

Prévention des incendies et produits du tabac

La situation en Suisse

Rapport sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique

Berthoud, le 20 septembre 2010

Table des matières

	Page
Résumé	3
Introduction et objectifs	4
Méthode	4
Incendies provoqués par les produits du tabac	5
Vue d'ensemble des incendies en Suisse	5
Liens entre les produits du tabac et les incendies	5
Evaluations statistiques	7
Remarques générales	7
Vue d'ensemble des sources de données	8
Evolution des dégâts d'incendie ces 10 à 25 dernières années	11
Décès consécutifs à un incendie	14
Blessés consécutifs à un incendie	16
Caractéristiques socio-démographiques des personnes concernées	17
Lien entre la prévalence des fumeurs et les incendies en Suisse	19
Discussion	20
Conclusion	21
Sources	21
Abréviations	21
Annexes	23 ss.

Résumé

Les produits du tabac sont à l'origine de 3 % des incendies et occasionnent 4 % des dommages causés aux bâtiments en Suisse. Cela représente près de 530 cas sur les 17 200 incendies qui se produisent chaque année. Pour les bâtiments, la charge découlant des sinistres atteint 14 millions de francs sur un total de 325 millions (statistiques AEAI / UIR 1999–2008).

Chaque année en Suisse, 64 personnes perdent la vie dans un incendie ou des suites de leurs blessures (statistiques AEAI et OFS des années 2000 à 2007). Six personnes décèdent dans des bâtiments en raison des produits du tabac, six autres durant le transport à l'hôpital ou à l'hôpital. Ce sont en moyenne 12 morts par année ou 1,7 mort par million d'habitants par année. Près de 20 % des décès consécutifs à un incendie sont imputables à des produits du tabac jetés ou oubliés.

Il n'existe aucune statistique probante sur les blessés consécutifs à un incendie. Les données disponibles en Suisse et au Canada permettent de tabler sur 3,5 à 10,1 blessés par million d'habitants par année en Suisse, dont 0,6 grave. En chiffres absolus, on estime qu'il y a entre 26 et 75 blessés en Suisse chaque année, dont 4 à 12 cas graves.

57 % des victimes d'incendie sont de sexe masculin et 43 % de sexe féminin.

Malgré la baisse de la proportion de fumeurs chez les 55 ans et plus, ceux-ci courent un risque croissant de provoquer un incendie et d'y laisser la vie.

Les statistiques n'ont pas permis de constater de disparités régionales.

En Suisse, un incendie sur 44 causés par les produits du tabac provoque un décès.

Pour l'année 2007, l'étude de l'OFS évalue le nombre de décès liés au tabac à plus de 9000, ce qui représente 14 % de l'ensemble des décès. Ce sont près de 1170 morts par million d'habitants (2008). Ne sont pas pris en compte les décès consécutifs aux incendies provoqués par des produits du tabac, ni les décès liés au tabagisme passif.

Les cigarettes peu combustibles diminueront les départs d'incendie. Le montant des dommages causés par le feu aux bâtiments et aux biens matériels, les frais de convalescence et les taux de mortalité vont peu changer. Les interdictions de fumer dans les administrations, les restaurants et dans de nombreux autres cadres entraînent une réduction notable des cas d'incendie.

Introduction et objectifs

Suite à l'annonce, en 2008, d'une réglementation européenne pour les cigarettes visant une durée de combustion réduite, il est nécessaire de réaliser un état des lieux détaillé des incendies et de leurs conséquences, en particulier des sinistres provoqués par la cigarette. Les diverses institutions existant en Suisse doivent être associées au projet.

Il s'agit d'étudier les dommages corporels et matériels de même que, le cas échéant, les pertes d'exploitation résultant d'un usage inapproprié et négligent de produits du tabac allumés. Ce faisant, la protection des personnes est au cœur de l'attention.

L'OFSP a chargé la société Bianchi Conseils S.A.R.L., sise à Berthoud, de réaliser l'étude.

Méthode

La présente étude a porté sur

- la collecte et l'évaluation des données pertinentes pour le projet ;
- la recherche d'informations techniques sur les dommages corporels et matériels ;
- l'évaluation des documentations existantes, des comparaisons transversales avec des études réalisées à l'étranger et la rédaction d'un rapport.

En Suisse, le marché public et privé de l'assurance est très fragmentaire et réglementé diversement au niveau cantonal. Les données les plus fournies proviennent de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) et se réfèrent aux dommages causés aux bâtiments dans 19 cantons dotés d'assurances immobilières de droit public. Dans les 7 autres cantons (GE, UR, SZ, TI, AR, VS, OW), c'est aux assurances privées qu'incombe l'assurance incendie et éléments naturels pour les bâtiments. Les biens matériels sont principalement assurés par des assurances privées. Font exception les cantons de Glaris, Nidwald et Vaud. Les assurances pertes d'exploitation sont exclusivement réservées aux assurances privées.

Les données nécessaires à l'analyse proviennent des statistiques des établissements cantonaux d'assurance (ECA), des statistiques des hôpitaux, des décès et des causes de décès de l'Office fédéral de la statistique (OFS), des statistiques du Bureau de prévention des accidents (bpa) et en partie du Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA (SSAA). Les chiffres des ECA se basent sur une période d'observation allant de 1987 à 2008. L'OFS a eu recours aux données des années 2000 à 2007, alors que le bpa a traité les chiffres des années 2002 à 2006 et le SSAA des années 2003 à 2007.

La présente étude ne recense pas les blessés et tués consécutifs à des incendies dans des véhicules, des caravanes, des camping-cars et des tentes de même que suite à des incendies de forêt.

Il est difficile de comparer des données statistiques disparates, car les fondements, problématiques et objectifs sont toujours pondérés différemment. La présente étude vise, d'une part, à peindre une image réaliste de la prévention des incendies et des produits du tabac et, d'autre part, à réunir les différentes statistiques relatives aux victimes d'incendie.

Incendies provoqués par les produits du tabac

Vue d'ensemble des incendies en Suisse

Les produits du tabac sont à l'origine de 3 % des incendies et occasionnent 4 % des dommages causés aux bâtiments¹. Cela représente près de 530 cas par année, avec une charge découlant des sinistres de l'ordre de 14 millions de francs. Dans ses communiqués, le Cipi parle de 20 millions de francs, mais quelque 6 millions concernent les dommages estimés aux biens mobiliers. En Suisse, les incendies provoqués par les produits du tabac causent en moyenne 12 décès par année (1,7 mort par million d'habitants par année) et de nombreuses blessures.

Durant l'été 2009, un grand incendie s'est produit en Suisse romande et a causé des dommages aux bâtiments pour près de 1,8 million de francs. Les dommages causés aux machines et aux biens mobiliers ont atteint 3,4 millions de francs. Les pertes d'exploitation ont été évaluées à 0,5 million de francs. Un mégot de cigarette qui a coûté cher : l'ensemble des dommages se sont chiffrés à 5,7 millions de francs.

Liens entre les produits du tabac et les incendies

Pour qu'un incendie se déclare, la conjonction de trois éléments est nécessaire, dans la bonne proportion et au moment idoine : de l'oxygène, qui est presque toujours disponible en suffisance, un combustible et une énergie d'activation. On nomme ce processus « triangle du feu ». Selon l'état de la matière (solide, liquide, gazeux) et le degré de fragmentation (gros, fin, pulvérulent) du combustible, celui-ci brûle à une vitesse différente. Les énergies d'activation sont notamment les flammes à l'air libre, les braises, les étincelles et la chaleur produite par frottement.

