



Centre suisse
d'information toxicologique

Rapport annuel 2002

Savoir quoi faire

www.toxi.ch
Appels urgents (24 h) 145

Organismes de soutien

Le Centre suisse d'information toxicologique (CSIT) est patronné par une fondation privée et d'utilité publique, à laquelle participent aussi tous les cantons (Conférence des directeurs cantonaux des affaires sanitaires, CDS).

La fondation est soutenue par:

- la Société suisse de pharmacie (SSP)
- la Société suisse des industries chimiques (SSIC)
- la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA)
- l'Association Suisse d'Assurances (ASA)
- la santé suisse (SAS).

De plus, des dons importants sont adressés au centre par l'industrie privée et par les particuliers.

Conseil de fondation

Président: Dr Franz Merki (SSP)

Vice-Président: Dr Dieter Grauer (SSIC)

Membres: Hans Peter Brändle (ASA), Dr Max Brentano (SSP), Anton Grüninger, Conseiller d'état (CDS), Dr Martin Kuster (SSIC), Dr Willi Morger (CNA), Ueli Müller (SAS), Dr Werner Pletscher (CDS), Dr Heinz Reust (OFSP), Dr Bernhard Schläppi (SSIC), Dr Jean-Claude Tarchini (SSP).

Président d'honneur: Dr Dr h.c. Attilio Nisoli

Direction

Médecin-chef: Prof. Dr méd. Peter J. Meier-Abt

Directeur: Jean-Pierre Lorent

Directeur adjoint: Dr Marcel R. Tschudi (dès le 1.12.02)

Chef de service: Dr méd. Hugo Kupferschmidt

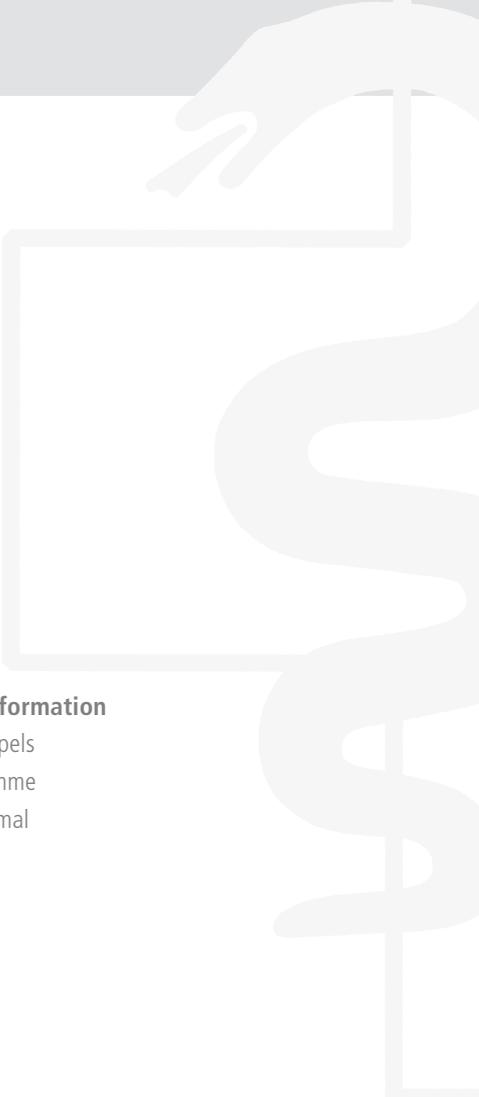
Chefs de clinique: Dr méd. Monika Guirguis, Dr méd. Christine Rauber, Dr méd. Susanne Schnorf (jusqu'au 30.04.02)

Personnel

méd. pract. Barbara Balthasar (du 1.1.02 jusqu'au 31.12.02), méd. pract. Michèle Braun (dès le 16.12.02), Dr méd. Thomas Buder (du 1.6.02 jusqu'au 31.10.02), méd. pract. Karin Christen (jusqu'au 28.2.02), méd. pract. Ivan Curjuric (jusqu'au 30.11.02), Dr méd. Gabi Egli (dès le 1.8.02), Joanna Farmakis, Dr méd. Monika Fehr (jusqu'au 31.3.02), méd. pract. Marco Gassmann (dès le 1.2.02), méd. pract. Stefan Götschi (dès le 15.3.02), Rose-Marie Hauser-Panagl, méd. pract. Thorsten Heitzmann (dès le 1.2.02), Dr méd. Myriam Hoefter-Büchel, Dr méd. Katharina Hofer, cand. méd. Julia Jordi, Dr méd. Brigitt Kind (dès le 1.10.02), Christoph Kronenberg, Dr méd. Marta Wilfrida Kunz (jusqu'au 31.3.02), Elisabeth Malnati-Rissi, dipl. pharm. Andrée Meier-Abt, Dr pharm. Jessica van Montfoort (jusqu'au 31.5.02), Antonia Nauser, méd. pract. Sandra Palenzona (jusqu'au 31.6.02), Gabriela Pintadu-Hess, Dr méd. Dragana Radovanovic-Ivosevic (jusqu'au 31.6.02), Petar Radovanovic (jusqu'au 13.8.02), Dr méd. Katrin Rohling, méd. pract. Marianne Rüegg (jusqu'au 30.9.02), Trudy Saile-Schneider, Andrea Schälchli, Dr méd. Matthias Schnorf, Yolanda Seidel.

Conseillers

De nombreux spécialistes, surtout des hôpitaux, des instituts et des autorités cantonales et fédérales font partie des conseillers honorifiques du centre.



■ Sommaire

- 2 **Editorial**
- 3 **Introduction**
- 4 **Service d'urgence et d'information**
 - 4 Vue d'ensemble des appels
 - 6 Intoxications chez l'homme
 - 16 Intoxications chez l'animal
- 19 **Autres activités**
 - 19 Services
 - 19 Formation
 - 20 Projets de recherche
 - 20 Coopérations
- 21 **Le réseau suisse d'antidotes**
- 22 **Point chaud:**
Les conseils du Tox dans l'opinion des
médecins traitants
- 23 **Revenus et dépenses**
- 24 **Dons**
- 25 **Publications**

■ Editorial

Chère lectrice, cher lecteur

Pour la cinquième fois de suite, notre rapport annuel fait état d'une utilisation croissante des services du Tox. Ce rapport est une fois de plus une riche source d'information pour tous ceux qui sont intéressés à la lutte contre les dangers toxiques actuels. Un système d'informatique moderne, avec l'enregistrement soigneux et l'évaluation systématique des cas observés, permet aujourd'hui au Tox de produire des jugements pratiques et utiles, en urgence comme en prévention, pour les médecins, les autorités, l'industrie ou les organisations de consommateurs et de professionnels. Le Tox informe aussi spontanément le public, sur son site (www.toxi.ch), qui est de plus en plus visité.

Ce travail présuppose une coopération intense et multidisciplinaire avec des organisations apparentées, des institutions et instituts universitaires, et l'hôpital universitaire de Zurich. Ce travail demande aussi des moyens importants qui sont de plus en plus difficiles à trouver dans la situation économique générale que nous connaissons. C'est avec d'autant plus de gratitude que nous acceptons l'augmentation, de onze pourcent en 2003, des contributions de nos donateurs privés principaux. Et c'est avec d'autant plus d'inquiétude que nous prenons connaissance du refus des cantons d'adapter leur apport après dix ans de contributions inchangées. Les centres anti-poisons, de par leur mission, sont dans le monde entier nécessairement des centres de compétence hautement développés, que ce soit en technique documentaire ou en personnel, et ils ont besoin d'un soutien de toutes parts.

Malgré les déficits qui augmentent, nous allons faire très bientôt un pas de plus vers des services en urgence aussi efficaces et rapides que possible: dès novembre, vous pourrez atteindre le Tox à tout moment par le nouveau numéro national d'urgence **145!**

Le Tox a maintenant particulièrement besoin d'aide – et nous remercions chaleureusement ceux qui nous soutiennent depuis longtemps comme ceux qui le font aujourd'hui pour la première fois.

