>	101	755	856	-58	478	24 179 370	51 661 381	75 840 751
Pneumoconioses causées par								
Amiante	—	63	63	3	41	1 520 987	7 339 165	8 860 152
Autres silicates	—	-10	-10	1	1	136 922	308 225	445 147
Métaux durs	—	8	8	1	3	234 950	384 322	619 272
Quartz	-2	368	366	-67	429	20 401 009	41 751 430	62 152 439
Autres poussières inorganiques	—	—	—	-2	2	54 606	101 444	156 050
Affections pulmonaires et bronchiques causées par								
Coton, chanvre, lin	—	11	11	1	—	66 345	152 205	218 550
Céréales, farine de froment et de seigle	—	23	23	1	1	136 182	586 913	723 095
Autres poussières organiques	—	14	14	3	—	357 236	859 566	1 216 802
Epithéliomas de la peau et précancérose causés par								
Goudron	1	—	1	—	—	42	—	42
Brai	—	—	—	—	—	744	—	744
Bitume	—	—	—	—	—	—	—	—
Huiles minérales	—	—	—	—	—	—	—	—
Paraffine	—	—	—	—	—	—	—	—
Maladies infectieuses	7	10	17	—	—	49 081	—	49 081
Maladies transmissibles par contact avec les animaux	22	67	89	1	—	313 453	43 525	356 978
Maladies contractées pendant un séjour commandé à l'étranger								
Maladies tropicales	73	201	274	—	1	907 813	134 586	1 042 399
Affections professionnelles acceptées conformément à la décision du Conseil d'administration du 27 mars 1956								
<i>Intoxications chroniques</i>	142	158	300	8	4	1 981 648	2 599 606	4 581 254
Couleurs, vernis, résines synthétiques	10	9	19	1	—	131 563	211 656	343 219
Solvants	4	5	9	—	—	88 983	—	88 983
Fumées de soudure, etc.	7	17	24	1	—	75 987	123 778	199 765
Poussières organiques et inorganiques	18	7	25	1	-1	253 163	-71 083	182 080
Autres substances	103	120	223	5	5	1 431 952	2 335 255	3 767 207
Maladies de la peau	737	1 004	1 741	1	—	2 423 477	104 675	2 528 152
Bains galvaniques	5	5	10	—	—	8 097	—	8 097
Couleurs, vernis	33	47	80	—	—	138 038	—	138 038
Laine de verre	24	34	58	—	—	55 594	—	55 594
Divers bois	14	23	37	—	—	58 506	—	58 506
Colles (à l'exception des résines synthétiques)	17	25	42	2	—	88 890	226 460	315 350
Huiles, graisses	4	5	9	—	—	9 868	—	9 868
Savons et détergents synthétiques	97	128	225	—	—	292 675	—	292 675
Autres substances	543	737	1 280	-1	—	1 771 809	-121 785	1 650 024
Autres affections	372	2 324	2 696	30	1	6 279 796	2 516 304	8 796 100
Epicondylites	136	617	753	16	1	2 848 647	1 570 636	4 419 283
Fractures spontanées	1	18	19	—	—	54 472	—	54 472
Névrites, névralgies	2	26	28	1	—	131 958	52 052	184 010
Autres affections	233	1 663	1 896	13	—	3 244 719	893 616	4 138 335
Total	3 948	12 773	16 721	120	506	65 367 348	82 834 729	148 202 077

¹ Nouveaux cas annoncés en 1978 — 1982² Après déduction du nombre des invalides décédés d'une maladie professionnelle