Le service scientifique de la police municipale de Zurich a réalisé des expériences en laissant brûler des cigarettes sur de la literie. Contrairement aux idées reçues, il s'est avéré difficile de mettre le feu aux draps de lit et aux couvertures inflammables. La pratique montre pourtant que dès que les éléments du triangle du feu sont réunis, les lits et les canapés s'enflamment également.

Dans le cadre de l'énergie d'activation, la définition des « produits du tabac » se limite aux mégots de cigarettes de même qu'aux cigarettes ou cigares allumés et oubliés.

Pour qu'une cigarette, une fois allumée, brûle de manière continue, le combustible doit être finement fragmenté et présenter de bonnes conditions en termes d'apport d'oxygène. Le papier poreux et l'accélérateur de combustion maintiennent la cigarette allumée. Contrairement à celle-ci, le cigare tend à s'éteindre tout seul, car les conditions sont opposées : un mélange de tabac plus compact enveloppé dans une feuille de tabac plus épaisse, aussi l'apport d'oxygène est-il freiné.

Par conséquent, les produits du tabac sont toujours des déclencheurs de petits et de grands incendies en leur qualité d'énergie d'activation, avec le concours d'autres combustibles et d'oxygène (triangle du feu). Tués et blessés, dommages causés aux bâtiments et aux biens matériels se chiffrant en millions, pertes d'exploitation fâcheuses, telles en sont les conséquences.

¹ Sur le site Internet de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), Berne ; www.kgvonline.ch : statistique des dommages 1999–2008



Illustration 1 : Dans un établissement médico-social du canton de Zurich, une personne âgée est décédée à la table située à côté de la fenêtre. Ses vêtements ont pris feu tandis qu'elle fumait.

Evaluations statistiques

Remarques générales

En 2006, l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) a élaboré, à l'intention de l'OFSP, une statistique sur les décès consécutifs à un incendie provoqué par des produits du tabac. Cette étude a analysé la période allant de 1995 à 2004 et s'est exclusivement fondée sur les données des établissements cantonaux d'assurance. En son temps, un rapport a révélé des lacunes que la présente étude a permis de combler dans une large mesure.

Pour comprendre la situation complexe régnant en Suisse, il est nécessaire d'expliquer certaines particularités de la branche de l'assurance :

Les établissements cantonaux d'assurance (ECA) de 19 cantons (AG, AR, BL, BS, BE, FR, GL, GR, JU, LU, NE, NW, SH, SO, SG, TG, VD, ZG, ZH) sont des institutions de droit public avec des autorités de protection incendie qui y sont rattachées ou intégrées. Ils assurent presque exclusivement les bâtiments. Dans les cantons dits GUSTAVO (GE, UR, SZ, TI, AI, VS, OW), il n'y a pas d'établissement cantonal d'assurance. L'assurance immobilière est du ressort des assurances privées. Les autorités de protection incendie sont rattachées à un service cantonal.

Les polices cantonales déterminent les causes d'incendie et les transmettent d'office aux établissements cantonaux d'assurance. Elles font leurs propres statistiques. Les assureurs privés reçoivent les rapports sur demande uniquement.

Le service de chirurgie reconstructive de l'Hôpital universitaire de Zurich a fourni une statistique intéressante sur les victimes d'incendie qui présentent des brûlures : 387 cas ont été recensés entre 2004 et 2008.

Vue d'ensemble des sources de données

L'illustration 2 ci-dessous montre les sources de données qui ont été recherchées, demandées et évaluées pour la présente étude. Elle révèle aussi les limites des statistiques. Le tableau 1 donne une vue d'ensemble des données utilisées, évaluées ou adaptées dans le cadre du présent rapport.

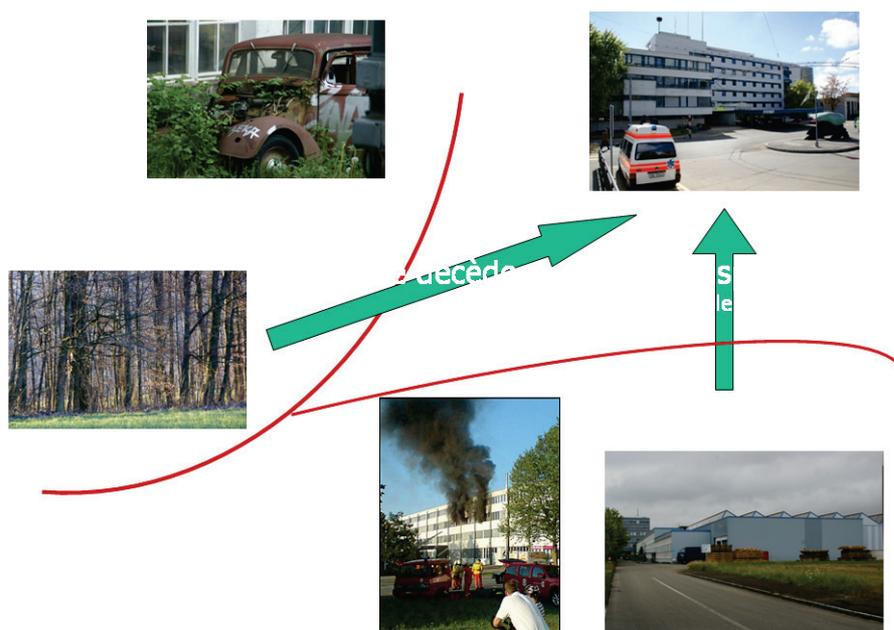


Illustration 2 : Liens entre les diverses sources de données statistiques

Institution	Données	Période	Remarques	Evaluation des données statistiques
Office fédéral de la statistique (OFS)	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319	2003		
	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319	2004		
	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319	2005		
	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319	2006		
	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319	2007		
	Statistique médicale des hôpitaux ; CIM-10 codes T200 - T293, T300 - T319 résumé	2003 - 2007		
	Causes de décès CIM-10 codes W39 - W40, X00 - X09	2000 - 2007	Evaluation effectuée par Bianchi Conseils S.A.R.L.	Six personnes décèdent durant le transport à l'hôpital ou à l'hôpital. Moyenne par année : 0,85 tué par million d'habitants
Bureau de prévention des accidents (bpa)	Fréquence des blessures consécutives à un incendie selon le jour de l'accident, statistique LAA	1985 - 2006		5500 personnes se blessent chaque année

	Nombre moyen de blessés consécutifs à un incendie CIM-9, 940 - 949 selon le mois de l'accident, statistique LAA	2002 - 2006		
	Age moyen selon le mois de l'accident, statistique LAA	2002 - 2006		
	Brûlures selon le mois d'accident et l'activité, statistique LAA	2002 - 2006		
	Brûlures selon le mois et le lieu d'accident, statistique LAA	2002 - 2006		

Statistiques de l'Union intercantonale de réassurance (UIR) et de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI)	Incendies provoqués par les produits du tabac	1991 - 2007		432 incendies par année, 10,68 millions de francs de dommages causés aux bâtiments
	Victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac	1994 - 2008		88 morts, 5,9 par année
	Victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac, en corrélation avec la proportion de fumeurs établie par l'OFSP	1994 - 2008		
	Nombre d'incendies et montant des dommages causés aux bâtiments en Suisse	1999 - 2008	Extrapolation en raison des cantons GUSTAVO	En moyenne 17 500 incendies et 330 millions de francs de dommages par année ; 530 cas et 14 millions de francs imputables aux produits du tabac
	Décès consécutifs à un incendie par million d'habitants en Suisse	1987 - 2008	Extrapolation en raison des cantons GUSTAVO	5,9 personnes en moyenne meurent chaque année dans des bâtiments : 0,76 mort par million d'habitants
	Décès consécutifs à un incendie par million d'habitants en Suisse par rapport aux victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac	1987 - 2008 1994 - 2008	Extrapolation en raison des cantons GUSTAVO	
Police cantonale bernoise	Statistique des incendies provoqués par les produits du tabac dans le canton de Berne	1998 - 2008	A l'exception de la ville de Berne	Trois personnes se sont blessées en raison des produits du tabac = 3,48 personnes par million d'habitants par année.
Hôpital universitaire de Zurich, service de chirurgie reconstructive	Causes d'incendie et explosions	2004	Noms supprimés du tableau.	
	Causes d'incendie et explosions	2005	Noms supprimés du tableau.	
	Causes d'incendie et explosions	2006	Noms supprimés du tableau.	
	Causes d'incendie et explosions	2007	Noms supprimés du tableau.	
	Causes d'incendie et explosions	2008	Noms supprimés du tableau.	