DR FRANZ MERKI
PRÉSIDENT

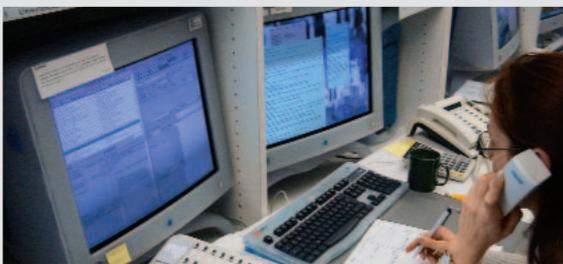
■ Introduction

Le rapport annuel que vous tenez en main présente – sous la forme qui est d'usage depuis cinq ans – des informations au sujet des appels, du genre et de la gravité des intoxications, de la formation, des projets de recherche, des coopérations, du réseau suisse des antidotes et des publications.

Le nombre des appels au Tox a encore légèrement augmenté en 2002 (2.5%), pour atteindre le chiffre de 33 111. Le nombre des visiteurs du site internet est passé de 40 415 à 71 669. Ce sont surtout les médecins hospitaliers qui ont appelé plus fréquemment. Mais le service national permanent du Tox et ses ressources modernes d'informatique attirent aussi une demande croissante de la part d'autres organisations (p.ex. l'Office fédéral de la santé publique, Swissmedic, Swiss Olympic), comme de l'industrie et des médias. A budget égal, nous nous sommes efforcés d'optimiser les méthodes de travail à tous les niveaux. Certains cas spéciaux ont été traités en coopération avec divers spécialistes de l'hôpital universitaire voisin de Zurich, ou avec des scientifiques de l'université et de l'école polytechnique fédérale.

Notre rapport annuel contient aussi les résultats d'une enquête sur les conseils du Tox dans l'opinion des médecins traitants (page 22). Le but de l'enquête était de déterminer le degré de satisfaction avec le service, de constater des différences entre les régions linguistiques et de se rendre compte de l'utilité des conseils pour les médecins qui appellent. Sur 786 formulaires envoyés, 79% sont revenus remplis, avec cependant un taux plus faible pour la Suisse romande et le Tessin que pour la Suisse alémanique. 76% des réponses provenaient de médecins hospitaliers, 18% de médecins praticiens et 6% de médecins-vétérinaires. Les renseignements obtenus de vive voix ont été jugés très satisfaisants par 62%,

et satisfaisants par 36% des médecins. Le rapport écrit a été considéré comme très satisfaisant par 57% et satisfaisant par 41% des demandeurs. D'une manière générale, 95% des médecins répondant à l'enquête considèrent que la consultation a eu une influence positive sur le traitement de l'intoxication. L'enquête montre que le Tox rend des services utiles de manière satisfaisante, avec cependant des possibilités d'amélioration.



Service d'urgence et d'information

L'information téléphonique du public et des médecins en cas d'intoxication aiguë ou chronique constitue le service principal du Tox. A côté de cela, le centre renseigne aussi le public et les médecins lors de questions d'ordre théorique. Il contribue également à la prévention d'accidents toxiques.

Tous les appels au service d'information sont enregistrés sur support électronique. La synthèse de cette activité se trouve dans le rapport annuel.

Vue d'ensemble des appels

Utilisation du service

Le Tox a reçu 33 311 demandes d'information en 2002. Cela représente une augmentation de 2.5% par rapport à l'année précédente.

Figure 1
Nombre d'appels au Tox au cours des dix dernières années

| | |
|------|--------|
| 1993 | 27 515 |
| 1994 | 29 534 |
| 1995 | 29 788 |
| 1996 | 29 469 |
| 1997 | 29 506 |
| 1998 | 29 510 |
| 1999 | 29 669 |
| 2000 | 30 935 |
| 2001 | 32 330 |
| 2002 | 33 111 |

Provenance des appels

Le tableau 1 représente la provenance géographique et démographique des appels.

La plupart des appels proviennent du public (61.1%). Ceci reflète le grand besoin d'information et le degré de popularité du Tox. Le plus grand nombre d'appels du public provient du canton de Zurich (4.4 par 1 000 habitants). Les cantons d'où le public appelle le moins souvent sont le Jura, le Tessin et Nidwalden.

Les médecins ont mis nos services à contribution 9 878 fois. Par rapport à l'an 2001, on constate une augmentation des appels des médecins hospitaliers (+ 254) et une faible réduction des appels des médecins praticiens (- 19). Les médecins vétérinaires ont appelé 605 fois. Le nombre le plus important d'appels médicaux par millier d'habitants provient des cantons de Bâle-Ville et du Jura, suivis par les cantons de Schaffhouse et de Zurich. Les pharmaciens nous ont adressé 551 demandes d'information.

Une autre tâche du Tox consiste aussi à procurer des informations aux médias (journaux, radios, télévisions) et à des organismes comme les services de sauvetage, homes, entreprises et centres toxicologiques étrangers. 1 840 appels ont été enregistrés dans ce domaine.

Tableau 1
Provenance des appels

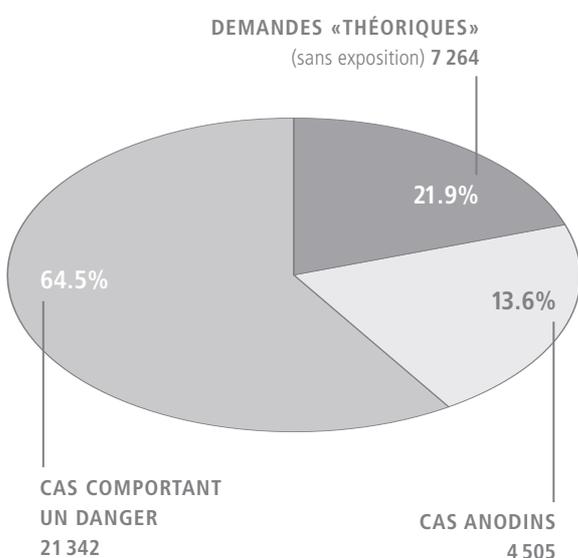
| Canton | Nombre d'habitants | Public | Médecins des hôpitaux | Médecins praticiens | Médecins vétérinaires | Pharmaciens | Divers | Total | Appels par 1 000 habitants | |
|--------------|--------------------|---------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------|--------------|---------------|----------------------------|------------|
| | | | | | | | | | Public | Médecins |
| AG | 550 898 | 1 443 | 515 | 114 | 40 | 36 | 100 | 2 248 | 2.6 | 1.2 |
| AI | 14 984 | 26 | 4 | 5 | 6 | – | 1 | 42 | 1.7 | 1.0 |
| AR | 53 233 | 78 | 38 | 17 | 3 | 1 | 5 | 142 | 1.5 | 1.1 |
| BE | 947 079 | 2 636 | 825 | 306 | 115 | 84 | 187 | 4 153 | 2.9 | 1.3 |
| BL | 261 449 | 776 | 226 | 67 | 24 | 15 | 53 | 1 161 | 3.0 | 1.2 |
| BS | 186 677 | 550 | 374 | 66 | 11 | 24 | 118 | 1 143 | 3.0 | 2.4 |
| FR | 239 102 | 514 | 213 | 34 | 13 | 26 | 29 | 829 | 2.2 | 1.1 |
| GE | 414 259 | 833 | 572 | 100 | 20 | 41 | 65 | 1 631 | 2.0 | 1.7 |
| GL | 38 326 | 110 | 31 | 16 | 1 | – | 2 | 160 | 2.9 | 1.3 |
| GR | 185 676 | 475 | 147 | 91 | 15 | 12 | 29 | 769 | 2.6 | 1.4 |
| JU | 69 065 | 80 | 111 | 12 | 6 | 3 | 2 | 214 | 1.2 | 1.9 |
| LU | 350 640 | 828 | 266 | 135 | 30 | 12 | 61 | 1 332 | 2.4 | 1.2 |
| NE | 166 469 | 350 | 219 | 24 | 16 | 21 | 26 | 656 | 2.1 | 1.6 |
| NW | 38 563 | 49 | 5 | 5 | – | 1 | 1 | 61 | 1.3 | 0.3 |
| OW | 32 735 | 64 | 26 | 11 | 1 | 1 | 5 | 108 | 2.0 | 1.2 |
| SG | 452 641 | 1 400 | 425 | 134 | 20 | 15 | 85 | 2 079 | 3.1 | 1.3 |
| SH | 73 395 | 167 | 92 | 23 | 19 | 2 | 13 | 316 | 2.3 | 1.8 |
| SO | 245 546 | 471 | 153 | 39 | 13 | 7 | 42 | 725 | 1.9 | 0.8 |
| SZ | 131 441 | 228 | 80 | 27 | 8 | 6 | 11 | 360 | 1.7 | 0.9 |
| TG | 228 209 | 477 | 152 | 62 | 24 | 4 | 32 | 751 | 2.1 | 1.0 |
| TI | 311 887 | 393 | 299 | 56 | 11 | 25 | 35 | 819 | 1.3 | 1.2 |
| UR | 34 996 | 61 | 16 | 5 | 2 | 1 | 1 | 86 | 1.7 | 0.7 |
| VD | 626 208 | 1 505 | 657 | 136 | 58 | 67 | 126 | 2 549 | 2.4 | 1.4 |
| VS | 278 212 | 480 | 240 | 60 | 19 | 35 | 21 | 855 | 1.7 | 1.2 |
| ZG | 100 892 | 234 | 76 | 28 | 5 | 8 | 29 | 380 | 2.3 | 1.1 |
| ZH | 1 228 628 | 5 434 | 1 540 | 508 | 112 | 100 | 637 | 8 331 | 4.4 | 1.8 |
| FL | 33 525 | 59 | 3 | 20 | 1 | 1 | 11 | 95 | 1.8 | 0.7 |
| Etranger | – | 234 | 407 | 41 | 11 | 2 | 76 | 771 | – | – |
| Inconnu | – | 282 | 8 | 16 | 1 | 1 | 37 | 345 | – | – |
| Total | 7 294 735 | 20 237 | 7 720 | 2 158 | 605 | 551 | 1 840 | 33 111 | 2.8 | 1.4 |
| % | – | 61.1 | 23.3 | 6.5 | 1.8 | 1.7 | 5.6 | 100 | – | – |



Type des appels

Les appels se répartissent entre demandes d'information théorique et appels à la suite d'un incident. Parmi les appels suivant un incident, on discerne les situations anodines à risque inexistant ou insignifiant, et les situations à risque potentiel ou certain.

Figure 2
Nombre et distribution des appels (n = 33 311)



Dans les 7 264 appels sans exposition, il s'agit souvent de questions au sujet des médicaments et des antidotes, de la sécurité des plantes pour les enfants et les animaux, et des risques que comportent les aliments avariés et les produits ménagers et techniques. On trouve aussi dans ce groupe l'information et la documentation pour les autorités, les médias, le public et divers organismes, ainsi que l'envoi de dépliants et la recommandation de spécialistes compétents.

Les 25 847 appels suivant un incident concernent 24 772 fois l'homme et 1 075 fois l'animal. Les appels concernant l'homme sont traités dans le chapitre qui suit, tandis que ceux concernant les animaux sont regroupés aux pages 16–18.

Intoxications chez l'homme

Les cas comportant une exposition toxique chez l'homme (24 772) sont présentés selon l'âge et le sexe au tableau 2. Les enfants sont concernés dans 50.6% de ces cas, les adultes dans 49.1%. 76 fois (0.3 %), la classe d'âge n'a pas pu être précisée.

Les incidents les plus fréquents concernent les enfants de moins de cinq ans (35.6%). La proportion des cas anodins est nettement plus élevée chez les enfants (13.3%) que chez les adultes (4.4%). La proportion des cas comportant un danger est en revanche un peu plus élevée chez l'adulte (44.7%) que chez l'enfant (37.3%). Le sexe masculin est légèrement prédominant chez les enfants (22.2% contre 19.0%), le sexe féminin chez les adultes (25.7% contre 17.0%).

Tableau 2

Cas avec exposition, selon l'âge et le sexe

| | | Cas anodins | | Cas comportant un danger | | Total | |
|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|
| Enfants | | 3 307 | 13.3% | 9 234 | 37.3% | 12 541 | 50.6% |
| Age | < 5 ans | 2 337 | 9.4% | 6 494 | 26.2% | 8 831 | 35.6% |
| | 5 – < 10 ans | 229 | 0.9% | 732 | 3.0% | 961 | 3.9% |
| | 10 – < 16 ans | 91 | 0.4% | 663 | 2.7% | 754 | 3.1% |
| | inconnu | 650 | 2.6% | 1 345 | 5.4% | 1 995 | 8.0% |
| Sexe | filles | 1 198 | 4.8% | 3 509 | 14.2% | 4 707 | 19.0% |
| | garçons | 1 423 | 5.7% | 4 082 | 16.5% | 5 505 | 22.2% |
| | inconnu | 686 | 2.8% | 1 643 | 6.6% | 2 329 | 9.4% |
| Adultes | | 1 078 | 4.4% | 11 077 | 44.7% | 12 155 | 49.1% |
| Sexe | féminin | 556 | 2.3% | 5 811 | 23.4% | 6 367 | 25.7% |
| | masculin | 323 | 1.3% | 3 890 | 15.7% | 4 213 | 17.0% |
| | inconnu | 199 | 0.8% | 1 376 | 5.6% | 1 575 | 6.4% |
| Inconnu | | 21 | 0.1% | 55 | 0.2% | 76 | 0.3% |
| Total | | 4 406 | 17.8% | 20 366 | 82.2% | 24 772 | 100% |

Circonstances

Le tableau 3 présente les circonstances des 24 772 cas avec exposition toxique chez l'homme. Ce sont les **intoxications accidentelles aiguës** (17 934) qui prédominent. Il s'agit souvent d'accidents à domicile, chez l'enfant qui porte à la bouche des médicaments, des produits ménagers ou des parties de plantes facilement accessibles. Chez l'adulte, on trouve également des accidents à domicile, mais souvent aussi des incidents toxiques au lieu de travail (839).

Les intoxications intentionnelles aiguës sont le plus souvent des conduites suicidaires (4 463 cas). L'abus de drogues n'a été signalé que 518 fois, un acte criminel 39 fois.

Les intoxications chroniques sont relativement rares dans nos statistiques (578 cas). Les **effets médicamenteux indésirables** ont été à l'origine de 291 demandes d'information. Il s'agissait le plus souvent de porter un jugement sur l'origine médicamenteuse de symptômes survenus.



Tableau 3
Circonstances des expositions toxiques

| Circonstances | | Intoxications aiguës (Exposition < 8h) | | Intoxications chroniques (Exposition > 8h) | |
|---|---------------|---|--------------|---|--|
| accidentelles domestiques | 15 568 | 62.9% | 229 | 0.9% | |
| accidentelles professionnelles | 839 | 3.4% | 109 | 0.4% | |
| accidentelles environnementales | 39 | 0.2% | 9 | 0.1% | |
| autres circonstances | 1 470 | 5.9% | 62 | 0.2% | |
| Total circonstances accidentelles | 17 934 | 72.4% | 409 | 1.6% | |
| intentionnelles suicidaires | 4 463 | 18.0% | 27 | 0.1% | |
| intentionnelles abusives | 518 | 2.1% | 53 | 0.2% | |
| intentionnelles criminelles | 39 | 0.2% | 5 | 0.1% | |
| intentionnelles autres | 675 | 2.7% | 84 | 0.3% | |
| Total circonstances intentionnelles | 5 695 | 23.0% | 169 | 0.7% | |
| Total accidentelles et intentionnelles | 23 629 | 95.4% | 578 | 2.3% | |
| Total circonstances aiguës et chroniques | | 24 207 | 97.7% | | |
| Effets médicamenteux indésirables | | 291 | 1.2% | | |
| Circonstances non classifiables | | 274 | 1.1% | | |
| Total | | 24 772 | 100% | | |

Agents en cause

Les agents en cause ont été classifiés en douze groupes. Le tableau 4 montre le rôle respectif de chaque groupe dans les 24 772 cas recensés.

La plupart des expositions toxiques ont trait aux médicaments (37.7%). Suivent les produits ménagers (23.5%) et les plantes (11.5%). Les différents groupes sont discutés après le chapitre qui suit concernant la gravité des intoxications.

Gravité des intoxications

Dans 6 837 cas (66% des appels de médecins), il s'agissait d'une intoxication potentielle ou manifeste. Dans ces cas, les médecins traitants ont reçu confirmation écrite de la consultation téléphonique, accompagnée du souhait de recevoir un rapport clinique final. Dans 71% de ces cas, les médecins ont fait parvenir au Tox un rapport sur l'évolution ultérieure. Ainsi, le Tox a obtenu des informations médicales précieuses au sujet des symptômes, du traitement et de l'évolution des intoxications aiguës et chroniques, qui ont ensuite été incorporées et étudiées dans la banque de données interne.