	Cause d'incendie : produits du tabac résumé	2004 - 2008	Noms supprimés du tableau. Evaluation effectuée par Bianchi Conseils S.A.R.L.	17 personnes ont été prises en charge médicalement. Extrapolation non consolidée : 26 blessés par année ou 3,5 blessés par million d'habitants. Frais médicaux moyens : CHF 36 360.- par cas.
Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA (SSAA)	Cas avec pour objet de l'accident le feu et/ou les produits du tabac	2003 - 2007	Résultat par échantillonnage, évaluation effectuée par Bianchi Conseils S.A.R.L.	41 cas enregistrés où les produits du tabac jouaient un rôle. Frais médicaux : CHF 275.- par cas.
	Cas avec pour objet de l'accident le feu et/ou les produits du tabac, statistique étendue avec les frais médicaux	2003 - 2007	Résultat par échantillonnage, évaluation effectuée par Bianchi Conseils S.A.R.L.	
Office fédéral de la santé publique (OFSP)	Proportion de fumeurs en fonction de l'âge	2001 - 2008		

Tableau 2 : Vue d'ensemble des données utilisées

Les établissements cantonaux d'assurance (ECA) tiennent une statistique détaillée des dommages causés aux bâtiments par le feu grâce aux enquêteurs des corps de police cantonaux. La collecte, le suivi et l'analyse des statistiques de même que la publication d'informations choisies incombent à l'Union intercantonale de réassurance (UIR) et à l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI).

La police cantonale bernoise gère son propre petit recueil statistique des incendies dans le canton de Berne, qui livre un aperçu intéressant de l'origine des sinistres.

La statistique de l'AEAI sur les décès consécutifs à un incendie se limite à ceux qui se sont produits à proximité ou dans des bâtiments. Les blessés qui décèdent durant le transport à l'hôpital ou à l'hôpital ne sont pas recensés. Les statistiques de la Suva, du Bureau de prévention des accidents (bpa) et de l'Office fédéral de la statistique (OFS) permettent de combler en partie cette lacune.

Les assurances privées n'ont que peu, voire souvent pas de statistiques.

L'Office fédéral de la statistique (OFS) tient plusieurs statistiques selon la classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes CIM-10². Les données intéressantes dans le cadre de la présente étude figurent dans la statistique médicale des hôpitaux, qui est très détaillée et comporte des milliers de positions relatives à l'évaluation des maladies et des accidents. Pour le présent rapport, les rubriques CIM-10 T20-T32³, W40⁴, X00-X06⁵, X08-X09⁶ revêtent un intérêt particulier. Cette statistique détaillée ne tient toutefois pas compte des traitements ambulatoires à l'hôpital.

² Voir à l'adresse www.icd10.ch

³ Chap. XIX du code ICD10 : Brûlures et corrosions

⁴ Chap. XX du code ICD10 : Explosion d'autres matériaux

⁵ Chap. XX du code ICD10 : Exposition à la fumée, au feu et aux flammes

⁶ Chap. XX du code ICD10 : Exposition à la fumée, au feu et aux flammes

La statistique du service de chirurgie reconstructive de l'Hôpital universitaire de Zurich est un complément intéressant aux données de l'OFS. Elle livre un aperçu des conditions socio-démographiques des victimes d'incendie.

Le Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA (SSAA) se charge du suivi et de l'évaluation des données statistiques de la Suva. Il s'agit de données sur les blessures des assurés LAA. Les personnes qui ne sont pas soumises à la loi sur l'assurance-accidents, à l'instar des étudiants, des enfants, des femmes au foyer et des retraités, n'apparaissent pas dans la statistique. Une évaluation livre des indications sur les frais de convalescence.

La présente étude conserve une petite lacune dans l'évaluation des statistiques : il ressort d'un entretien avec la police sanitaire de la ville de Berne qu'il n'existe aucune statistique à Berne ni en Suisse sur les personnes qui décèdent durant le transport entre le lieu d'accident et l'hôpital.

La Fédération suisse des sapeurs-pompiers a transmis divers articles de journaux sur les incendies impliquant des produits du tabac. Ils sont reproduits ci-après à l'annexe 6.

Evolution des dégâts d'incendie ces 10 à 25 dernières années

Nombre d'incendies

Ces dernières années, les efforts préventifs de protection contre l'incendie ont permis de réduire le nombre de sinistres en Suisse. Comme il n'existe aucune statistique dans les cantons GUSTAVO, les données de l'AEAI / UIR sont extrapolées à l'échelle nationale. En multipliant les chiffres ECA par un coefficient 0,15, on peut obtenir un résultat d'une précision suffisante. Ce chiffre correspond à peu près au rapport entre les habitants et les bâtiments d'habitation dans les deux régions. Il est ainsi possible d'effectuer une comparaison des incendies qui soit représentative pour la Suisse.

Le tableau 3 et la figure 1⁷ ci-dessous illustrent la tendance.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ECA (19 cantons)	18514	18724	14275	14592	17063	15487	14459	12945	12765	10648
GUSTAVO* (7 cantons)	2777	2809	2141	2189	2559	2323	2169	1942	1915	1597
Total	21291	21533	16416	16781	19622	17810	16628	14887	14680	12245

Tableau 3 : Nombre d'incendies en Suisse ; *extrapolation (0,15 x chiffres ECA)

⁷ Statistique des dommages de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) pour l'année 2009, Berne, disponible en ligne.