Tableau 4

Fréquences des groupes d'agents pour tous les cas d'exposition toxique chez l'homme

| Groupes d'agents/Groupes d'âge | Adultes | Enfants | Age indéfinissable | | Total |
|--|---------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|
| Médicaments | 5 819 | 3 520 | 16 | 9 355 | 37.7% |
| Produits domestiques | 1 916 | 3 897 | 21 | 5 834 | 23.5% |
| Plantes | 560 | 2 271 | 8 | 2 839 | 11.5% |
| Produits techniques et industriels | 1 293 | 357 | 7 | 1 657 | 6.7% |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 145 | 918 | – | 1 063 | 4.3% |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 512 | 401 | 1 | 914 | 3.7% |
| Aliments et boissons | 586 | 262 | 7 | 855 | 3.4% |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 348 | 411 | 6 | 765 | 3.1% |
| Animaux venimeux | 285 | 148 | 1 | 434 | 1.8% |
| Champignons | 222 | 123 | 1 | 346 | 1.4% |
| Produits à usage vétérinaire | 36 | 41 | – | 77 | 0.3% |
| Autres agents ou non classifiables | 433 | 192 | 8 | 633 | 2.6% |
| Total | 12 155 | 12 541 | 76 | 24 772 | 100% |

La saisie et l'évaluation des circonstances des incidents, de la causalité des effets observés et de la gravité des évolutions ont été standardisées. Seules les intoxications à causalité assurée ou probable ont été retenues pour le rapport annuel. Une causalité assurée signifie que l'agent incriminé a été déterminé dans l'organisme, que l'évolution dans le temps et les symptômes lui correspondent, et que les symptômes ne peuvent pas s'expliquer par une autre affection ou cause. Une causalité probable est définie par les mêmes critères, à l'exception de la détermination chimique dans l'organisme.

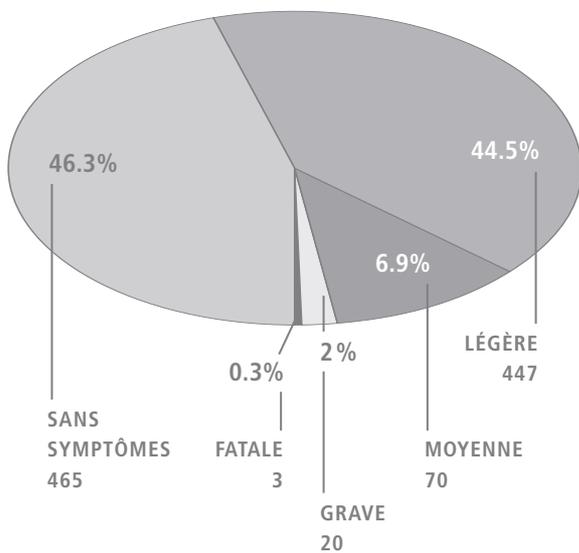
4 161 cas sans ou avec symptômes et à causalité suffisamment assurée ont pu être analysés en détail.

1 005 cas concernent des enfants, 3 156 des adultes. La gravité de ces cas est documentée dans la figure 3. Elle permet de distinguer entre les cas sans symptômes et les cas à évolution légère, moyenne, grave ou mortelle. Les symptômes de type léger ne nécessitent en général pas de traitement. Un traitement est par contre souvent nécessaire en présence de symptômes de type moyen, et obligatoire en présence de symptômes graves.

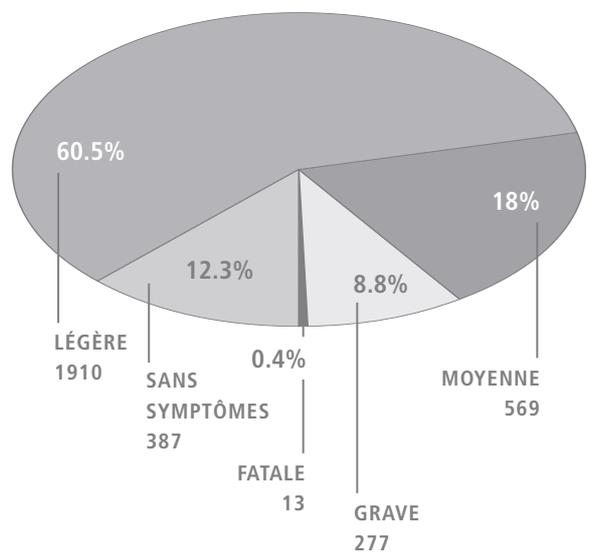


Figure 3
Evolution clinique chez les enfants et les adultes

Enfants (n = 1 005)



Adultes (n = 3 156)



Parmi les enfants, près de la moitié (465 = 46.3%) n'a pas eu de symptômes; chez les adultes, seules 387 personnes (12.3%) sont dans ce cas. Des symptômes légers ont été observés chez 447 enfants (44.5 %) et 1910 adultes (60.5%). Les cas de gravité moyenne concernent 70 enfants (6.9%) et 569 adultes (18.0%). Des effets graves ont été constatés chez 20 enfants (2.0%) et 277 adultes (8.8%). L'évolution a été mortelle chez 3 enfants (0.3%) et 13 adultes (0.4 %).

Parmi les 4 161 cas à causalité assurée ou probable (tab. 5), près de trois cinquièmes sont des mono-intoxications (un seul agent responsable). Dans environ deux cinquièmes des cas, on a affaire à une intoxication combinée. Ces cas ont été classés d'après l'agent responsable principal. Les grands groupes de produits en cause parmi tous ces cas bien documentés sont toujours les médicaments (67.4%), suivis par les produits domestiques (9.7%) et techniques (7.3%).

Tableau 5

Fréquence et gravité des expositions toxiques chez l'homme documentées par les médecins traitants, selon le type de l'agent principalement responsable

| Groupes d'agents | Adultes | | | | | Enfants | | | | | Total | |
|--|------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|----------|--------------|-------------|
| | O | L | M | G | F | O | L | M | G | F | | |
| Médicaments | 296 | 1 380 | 364 | 204 | 7 | 279 | 219 | 43 | 13 | – | 2 805 | 67.4% |
| Produits domestiques | 29 | 120 | 24 | 7 | 1 | 92 | 118 | 8 | 1 | 2 | 402 | 9.7% |
| Produits techniques et industriels | 24 | 170 | 45 | 15 | – | 17 | 27 | 5 | 2 | – | 305 | 7.3% |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 12 | 91 | 86 | 32 | 2 | 12 | 17 | 3 | 1 | – | 256 | 6.1% |
| Plantes | 9 | 25 | 7 | 1 | 2 | 34 | 21 | 2 | – | 1 | 102 | 2.5% |
| Animaux venimeux | 1 | 25 | 8 | 3 | – | 2 | 11 | 1 | – | – | 51 | 1.2% |
| Champignons | 2 | 12 | 19 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | – | – | 46 | 1.1% |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 5 | 11 | 1 | 1 | – | 7 | 17 | 2 | – | – | 44 | 1.0% |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 6 | 16 | 2 | 4 | – | 9 | 3 | 3 | – | – | 43 | 1.0% |
| Aliments et boissons | – | 13 | 5 | 2 | – | 2 | 1 | 1 | – | – | 24 | 0.6% |
| Produits à usage vétérinaire | 1 | 4 | 1 | – | – | 1 | 2 | – | – | – | 9 | 0.2% |
| Autres agents ou non classifiables | 2 | 43 | 7 | 6 | – | 5 | 7 | 1 | 3 | – | 74 | 1.9% |
| Total | 387 | 1 910 | 569 | 277 | 13 | 465 | 447 | 70 | 20 | 3 | 4 161 | 100% |

Gravité de l'évolution: O = sans symptômes ou sans précisions, L = intoxications légères, M = intoxications moyennes, G = intoxications graves, F = intoxications fatales

Médicaments: Le Tox a été contacté 9 355 fois pour l'absorption d'un médicament en 2002 (tab. 4). Nous disposons d'un rapport médical dans 2 805 cas (tab. 5). L'évolution a été mortelle dans sept cas, toujours chez l'adulte. Les produits en cause dans ces cas étaient deux fois des bêtabloquants, une fois un opiacé, un antidépresseur tricyclique et un anti-diabétique. Une défaillance rénale mortelle a été la suite du surdosage chronique d'un analgésique (acide méfénamique). Le dernier cas concerne une femme morte des suites d'une aspiration après l'ingestion d'un somnifère apparenté aux benzodiazépines.