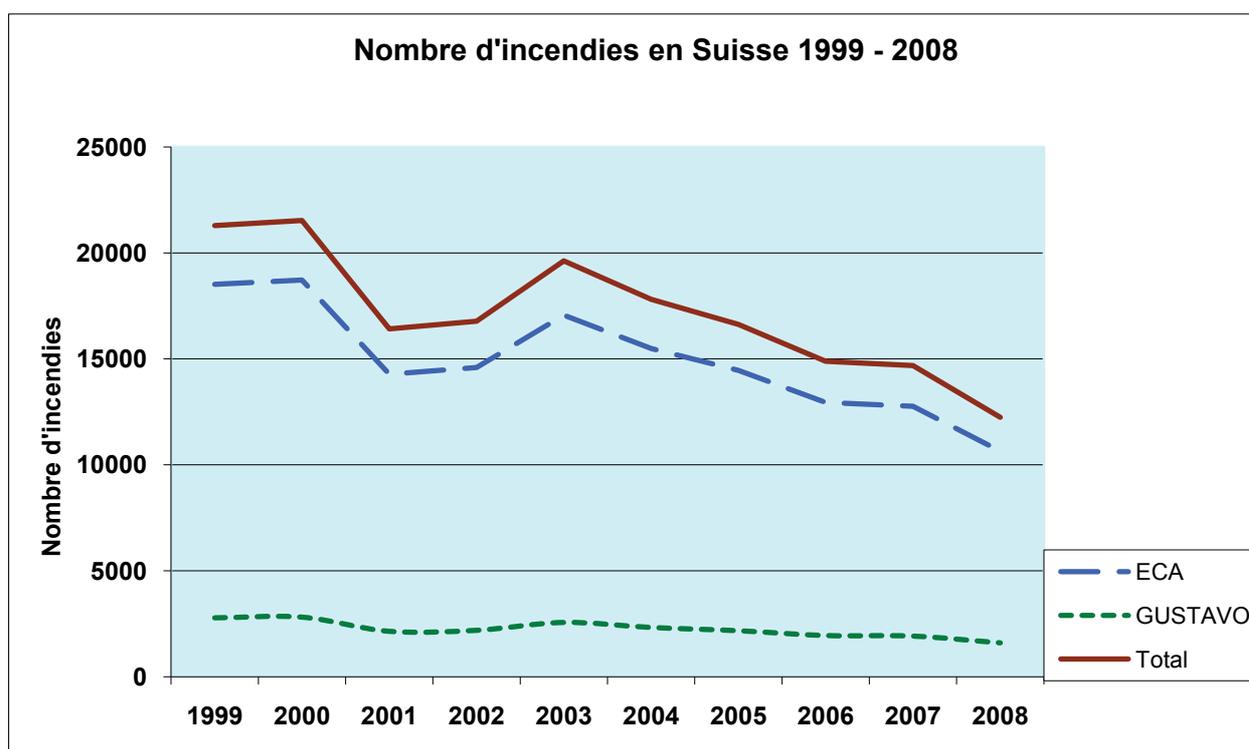


Figure 1 : Nombre d'incendies en Suisse, classés en fonction des cantons ECA et GUSTAVO. Pour ces derniers, les données ont été extrapolées en multipliant les chiffres ECA par 0,15.

Interprétation de la figure 1 : en 2003, près de 2560 incendies se sont produits dans les cantons GUSTAVO. Les ECA en ont enregistré 17 063. En extrapolant ces chiffres, on recense 19 622 incendies pour cette année-là. Ce pic s'explique par l'été caniculaire.

Près de 74 % des incendies se sont déclarés dans des habitations.

En Suisse, 17 500 incendies sont déclarés en moyenne chaque année, dont 3 % environ, soit 530 cas, sont provoqués par les produits du tabac.

Ampleur des dommages causés par le feu aux biens immobiliers

L'ampleur des dommages causés par le feu aux biens immobiliers varie légèrement d'une année à l'autre :

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ECA	268.8	267.9	300.1	277.0	323.6	289.2	280.4	270.7	288.2	260.6
GUSTAVO*	40.3	40.2	45.0	41.6	48.5	43.4	42.1	40.6	43.2	39.1
Total	309.1	308.1	345.1	318.6	372.1	332.6	322.5	311.3	331.4	299.7

Tableau 4 : Montant des dommages causés par les incendies en Suisse ; *extrapolation (0,15 x chiffres ECA)

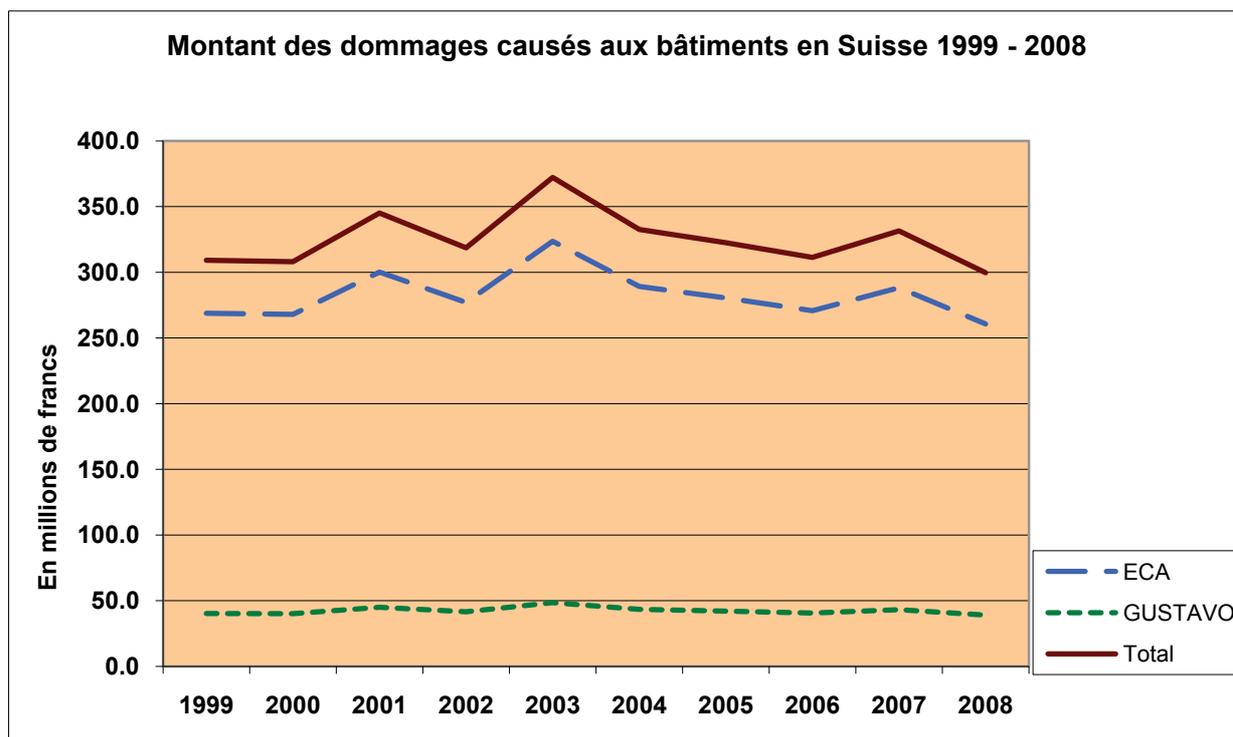


Figure 2 : Montant des dommages causés par les incendies en Suisse, classés en fonction des cantons ECA et GUSTAVO. Pour ces derniers, les données ont été extrapolées en multipliant les chiffres ECA par 0,15.

Ici aussi, les chiffres des ECA ont été multipliés par un facteur 0,15 pour tenir compte des cantons GUSTAVO. Le pic de l'année 2003 s'explique par l'été caniculaire.

Les établissements cantonaux d'assurance (ECA) remboursent en moyenne 280 millions de francs par année pour les dommages causés aux bâtiments. Extrapolé à l'ensemble de la Suisse, ce chiffre oscille autour des 330 millions de francs. Le montant des dommages imputables aux produits du tabac s'élève à 4 % environ, soit 14 millions de francs, ce qui est à peu près proportionnel au nombre d'incendies que les produits du tabac provoquent.

Ampleur des dommages causés par le feu aux biens mobiliers

Pour les années 2005 à 2007, l'Association suisse d'assurances (ASA) donne les montants suivants pour les dommages consécutifs aux incendies (toutes causes confondues)⁸ :

2005 : 714 mio CHF 2006 : 726 mio CHF 2007 : 485 mio CHF

Ces chiffres prennent en compte les biens immobiliers endommagés dans les cantons GUSTAVO ainsi que les dommages causés aux effets mobiliers⁹ dans l'ensemble de la Suisse, à l'exception des cantons de NW, GL et VD. Ces trois derniers assurent aussi le mobilier. Malheureusement, il n'existe aucune statistique qui classe les biens immobiliers et les choses mobilières séparément.