217 cas ont eu une évolution grave (tab. 5). Dans ce groupe, les adultes prédominent avec 204 cas, par rapport à 13 cas chez l'enfant. Les produits en cause chez les adultes sont en premier lieu les tranquillisants (benzodiazépines) et les antidépresseurs. Parmi ces derniers, on remarque que les antidépresseurs tricycliques classiques représentent toujours encore 16% de tous les cas graves. Une analyse prospective des intoxications à la trimipramine, actuellement en cours, doit évaluer la qualité de nos recommandations thérapeutiques.



Parmi les 13 intoxications graves chez l'enfant, on constate un large éventail de produits qui comprend entre autres les opioïdes, le paracétamol, les anti-épileptiques et les neuroleptiques. Un cas spécial est celui d'un enfant qui a reçu par erreur dix fois la dose requise de N-acétylcystéine (NAC) comme antidote contre une dose potentiellement toxique de paracétamol, et qui a souffert d'un choc anaphylactique. Les réactions allergiques à cet antidote sans doute le plus fréquemment utilisé ne sont pas rares (leur fréquence varie selon la littérature entre 3 et 20%). Elles sont en général bénignes et se traitent par l'arrêt de la médication ou l'administration d'antihistaminiques. Un premier cas mortel a cependant été publié l'année dernière (Appelboom et al, *Emerg Med J* 2002; 19:594-5). Chez les patients asthmatiques, il convient donc de penser aussi à une administration de NAC par voie orale.

Des rapports médicaux étudiés, il ressort que dans 24% des cas (683 rapports), il a été procédé à une décontamination par charbon médicinal. Le charbon est de loin l'agent le plus fréquemment employé pour empêcher la résorption dans les intoxications potentiellement graves. Rarement, mais en fréquence croissante (25 cas), on a procédé en guise de décontamination primaire à un lavage intestinal total. Les raisons en étaient neuf fois des médicaments inadossables par le charbon (fer, lithium) et neuf fois des médicaments à libération différée. Si ceux-ci ne sont pas retirés du tract gastro-intestinal, une résorption continue de la substance active à lieu pendant 12 à 24 heures. Les symptômes peuvent donc apparaître tardivement.

Produits domestiques: Ces produits, avec 5834 appels, constituent le second grand groupe d'agents en cause (tab. 4). La toxicovigilance chez les produits d'usage courant a permis de découvrir, pendant le dernier trimestre 2002, une cumulation inattendue de troubles respiratoires parfois graves à la suite de l'emploi de sprays imperméabilisants pour le cuir et les textiles. L'information des producteurs et de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) par le Tox a été suivie du retrait des produits concernés et de mises en garde de la population. Les enquêtes entreprises font penser à la res-

ponsabilité du moins partielle d'un agent fluoré spécial. Tous les sprays imperméabilisants pour le cuir et les textiles ont maintenant été placés dans la classe de toxicité 5S, ce qui permet à l'OFSP de demander des textes d'avertissement.

Les cas mortels en relation avec les produits domestiques ont été de plus en plus rares les années précédentes. Cette année, en revanche, on déplore trois cas à issue fatale. Un homme âgé est décédé d'une pneumonie à la suite de l'ingestion d'un nettoyant pour sols moussant. Un petit enfant est mort après avoir avalé un produit de traitement des métaux. Un autre enfant a souffert de complications pulmonaires gravissimes et finalement fatales après l'ingestion de pétrole lampant. Parmi les cas graves survécus, on relève encore un cas d'ingestion de pétrole pour lampes par un enfant. Deux adultes ont souffert d'intoxications graves par l'alcool à brûler. On remarque aussi l'injection sous haute pression d'un solvant qui s'est soldée par l'amputation d'un doigt. Les autres cas graves étaient liés à des produits corrosifs tels que les décapants pour tuyaux d'écoulement et grills à base d'alcalis.

Plantes: Comme dans les années précédentes, la majorité des appels concernant les plantes (2839; tab. 4) provient du public. 102 cas sont documentés par les médecins traitants (tab. 5). Trois intoxications par les plantes ont été mortelles. Un enfant de trois ans a mangé en jouant sur un pré diverses feuilles, dont malheureusement des feuilles de colchique (*Colchicum autumnale*). Cet enfant est mort d'une défaillance multi-organes. Les deux autres intoxications mortelles sont également dues à des feuilles de colchique confondues avec des feuilles de l'ail des ours. Les colchiques contiennent dans toutes les parties de la plante le poison mitotique puissant qu'est la colchicine. Quelques feuilles seulement peuvent provoquer des intoxications gravissimes chez un adulte. Si on connaît bien les fleurs violettes, ressemblant au crocus, qui commencent à paraître en août, on sait beaucoup moins que les feuilles se forment au printemps, et qu'on les trouve parfois en compagnie de l'ail des ours très apprécié. Les signes distinctifs de ces plantes sont démontrés sur Internet

(www.toxi.ch). Dans les médias et la tradition populaire, on ne parle généralement que du danger de confondre l'ail des ours avec les feuilles de muguet (*Convallaria majalis*). Ces confusions cependant n'ont jamais été mortelles; des vomissements répétés et une diarrhée peuvent en résulter. Une intoxication avec symptomatologie cardiaque grave a été due au laurier rose (*Nerium oleander*). Des cas de gravité moyenne ont été signalés en rapport avec l'if (*Taxus baccata*), l'*Alocasia* (une parente proche de la *Dieffenbachia*), la cytise (*Laburnum anagyroides*), la stramoine odorante (*Datura suaveolens*) et l'hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), ainsi que deux fois par confusion de potirons non comestibles avec des formes comestibles, respectivement des zucchini.

Produits techniques et industriels: 1 657 appels ont été enregistrés (tab. 4). Les produits utilisés au travail provoquent bien entendu souvent des accidents pendant le travail, mais on constate aussi régulièrement des accidents domestiques et des tentatives de suicide avec des produits techniques et industriels. Dans les accidents à domicile, on rencontre notamment des agents de nettoyage industriels puissants, utilisés comme nettoyants ménagers. Les tentatives de suicide par produits professionnels sont souvent plus dangereux que ceux par produits domestiques, du fait de la présence dans certains métiers de produits très puissants et accessibles en grande quantité.

Aucun cas mortel n'a heureusement été constaté cette année malgré le danger que représentent différents agents de cette catégorie, mais on a vu 17 intoxications graves, dont sept étaient des accidents au travail, six des tentatives de suicide et quatre des accidents à domicile.

Parmi 15 adultes, dix cas graves sont des accidents ou tentatives de suicide avec des produits fortement corrosifs. Quatre cas graves sont dus à des solvants, dont une fois l'alcool méthylique très toxique. Dans un cas inhabituel à l'aurocyane, il a fallu tenir compte aussi bien des effets immédiats (cyanure) que des effets tardifs (or).

Les deux cas graves chez l'enfant ont été occasionnés par des nettoyants industriels. Un enfant d'âge préscolaire a souffert de graves corrosions de l'oesophage après avoir avalé un produit de nettoyage industriel fortement alcalin. Un deuxième petit enfant a souffert de complications respiratoires graves suivant l'ingestion d'un produit contenant des hydrocarbures. Ce cas joint aux accidents déjà signalés avec le pétrole pour lampes montre que les produits de distillation du pétrole à basse viscosité continuent d'être une menace pour les enfants en bas âge, malgré de nombreuses mesures préventives déjà prises.

Articles de toilette et produits cosmétiques: La plupart des 1 063 appels concernant ce groupe (tab. 4) provient du public. Les produits cosmétiques ne posent en général pas de problèmes graves, les accidents ayant lieu la plupart du temps avec des produits peu toxiques.

Même des produits peu toxiques, cependant, peuvent mener à des évolutions assez sérieuses dans le cas d'un malemploi ou de grosses quantités. On nous a signalé en 2002 une fois des effets graves et trois fois des complications de gravité moyenne en rapport avec des produits de soins corporels. Une femme ayant confondu un amollissant pour ongles avec des gouttes ophtalmiques a souffert de fortes corrosions oculaires. Un adulte et un enfant ont souffert de violents troubles gastro-entériques suivant l'ingestion de quantités importantes de produits de soins dentaires au fluorure. Un enfant ayant bu du shampoing – une situation fréquente et d'ordinaire inoffensive – a souffert de premiers soins inappropriés. La mousse se développant lors de vomissements provoqués a pénétré dans les voies respiratoires et engendré des complications respiratoires. On ne recommande plus que très rarement aujourd'hui de provoquer des vomissements, et en aucun cas s'il s'agit de produits moussants, corrosifs ou dissolvants.