La Zurich, l'une des quatre plus grandes compagnies d'assurances privées en Suisse, a fait des recherches dans ses dossiers de sinistres et arrive à la conclusion suivante :

⁸ Chiffres et faits 2008 du secteur de l'assurance privée, chapitre « Affaires dommages en Suisse » ; publication de l'ASA

⁹ Il s'agit des choses mobilières qui ne sont pas considérées comme faisant partie intégrante du bâtiment ou entrant dans la structure du bâtiment, comme les meubles, les articles d'ameublement, les vêtements, les marchandises, etc.

« En tout, 91 sinistres étaient dus à la cigarette, avec des dépenses totales de près de 94 000 francs pour l'année 2008. L'ensemble de ces dommages étaient de nature matérielle. Aucun dommage corporel n'a été enregistré, pas plus que des dommages causés aux bâtiments ou des pertes d'exploitation. La plupart des dommages sont des cas de moindre importance couverts par l'assurance responsabilité civile privée (frais d'env. 22 000 francs) ou l'assurance ménage (frais d'env. 24 000 francs). »

Extrapolation : en tablant sur 88 cas de 1994 à 2008 d'après la statistique qu'a publiée l'Union intercantonale de réassurance sur les victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac (voir p. 16) et en calculant 23 000 francs de dommages mobiliers par cas (valeur moyenne selon les données de la Zurich), on obtient un montant de 2,02 millions de francs. Pour la période sous revue, il s'agit d'une moyenne annuelle de près de 135 000 francs. Ce montant de 23 000 francs comprend aussi la pièce où le mort a été découvert et une partie des pièces adjacentes qui ont été détruites par le feu.

Pertes d'exploitation

Malgré toutes les mesures de protection, les entreprises peuvent soudain se retrouver dans des situations périlleuses pour des raisons diverses : catastrophe naturelle, accident, incendie, espionnage industriel, atteinte à leur réputation, défaillance d'un sous-traitant, problème d'approvisionnement en électricité ou de réseau téléphonique. Il en résulte une baisse du produit d'exploitation. Selon l'entreprise et la durée de l'arrêt d'exploitation, le dommage gagne en importance. Seules les assurances privées proposent des assurances pertes d'exploitation.

Comme nous l'avons déjà mentionné à plusieurs reprises, les assurances privées ne sont malheureusement pas en mesure de fournir des statistiques représentatives sur les incendies et les montants des dommages qui sont occasionnés par les produits du tabac. C'est aussi le cas pour le secteur des pertes d'exploitation.

32 personnes ont été blessées lors de ces incendies, 7 sont décédées. Remarque : les chiffres susmentionnés ne tiennent pas compte des incendies dans la ville de Berne de 1998 à 2001.

Décès consécutifs à un incendie

Depuis de nombreuses années, l'Union intercantonale de réassurance (UIR) et l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) tiennent une statistique des décès consécutifs à un incendie. Les données sont relevées à la fois par les établissements cantonaux d'assurance (ECA) et par les cantons GUSTAVO. Les blessés ne sont toutefois pas répertoriés. Les statistiques de l'OFS servent à cette fin. Pour ce qui est du nombre de personnes blessées, certains chiffres ne sont certainement pas connus, car toutes les brûlures superficielles ne nécessitent pas un traitement à l'hôpital, ou uniquement en ambulatoire.

La figure 3 ci-après montre une statistique des décès consécutifs à un incendie dans des bâtiments (toutes causes confondues) sur une longue période (1987 à 2008). La moyenne s'élève à 4,3 morts par million d'habitants par année. Cette statistique ne permet pas de déceler une tendance en termes de hausse ou de baisse du nombre de décès. Cela reste aléatoire.

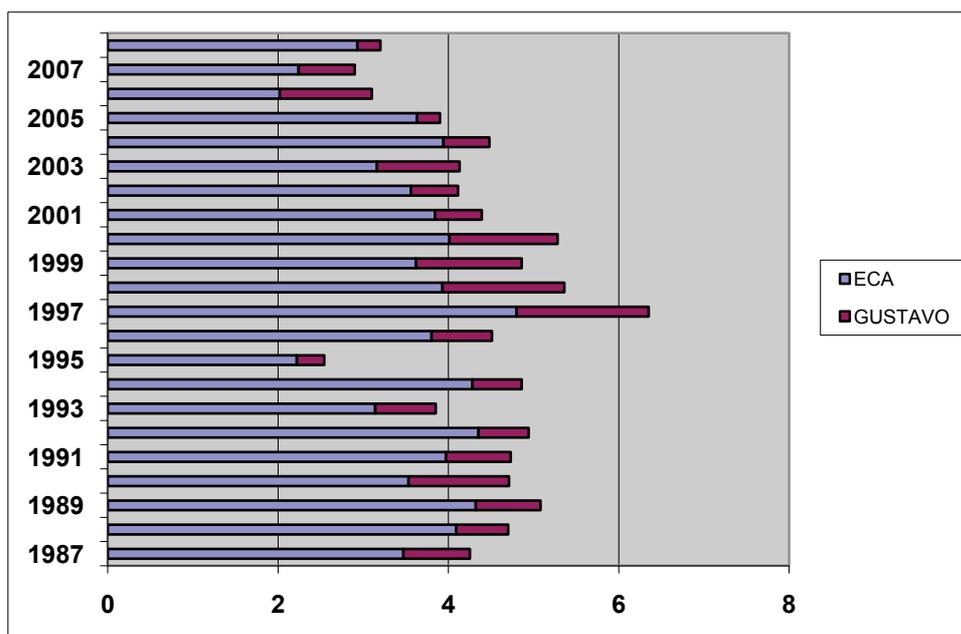


Figure 3 : Nombre de victimes d'incendie par million d'habitants dans des bâtiments (toutes causes confondues).
Source : statistique UIR/AEAI.

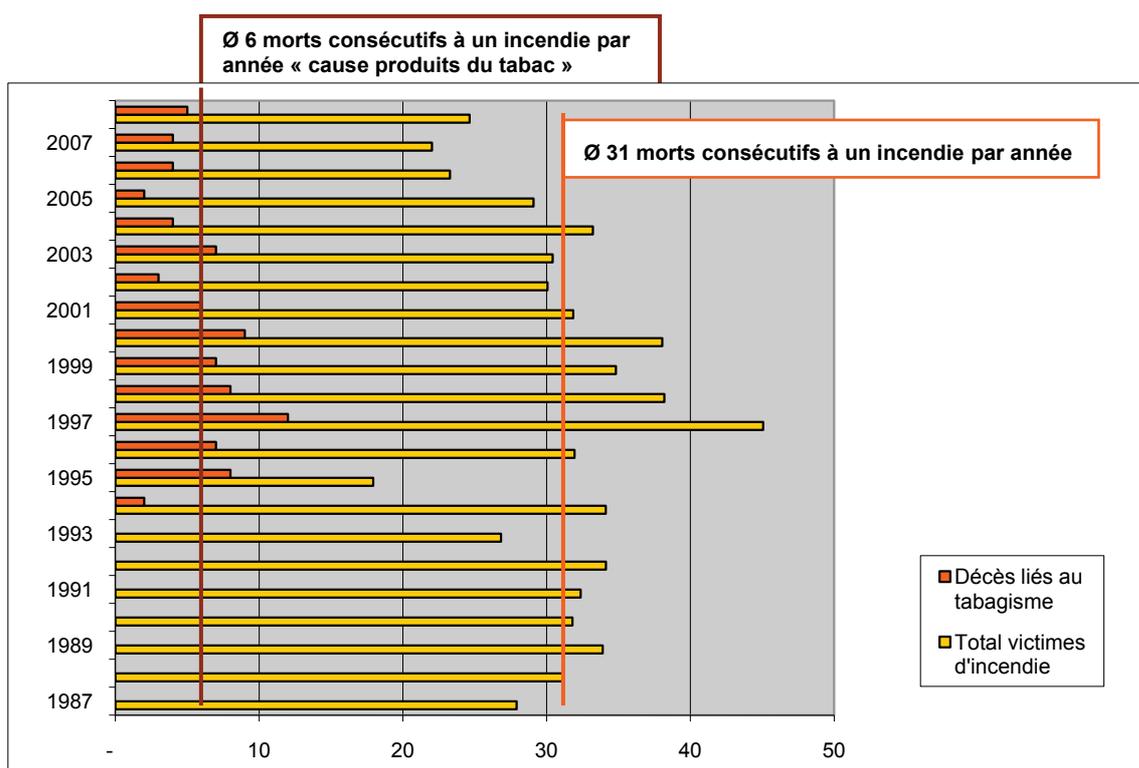


Figure 4 : Nombre de victimes d'incendie dans des bâtiments, toutes causes confondues et en raison des produits du tabac. Les évaluations statistiques concernant les victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac remontent à 15 ans.

Les statistiques sur 15 ans (1994–2008) mises à disposition par l'UIR et l'AEAI donnent des points de repère (figure 4). L'analyse des incendies a révélé un total de 459 victimes. 88 décès (20 %) sont imputables aux produits du tabac. **Chaque année, près de 6 personnes (5,9) perdent la vie**

dans des bâtiments en flammes à cause des produits du tabac (0,76 par million d'habitants par année).

La statistique de l'OFS des années 2000 à 2007 recense 241 décès suite à des blessures consécutives à un incendie, à l'hôpital ou durant le transport à l'hôpital, soit 30 décès en moyenne par année. En procédant de l'hypothèse qu'un cinquième des décès est imputable aux produits du tabac, comme dans les bâtiments (UIR/AEAI), cela fait 48 morts en 8 ans, soit 6,0 en moyenne annuelle.

Santé Canada déclare qu'entre 1995 et 1999, les produits du tabac ont été à l'origine de 14 030 incendies (statistique de l'Association canadienne des chefs de pompiers) entraînant 356 morts et 1615 blessés (1 mort pour 4,53 blessés). En d'autres termes, un incendie sur 39 imputables aux produits du tabac provoque un décès. En comparaison, la Suisse enregistre 530 incendies dus aux produits du tabac et 12 décès par année, soit un mort tous les 44 sinistres.

Blessés consécutifs à un incendie

Les données statistiques du Bureau de prévention des accidents (bpa)¹⁰ livrent des indications intéressantes sur la fréquence des blessures consécutives à un incendie selon le jour de l'accident (statistique LAA) : de 1985 à 2006, 121 000 personnes se sont blessées en Suisse, soit 5500 par année. Si l'on compare la statistique des hôpitaux avec celle du bpa, on découvre que près de 95 % de toutes les blessures consécutives à un incendie sont traitées en ambulatoire.

Malheureusement, les produits du tabac ne sont pas spécifiquement recensés dans ces données détaillées. Aussi n'est-il pas possible de procéder à une évaluation et à une conclusion plus précise.

Il existe peu de données, qui ne permettent pas de fournir une vue d'ensemble cohérente :

Dans le canton de Berne (à l'exception de la ville de Berne), 32 personnes se sont blessées en 11 ans en raison des produits du tabac, soit 3,48 blessés par million d'habitants par année pour une population de 834 600 personnes.

Il ressort des cas compilés par le service de chirurgie reconstructive de l'Hôpital universitaire de Zurich que 17 blessés ont été pris en charge médicalement en 5 ans. Il faut signaler au préalable que ce service ne traite que les grands brûlés en provenance de Suisse alémanique et du Tessin. Aucun Romand n'est pris en charge à Zurich. Cette statistique indique 0,6 mort par million d'habitants par année.

Une extrapolation du chiffre plus réaliste du canton de Berne à l'ensemble de la Suisse donne un résultat de 26 blessés par année en raison des produits du tabac.

Au Canada (voir les chiffres de Santé Canada en p. 16), 1615 personnes ont été blessées en 5 ans en raison des produits du tabac, soit 323 en moyenne par année sur 32 millions d'habitants. Il s'agit de 10,1 blessés par million d'habitants par année.

¹⁰ Statistique des brûlures selon le jour et le mois de l'accident, l'activité, le sexe et le lieu de l'accident

Frais médicaux

Les évaluations des statistiques extrapolées des assurés LAA indiquent, pour les années 2003 à 2007¹¹, 41 cas où les produits du tabac ont joué un rôle. Il en résulte des frais médicaux, des indemnités journalières et des prestations en capital à hauteur de 56 400 francs. En d'autres termes, l'assurance LAA verse en moyenne 11 200 francs par année, soit une somme négligeable de 275 francs par cas.

Par contre, les évaluations du service de chirurgie reconstructive de l'Hôpital universitaire de Zurich permettent de disposer de données plus détaillées sur les frais médicaux : les 22 patients qui ont été pris en charge en raison de produits du tabac ont passé 344 jours en unité de soins intensifs (USI) et 193 jours au service de soins infirmiers. D'après les tarifs hospitaliers 2009 publiés par la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé¹², chaque journée d'hospitalisation est facturée 378 francs et le supplément pour soins intensifs 1704 francs. Le montant total avoisine ainsi les 800 000 francs, soit 36 360 francs par cas en moyenne.

Caractéristiques socio-démographiques des personnes concernées

Disparités entre hommes et femmes

Parmi les victimes d'incendie provoqué par les produits du tabac, il n'existe pas de grande différence entre hommes et femmes. Les premiers sont légèrement plus touchés que les secondes.

	Hommes	Femmes
Statistiques de l'UIR / AEAI (décès)	57 %	43 %
Statistiques de l'OFS (décès)	56 %	44 %
Statistique de l'Hôpital universitaire de Zurich (décès)	60 %	40 %
Statistique de l'Hôpital universitaire de Zurich (blessés)	65 %	35 %

Pour les décès, les différentes statistiques fournissent des résultats étonnamment concordants.

Age des victimes d'incendie et lieu de l'accident

Quelles tranches d'âge sont les plus en danger ? Les statistiques de l'UIR / AEAI montrent la répartition des 88 décès selon neuf tranches d'âge (figure 5).

¹¹ Statistique du Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA (SSAA), c/o Suva, Lucerne

¹² www.gdk-cds.ch/fileadmin/pdf/Themen/Tariffragen/Spitaltarife_Kantone/Spitaltaxen_ZH2_2009.pdf (en allemand uniquement)

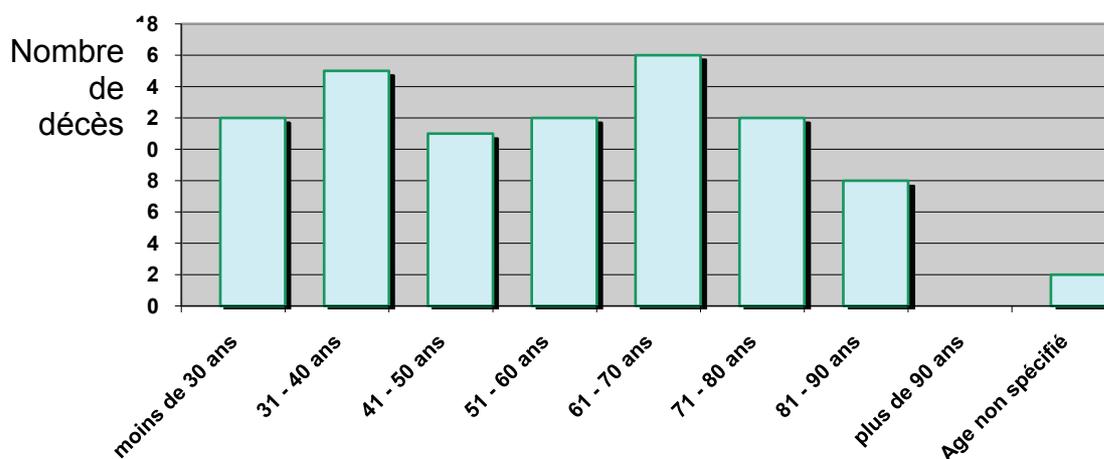


Figure 5 : Age des victimes d'incendie. Source : statistiques UIR / AEAI

Interprétation de la figure 5 : selon la statistique sur 15 ans, de 1994 à 2008, 16 victimes étaient âgées de 61 à 70 ans et 15 de 31 à 40 ans.