Produits d'agrément, drogues et alcool: 914 appels ont été enregistré (tab. 4). Chez les **adultes**, plusieurs substances sont souvent utilisées à la fois, avec très souvent de l'alcool en plus. On constate une tendance d'appels allant vers plus de questions au sujet des substances hallucinogènes et stimulantes, et plutôt moins de questions au sujet des opiacés. Des deux cas mortels, un seul est bien documenté: il s'agissait d'un body packer ayant avalé selon l'anamnèse 66 paquets, en ayant éliminé 23 et probablement ouvert un volontairement avec les dents. Il a eu un accès de convulsions et ensuite un arrêt cardiovasculaire, a été réanimé et traité aux soins intensifs. Il a développé une hyperthermie, et a eu par la suite une défaillance multi-organes avec anurie, rhabdomyolyse et insuffisance hépatique. Parmi les cas graves, on a noté surtout la présence de GHB et de GBL, en accord avec la fréquence croissante d'utilisation, les deux substances ensemble étant plus souvent impliquées que la cocaïne et l'héroïne. On note aussi quelques évolutions graves avec l'Ecstasy.

Chez les **enfants**, c'est surtout l'ingestion accidentelle de cigarettes qui provoque des appels. A noter une évolution de gravité moyenne avec vomissements répétés, pâleur et douleurs abdominales violentes. L'alcool a été signalé dans un cas grave et deux cas de gravité moyenne. Le cannabis suit en troisième position chez les enfants.

Aliments et boissons: La plupart des 855 appels concernant les aliments et les boissons proviennent du public (tab. 4). Il s'agit le plus souvent d'incertitudes au sujet d'aliments avariés tels que viande, oeufs, poissons et fruits de mer.

Deux intoxications alimentaires ont été graves. Dans un cas, c'est vraisemblablement la consommation d'une sauce prête à l'emploi et à date de péremption imprécise qui est responsable d'un botulisme. Le deuxième cas concerne l'ingestion abusive de plus de 30 g de noix de muscat, suivie d'une forte chute de la tension. La noix de muscat est souvent utilisée à la recherche d'expériences hallucinatoires. Parmi 24 rapports d'évolution de l'année dernière concernant des aliments, cinq ont trait à la noix de muscat. Les personnes en question ont souffert de nausées, vomissements, agitation, tremblements, accélération du pouls et sécheresse de la bouche. Neuf rapports médicaux concernent des intoxications à la suite de consommation de thon. On connaît les fréquentes intoxications «normales» par poissons et fruits de mer, qui se soldent par une gastro-entérite; avec le thon cependant (et plus rarement le maquereau, le hareng, la sardine) on observe l'intoxication par scombridés, qui se caractérise par des symptômes ressemblant à une allergie et qui est provoquée par un effet bactérien qui transforme l'histidine du muscle de ces poissons en histamine. Les patients réagissent en général bien à un traitement par antihistaminiques.

Produits d'agriculture et d'horticulture: Nous avons enregistré 765 appels en rapport avec ce groupe de substances (tab. 4). Le potentiel toxicologique des produits pour l'agriculture est très variable et va des engrais liquides peu toxiques jusqu'à des pesticides en partie hautement toxiques.

Bien que les enfants soient en cause dans 54% des cas, on n'a heureusement pas constaté d'intoxications graves aux produits d'agriculture chez l'enfant. Parmi les adultes, on relève quatre intoxications graves: un accident aux gaz de silage, deux intoxications par un insecticide, le carbosulfan, et une tentative de suicide par un raticide.

Animaux venimeux: 434 incidents avec des animaux en général venimeux ont été signalés (tab. 4). Les appels concernaient surtout les morsure de tignes, ainsi que les piqûres d'abeilles, de guêpes ou de frelons.

Au total, on a vu neuf cas de gravité moyenne et trois cas graves (tab. 5). Il s'agissait surtout d'accidents avec des serpents. Les morsures de serpents à suites graves (cobra à monocle, vipère des sables, vipère chinoise des arbres) se sont caractérisées par un choc anaphylactique, suivi d'une chute des thrombocytes, ainsi que par des symptômes graves locaux avec nécrose, symptômes gastro-intestinaux, troubles de la vision, détresse respiratoire et troubles de la déglutition. Les morsures d'un serpent à sonnettes, d'un fer de lance et d'un serpent mocassin mexicain ont provoqué des troubles de la coagulation. Les accidents avec nos vipères indigènes, *Vipera aspis* et *Vipera berus*, n'ont eu d'autres suites que des symptômes locaux douloureux, accompagnés parfois de nausées et de vertige. Rappelons à cette occasion qu'il ne faut jamais pratiquer d'excisions de morsures de serpents; le poison est lié aux tissus très rapidement; les troubles de la coagulation possibles peuvent engendrer des hémorragies gravissimes et incontrôlables. Après une morsure, il convient d'immobiliser le membre touché, d'ôter des éléments restreignants, p.ex. des bagues, et de transporter la personne touchée à l'hôpital le plus proche.

Champignons: Il y a eu 346 appels en rapport avec l'ingestion de champignons (tab. 4). On a vu des intoxications par les champignons avec vomissements répétés, nausées et diarrhée surtout après consommation de champignons comestibles avariés et de mets de diverses sortes de champignons non contrôlés. En présence de champignons non contrôlés, il est essentiel de pouvoir exclure (ou reconnaître rapidement) des spécimens à amatoxines; on fait donc bien d'en garder les restes de préparation.

Une nouvelle intoxication mortelle et une intoxication grave à l'amanite phalloïde ont malheureusement eu lieu l'année dernière. Les personnes en question avaient complété un plat prêt à être consommé par des champignons cueillis eux-mêmes et non contrôlés. Parmi les autres 46 intoxications aux champignons bien documentées (tab. 5), quatre ont présenté une évolution grave et 15 ont été de gravité moyenne. Indépendamment de la saison, on constate que les champignons à effet hallucinogène trouvent toujours des amateurs. La consommation de psilocybes et de l'amanite tue-mouches, également hallucinogène, est responsable d'un cas grave et de cinq cas de gravité moyenne. Un jeune homme est devenu psychotique, un autre a perdu temporairement la conscience et a souffert ensuite d'hallucinations massives. Sous l'effet des hallucinations et des états d'excitation extrêmes, certains consommateurs peuvent devenir violents à l'égard de leur entourage ou se blesser eux-mêmes. On a vu aussi ce que l'on appelle les «flash back», c'est-à-dire des hallucinations récidivantes après des jours ou des semaines.

Produits à usage vétérinaire: L'aide du Tox a été requise dans 77 cas en rapport avec des médicaments à usage vétérinaire. 41 enfants ont pour la plupart avalé accidentellement un médicament à usage vétérinaire. Des symptômes légers n'ont été observés que dans deux cas. Chez 36 adultes, il s'agit également souvent d'accidents et de confusions. Une évolution de gravité moyenne a été observée à la suite d'une injection intramusculaire d'un agent narcotique pour animaux.

Autres agents ou non classifiables: On trouve dans ce groupe 663 cas (tab. 4). L'agent responsable est inconnu dans près d'un quart de ces cas. Parmi les autres, on retrouve par exemple les gaz de combustion, l'ammoniac, le monoxyde de carbone, les moisissures, les matières plastiques, l'eau contaminée ou les sprays d'auto-défense. On retrouve aussi dans cette catégorie des questions isolées concernant par exemple l'électrosmog, diverses infections ou les effets de l'airbag.