74 personnes (84 %) ont perdu la vie dans une maison d'habitation, 10 (11 %) dans un établissement médico-social ou un hôpital et 4 (5 %) dans un bâtiment dont l'affectation n'a pas été précisée.

Les données suivantes de la police cantonale bernoise sont intéressantes. Ces 11 dernières années (1998–2008), elle a enregistré 242 incendies qui ont éclaté en raison des produits du tabac. La ville de Berne n'est pas recensée dans cette statistique. Le feu s'est déclaré dans :

- 32 % des cas dans les ordures
- 16 % des cas dans le salon
- 14 % des cas sur le canapé
- 14 % des cas sur le lit ou le matelas
- 5 % des cas sur du papier / carton (corbeille à papier)
- 5 % des cas dans des ateliers / entrepôts
- 3 % des cas sur les vêtements / linge
- 1 % des cas dans des bureaux
- 10 % des cas dans d'autres endroits.

Dans un bon tiers de ces sinistres, ce sont des cigarettes qui ont mis le feu aux ordures et au papier / carton. 44 % des cas concernent le salon, le canapé et le lit, soit des lieux potentiellement dangereux où les personnes séjournent ou se reposent.

Disparités régionales

Les statistiques disponibles ne permettent pas de déceler des disparités régionales entre la Suisse alémanique, la Suisse romande et le Tessin. Etant donné le nombre infime de décès en Suisse, il n'est pas possible d'établir une classification par canton.

Influence de l'alcool et des drogues

Le service de chirurgie reconstructive de l'Hôpital universitaire de Zurich annonce en outre que sur les 387 cas qu'il a examinés, 22 personnes ont été prises en charge médicalement pour des brûlures consécutives à un incendie dû à des produits du tabac. Au moment du départ d'incendie, trois femmes et un homme étaient sous l'influence de l'alcool ou de drogues. Ils ont survécu à l'incendie.

Lien entre la prévalence des fumeurs et les incendies en Suisse

En Suisse, la consommation de tabac a tendance à diminuer. La proportion de fumeurs¹³ a baissé de 33 % en 2001 à 27 % en 2009.

Une étude du centre américain pour le contrôle et la prévention des maladies montre que si la proportion de fumeurs au sein de la population diminue de 1 %, le nombre de décès consécutifs à un incendie dans les ménages baisse de 7 %. Par analogie, si l'on considère la baisse de 6 % du tabagisme en Suisse, on devrait observer une diminution de 35 % des décès consécutifs à un incendie, ce qui n'est toutefois pas le cas selon les statistiques suisses (voir figure 4). Il y a trop de dissymétries.

Voici la proportion de fumeurs en fonction de l'âge :

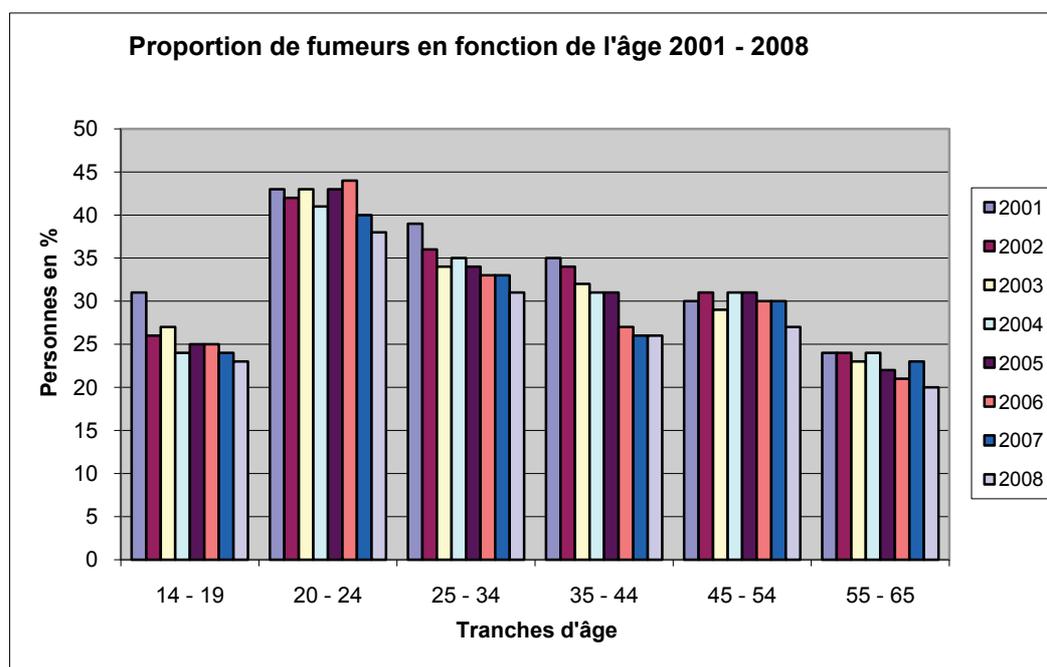


Figure 6 : Proportion de fumeurs en fonction de l'âge, d'après le monitoring sur le tabac – enquête suisse sur le tabagisme, mai 2009

¹³ La consommation de tabac dans la population suisse de 2001 à 2009 – Monitoring sur le tabac – Enquête suisse sur le tabagisme, mai 2010

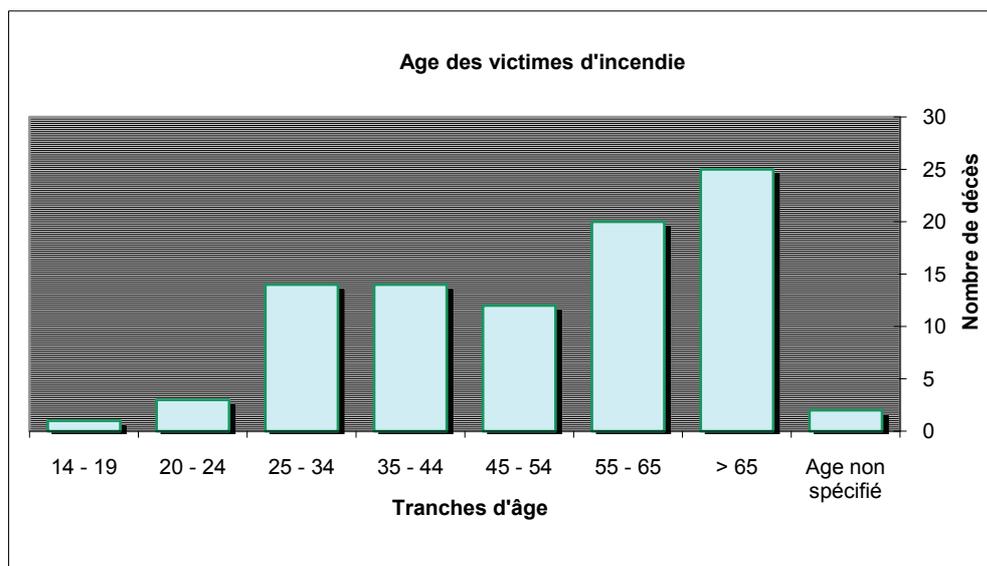


Figure 7 : Même représentation que la figure 5, transposée aux tranches d'âge de la figure ci-dessus. 1994 à 2008.