Aucun cas mortel, heureusement, n'a été rapporté dans ce groupe (tab. 5). Parmi les cas graves, c'est le monoxyde de carbone (CO) qui vient en tête chez les adultes. Un enfant a également souffert d'une intoxication grave au CO. Un cas exceptionnel a été celui d'un enfant qui s'est giclé un spray d'auto-défense dans le visage, ce qui a provoqué des lésions cornéennes. On remarque dans ce contexte que presque tous les incidents en rapport avec les sprays d'auto-défense sont des expositions accidentelles, qui incluent un nombre assez important d'enfants. Il serait donc utile à notre avis de signaler que ces sprays doivent être tenus hors de portée des enfants. Parmi les cas de gravité moyenne, on trouve encore quelques cas de CO et de sprays. Y figure aussi un cas où l'eau d'un lanceur d'eau a provoqué des brûlures de deuxième degré sur la peau. Cette eau avait été additionnée d'un agent lacrymogène, et un couple touché avait continué de se mouvoir pendant des heures dans des habits trempés, au lieu de les quitter aussi rapidement que possible et de prendre une douche copieuse.

Intoxications chez l'animal

Animaux concernés

1 075 demandes d'information se répartissent sur une multitude d'animaux: 671 chiens, 221 chats, 49 chevaux et poneys, 26 bovidés (dont 4 veaux), 21 lièvres et lapins, 15 cochons d'Inde, 13 oiseaux, 7 ânes, 6 poules, 6 chèvres, 5 moutons, 4 mini-pigs, 2 poissons, 2 furets, 2 oies, 2 rats, 2 tortues, 2 sciuridés, 1 abeille, 1 chinchilla, 1 gecko, 1 cochon, 1 lama, 1 triton, 1 serpent et 1 scorpion. Dans les cas restants, plusieurs animaux ou des animaux non précisés étaient touchés.

Agents en cause

Le tableau 6 montre la distribution des appels pour les 12 groupes d'agents en cause.

Tableau 6

Agents en cause dans les appels concernant des animaux

| Groupe d'agents | Nombre des cas | |
|--|----------------|-------------|
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 328 | 30.5% |
| Plantes | 253 | 23.5% |
| Médicaments | 154 | 14.3% |
| Produits domestiques | 141 | 13.1% |
| Produits à usage vétérinaire | 48 | 4.7% |
| Produits techniques et industriels | 43 | 4.0% |
| Aliments et boissons | 27 | 2.5% |
| Animaux venimeux | 20 | 1.8% |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 16 | 1.5% |
| Champignons | 8 | 0.7% |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 3 | 0.3% |
| Autres agents ou non classifiables | 34 | 3.1% |
| Total | 1 075 | 100% |

Les appels concernent en premier lieu des produits d'agriculture et d'horticulture (30.5%). Suivent, par ordre décroissant, des appels concernant les plantes (23.5%), les médicaments (14.3%), les produits domestiques (13.1%), les médicaments à usage vétérinaire (4.7%), ainsi que les produits techniques et industriels (4.0%).

Gravité des intoxications

Les médecin-vétérinaires ont été priés, comme les autres médecins, de faire parvenir au Tox une réponse au sujet de l'évolution des intoxications. Nous avons reçu au total 252 rapports. 87 cas sont restés sans symptômes, 69 ont été bénins et 68 ont été modérément graves, graves ou mortels (tableau 7).

Produits d'agriculture et d'horticulture (y compris pesticides): Six intoxications mortelles et 16 graves ont été observées avec des produits de ce groupe, ce qui le place comme d'habitude en tête (tab. 7). Deux veaux et un chien ont succombé à des insecticides, deux chiens sont morts

après avoir avalé des grains anti-limaces à base de métal-déhyde, un dernier par un raticide coumarinique. Des intoxications graves ont été observées chez trois chiens et deux chats ayant ingéré un raticide chloralosique, ainsi que chez trois chiens par un insecticide à base de méthomyl. Le mauvais emploi d'insecticides à base de perméthrine, destinés aux chiens, chez le chat, a occasionné quatre intoxications graves. D'après des renseignements provenant de pays voisins, du public et d'autorités, les chiens s'intoxiquent parfois mortellement par de l'engrais à base de tourteau de ricin insuffisamment dénaturé. Celui-ci contient la ricine, un poison hautement efficace dont il a été question l'année dernière en rapport avec des attentats terroristes. Les chiens surtout mangent volontiers cet engrais au goût non désagréable.

Tableau 7

Groupes d'agents en cause/Gravité des intoxications

| Groupes d'agents | Gravité | | | | | Total | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | O | L | M | G | F | | |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 56 | 13 | 8 | 16 | 6 | 99 | 39.3% |
| Médicaments | 29 | 20 | 2 | 3 | — | 54 | 21.4% |
| Plantes | 11 | 7 | 3 | 1 | 3 | 25 | 9.9% |
| Produits domestiques | 8 | 11 | 4 | 2 | — | 25 | 9.9% |
| Produits à usage vétérinaire | 5 | 5 | 6 | 2 | 1 | 19 | 7.5% |
| Produits techniques et industriels | 2 | 5 | 3 | 1 | 1 | 12 | 4.8% |
| Animaux venimeux | — | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 2.4% |
| Aliments et boissons (excl. champignons et alcool) | 2 | 2 | 1 | — | — | 5 | 2.0% |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | — | 2 | 1 | — | — | 3 | 1.2% |
| Champignons | — | 1 | — | — | — | 1 | 0.4% |
| Autres agents ou non classifiables | 2 | 1 | — | — | — | 3 | 1.2% |
| Total | 115 | 69 | 29 | 27 | 12 | 252 | 100% |

Gravité de l'évolution: O = sans symptômes ou sans précisions, L = intoxication légère, M = intoxications moyennes, G = intoxications graves, F = intoxications fatales



Médicaments: Nous n'avons pas enregistré cette année d'intoxications mortelles par les médicaments chez l'animal. Des cas de gravité moyenne ou importante ont été observés avec des analgésiques à base de diclofénac et d'acide méfénamique chez quatre chiens.

Plantes: Parmi 25 intoxications confirmées chez l'animal, on constate trois évolutions fatales. La Glorieuse (*Gloriosa* sp.) comme les colchiques (*Colchicum autumnale*) contient, dans toutes les parties de la plante, le puissant poison mitotique qu'est la colchicine. Cette plante et le genêt (*Cytisus racemosus*, contient divers alcaloïdes de la quinolizidine) ont occasionné chacun l'intoxication mortelle d'un chat. Le Poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*), une plante très répandue autour de Noël, ne s'est pas manifestée jusqu'ici dans les statistiques du Tox comme cause d'intoxication chez l'humain – il en va autrement pour les animaux: un jeune chien est mort l'année dernière après avoir mangé de cette plante. Un cheval a dû être euthanasié après avoir eu accès au pâturage à un buisson de fusain d'Europe; il avait de fortes coliques et des convulsions. Un chien ayant mangé seulement quelques feuilles de buis a vomi et perdu momentanément conscience. Deux chats ont souffert de vomissements violents et répétés; l'un après avoir mangé des feuilles d'*Anthurium*, l'autre des parties d'un arbrisseau de tomates. Les appels du public montrent que des animaux de compagnie tombent toujours de nouveau malades après avoir grignoté des plantes d'appartement et de balcon. Bien des plantes qui ne provoquent que des symptômes légers après ingestion par l'homme peuvent entraîner des symptômes graves et dangereux chez nos animaux de compagnie. C'est le cas en particulier pour la famille des Aracées et des Agavacées.

Médicaments à usage vétérinaire: Une vache est morte à la suite de l'administration de dix fois la dose normale d'un nématicide. On trouve la perméthrine déjà citée également parmi les médicaments à usage vétérinaire (deux intoxications survécues mais graves chez des chats auxquels on avait mis un collier contre les ectoparasites destiné uniquement aux chiens).

Produits techniques et industriels: Un troupeau de moutons de lait a reçu pendant trois mois trop de cuivre dans le fourrage. Plusieurs bêtes sont mortes; un cas est documenté par section et analyse.

Animaux venimeux: Un cheval a été piqué par environ 400 abeilles et a finalement du être euthanasié. Un chien a survécu une morsure de serpent.

■ Autres activités

Services

Les services directement dédommagés ont surtout été les suivants

1. expertises tenant compte spécialement des expériences inédites du Tox,
2. analyses anonymisées des cas observés avec des produits définis, à l'intention de leurs producteurs,
3. maintien d'informations de producteurs (p.ex. feuilles de sécurité), en vue de répondre à des appels urgents de Suisse et de l'étranger,
4. diffusion de matériel éducatif, en particulier 10 683 dépliants.

Dans le cadre d'un accord avec l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), qui garantit au Tox l'accès gratuit aux données confidentielles de la banque de produits OFSP, cet office a de son côté reçu des communications anonymisées au sujet de tous les incidents graves en rapport avec des produits soumis à la loi sur les toxiques.