Une comparaison entre les deux figures montre un lien indirect entre la proportion de fumeurs selon l'âge et les victimes d'incendie. Lorsque la part de fumeurs diminue chez les plus de 55 ans, le risque augmente de provoquer un incendie et d'y perdre la vie. Malgré un nombre de personnes moins élevé dans cette catégorie d'âge, il y a plus de victimes. Il faudrait réaliser une étude spécifique pour en découvrir les raisons.

Le nombre de décès liés au tabac est estimé à plus de 9000 dans l'étude de l'OFS pour l'année 2007, soit 14 % de tous les décès. Conformément aux habitudes de ces dernières décennies en matière de tabagisme, 70 % des personnes concernées sont des hommes et 30 % des femmes. 24 % avaient moins de 64 ans, 76 % étaient plus âgées. Si l'on compare les décès liés au tabagisme et ceux liés aux incendies provoqués par les produits du tabac, la différence par million d'habitants est indiscutable : 1185 contre 2 décès par année !

Discussion

Les données statistiques de l'AEAI et de l'UIR sont de grande qualité. Chaque bâtiment est recensé sur le plan statistique avec son identification spécifique. Le cycle entier peut être suivi, de sa construction à sa démolition. Ces statistiques permettent de recueillir les données concernant les incendies provoqués par les produits du tabac avec une assez bonne précision. Elles sont fondées et actuelles.

Malheureusement, les abondantes statistiques médicales des hôpitaux n'offrent pas de renseignements plus précis. Par exemple, les médecins diagnostiquent le degré de brûlure en examinant la peau. Les statistiques ne recensent que sommairement l'origine des brûlures ou des corrosions et ne répertorient pas les blessés et tués consécutifs aux incendies dans des véhicules, caravanes, camping-cars et tentes ou suite à des incendies de forêt. Pour diverses raisons, les résultats restent imprécis.

Les extrapolations relatives aux victimes d'incendie qui décèdent durant le transport à l'hôpital ou à l'hôpital se fondent sur les données de l'UIR / AEA. Il est acceptable de les transposer aux statistiques des hôpitaux.

Tant que des cigarettes sont allumées, qu'elles s'éteignent toutes seules ou qu'elles rougeoient encore, on ne peut éviter des incendies dus à la négligence. La chaleur reste suffisante pour que les éléments du triangle du feu (combustible, oxygène et source d'activation) soient réunis et provoquent un départ d'incendie. Lorsqu'une personne fume dans son lit, les draps, couvertures ou coussins peuvent prendre feu, que la cigarette soit facilement ou difficilement inflammable.

Conclusion

Jusqu'à présent en Suisse, les milieux de la protection contre l'incendie et la population ne parlaient que de la statistique de l'UIR / AEAI des morts à la suite d'incendies. Personne ne mentionnait la statistique des hôpitaux de l'OFS. La présente étude a permis de démontrer que près de deux fois plus de personnes perdent la vie dans un incendie. Quelque 20 % de ces décès sont dus à la négligence en lien avec les produits du tabac.

Laisser négligemment traîner des mégots de cigarettes est un mal répandu : dans l'habitat, la restauration, l'industrie et l'artisanat, les administrations, etc. L'introduction des cigarettes qui s'éteignent toutes seules permet certainement d'éviter des incendies. Laisser la cigarette dans un cendrier dans un premier temps réduit la probabilité que la poubelle prenne feu lorsque les mégots sont jetés. D'autre part, le risque est grand que la consommation de cigarettes peu combustibles aille de pair avec une certaine négligence. Les fumeurs pourraient faussement se croire en sécurité.

L'avenir le montrera : les cigarettes peu combustibles réduiront les départs d'incendie. D'un point de vue économique, le montant des dommages causés par le feu aux bâtiments et aux biens matériels, les frais de convalescence et les taux de mortalité vont peu changer. Depuis le 1^{er} mai 2010, il est interdit de fumer en Suisse dans les administrations, les restaurants et l'ensemble des entreprises, ce qui devrait sans aucun doute entraîner une réduction notable du nombre d'incendies.

Sources

- Statistique des dommages de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), Berne, et de l'Union intercantonale de réassurance (UIR), Berne, www.kgvonline.ch
- Office fédéral de la statistique, Neuchâtel : statistique médicale des hôpitaux, www.statistique.admin.ch
- Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA (SSAA), c/o Suva, Lucerne, www.unfallstatistik.ch/f/org/ssuv_f.htm
- Centre d'information pour la prévention des incendies (Cipi), Berne, www.bfb-cipi.ch
- Police cantonale bernoise, brigade incendies, statistique des incendies
- Police cantonale zurichoise, extrait de la statistique de la criminalité
- Bureau de prévention des accidents (bpa), Berne, www.bpa.ch
- Statistique du service de chirurgie reconstructive, Hôpital universitaire de Zurich ; D^r M. Guggenheim

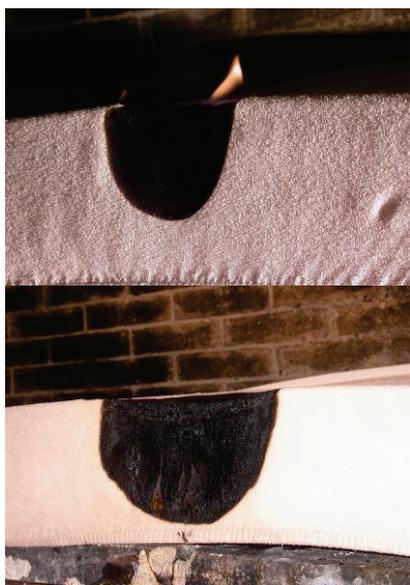
Abréviations

AEAI	Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
ANP	Accident non professionnel
AP	Accident professionnel
AssP	Assurances privées
bpa	Bureau de prévention des accidents
CHF	Francs suisses
CIM	Classification internationale des maladies
Cipi	Centre d'information pour la prévention des incendies
ECA	Etablissements cantonaux d'assurance
FSSP	Fédération suisse des sapeurs-pompiers
GUSTAVO	Désignation des sept cantons (GE, UR, SZ, TI, AR, VS, OW) sans assurance immobilière cantonale
LAA	Loi sur l'assurance-accidents
OFS	Office fédéral de la statistique
SSAA	Service de centralisation des statistiques de l'assurance-accidents LAA
UIR	Union intercantonale de réassurance
USI	Unité de soins intensifs

Annexes

**Annexe 1 : Images d'expériences avec des cigarettes sur de la literie ;
service scientifique de la police municipale de Zurich**







Annexe 2 : Images de véritables incendies, réalisées par le photographe de presse Arthur Sieber (2555 Brügg) et utilisées à des fins d'illustration

Incendie dans un centre de requérants d'asile à Lyss, provoqué par un mégot de cigarette





Incendie dans des combles à Anet, origine du sinistre : le soupçon se porte sur les produits du tabac



Incendie à la Brüggstrasse à Bienne : l'origine du sinistre est inconnue, mais le soupçon se porte sur les produits du tabac