La «doping-hotline» installée à la demande de Swiss Olympic pour les athlètes a été utilisée 362 fois.

L'utilisation du service d'urgence du Tox est restée gratuite. Un autre service gratuit est l'information sur Internet (www.toxi.ch). Ce site a été visité 71 669 mal fois (année précédente 40 415 fois).

La direction médicale a entretenu un service régulier de consultations de toxicologie clinique auprès du département de médecine interne de l'hôpital universitaire de Zurich (surtout pour le service des urgences et celui des soins intensifs). A signaler aussi dans ce cadre une visite clinique hebdomadaire avec l'équipe de pharmacologie et de toxicologie clinique dans les différentes stations du département de médecine interne.

Formation

Les collaboratrices et collaborateurs académiques du Tox participent régulièrement et activement au programme de formation continue dans le cadre de la coopération instituée avec la division de pharmacologie et de toxicologie clinique de l'hôpital universitaire de Zurich.

Les expériences du Tox constituent une base importante pour la formation en toxicologie clinique des étudiants en médecine, et celle en hygiène de l'environnement des étudiants en sciences de l'environnement (EPF), procurée par le médecin-chef.

La direction médicale du Tox assure régulièrement la formation continue de médecins et d'associations professionnelles en pharmacologie clinique et en toxicologie. Elle a aussi été appelée, à 180 reprises, à donner son avis dans les médias au sujet de problèmes actuels de toxicologie médicale.

Les résultats de la recherche du Tox ont été présentés dans trois communications au congrès annuel de l'European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT) à Lisbonne et une communication au North American Congress of Clinical Toxicology (NACCT) à Palm Springs. La direction médicale a été invitée à donner plusieurs conférences à des réunions et congrès nationaux et internationaux.



Projets de recherche

Les efforts de recherche ont porté principalement, comme auparavant, sur la détermination des doses-limite pouvant induire des intoxications sérieuses ou graves. Des projets de recherche spécifiques portant sur la pharmaco-épidémiologie des effets médicamenteux indésirables, les interactions entre médicaments et produits phytopharmaceutiques, et les polymorphismes génétiques des transporteurs comme facteurs de risque pour des incidents graves en pharmacologie et en toxicologie clinique sont réalisés en collaboration avec la division de pharmacologie et de toxicologie clinique à l'hôpital universitaire de Zurich.

Coopérations

A côté de la coopération régulière et étroite avec la pharmacologie et toxicologie clinique de l'hôpital universitaire de Zurich, le Tox est membre aussi du centre pour la recherche des risques des substances étrangères et environnementales (EPF/UNI). Cette coopération, tout en augmentant la compétence des collaborateurs du Tox en toxicologie générale comme dans des domaines particuliers, permet d'autre part de rediriger des questions trop théoriques vers d'autres spécialistes.

Dans le cadre du réseau national de pharmacovigilance, un point d'accès et de collecte d'observations pour les questions touchant aux effets indésirables des médicaments fonctionne au Tox sous la direction de la division de pharmacologie et de toxicologie clinique de l'hôpital universitaire de Zurich. Il a traité 255 observations et les a communiqué à l'Institut suisse des produits thérapeutiques (Swissmedic).

■ Le réseau suisse d'antidotes

La distribution et le stockage des antidotes contre les intoxications sont réglés de manière homogène dans l'ensemble du pays. L'antidotaire suisse comprend trois assortiments qui se complètent et reflètent les nécessités et prévisions régionales et locales. Seules les substances n'étant pas couramment disponibles dans les pharmacies publiques et hospitalières sont prises en considération. Les critères d'inclusion sont les suivants:

1. substance antidotale classique;
2. substance à effet antidotal peu répandue dans les hôpitaux;
3. substance dont l'usage comme antidote nécessite des quantités plus importantes que celles normalement en stock à l'hôpital;
4. substance dont l'utilité antidotale est peu connue.

La liste reflète plus le souci d'une bonne distribution des antidotes sélectionnés qu'un souci d'exhaustivité. La pharmacie Wülflingen, Winterthour, est traditionnellement en mesure de procurer les antidotes.

Nouvelles 2002: Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur les produits thérapeutiques en janvier 2002, la compétence d'autoriser la commercialisation d'antidotes est passée des cantons à la confédération. Il en résulte qu'actuellement un série d'antidotes préalablement autorisés par les cantons ne sont pas correctement enregistrés et doivent traverser le processus nécessaire. Le groupe de travail «Antidotes» est en contact avec Swissmedic, et les antidotes en question peuvent continuer d'être utilisés pendant une période de transition. Il faut s'attendre avec la nouvelle législation à une augmentation des conditions requises pour se procurer et distribuer les antidotes.

L'indication pour le dantrolène a été réduite à l'hyperthermie maligne due à une anesthésie. Le labétalol a été rayé de la liste, du fait que l'hypertension cocaïnique se traite d'abord par sédation et blocage alpha. Le CaNa₂EDTA est livré par un nouveau producteur, l'ancien ayant abandonné la production. Le bleu de Berlin (Antidotum Thallii-Heyl®) est aussi commercialisé maintenant sous le nom de Radiogardase-Cs®. L'antitoxine botulinique est disponible en quantité suffisante.

Les produits de décontamination et les antidotes des **radio-nucléides** sont administrés par la pharmacie cantonale de

Tableau 10

Les trois assortiments de l'antidotaire suisse

Assortiment de base pour pharmacies publiques:

Charbon actif, Amylnitrite, Bipéridène (compr.), Calcium gluconate (hydrogel), Siméticone (gouttes ou comprimés).

Assortiment de base pour hôpitaux:

Atropine (1 ml), Bipéridène (ampoules), Bicarbonate de soude, Gluconate de calcium (ampoules), Colestyramine, Dantrolène, Ethanol, Flumazénil, Glucagon, Magnésium, N-Acétylecystéine (fiole et poudre), Naloxone, Néostigmine, Phytoménadione (vit. K), Pyridoxine (vit. B6), Sulfonate de sodium.

Assortiment complémentaire pour centres régionaux:

Acide dimercaptosuccinique (DMSA, Succimer), Atropine (100 ml), Antidote anti-digitale, Bleu de méthylène, CaNa₂-EDTA, Déferioxamine, Diméthylaminophénol (4-DMAP), Dimercaptopropanesulfonate (DMPS, Unithiol), Fe(III)-hexacyanoferrate(II), Fomepizole, Glycine, Hydroxocobalamine, Obidoxime, Phentolamine, Physostigmine salicylate, Silibinine, Thiosulfate de sodium.

Les centres régionaux figurent, avec leurs numéros de téléphones, dans la liste des antidotes.

Zurich et sont disponibles aux besoin pour les hôpitaux et les pharmacies. Le Tox renseigne au sujet des sérums contre les serpents indigènes et exotiques; l'antitoxine botulinique gardé à la pharmacie de l'armée peut être obtenu par le Tox. La liste des antidotes est révisée annuellement par le groupe de travail «Antidotes» du Centre suisse d'information toxicologique (CSIT) et de la Société suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux (SSPAH); elle est publiée dans le Bulletin de l'Office fédéral de la santé publique. On la trouve aussi sur Internet:

www.toxi.ch/fre/resources.html (→ Antidotes) ou à www.pharmavista.net/news/antidot/mainf.htm.

Membres du groupe de travail: M. Eggenberger (Berne), C. Fäh (Winterthour), S. Mühlebach (Aarau), Ch. Rauber-Lüthy (Zurich), A. Züst (Zurich) et H. Kupferschmidt (coordinateur, Zurich).



■ Point chaud: Les conseils du Tox dans l'opinion des médecins traitants

Une enquête a été effectuée par écrit auprès des médecins-utilisateurs à la suite de la consultation téléphonique pendant la période du 20 janvier au 6 mars 2002. Le but de l'enquête était de déterminer le degré de satisfaction des médecins servis, de reconnaître des différences selon les régions linguistiques et de voir quel bénéfice résulte pour les médecins eux-mêmes.

Au total, 786 questionnaires ont été envoyés. Le taux de réponses est de 79% (n = 620), avec un peu moins de réponses en provenance des régions linguistiques françaises et italiennes. 76% des questionnaires remplis viennent des médecins hospitaliers (en majorité des médecins-assistants, 64%), 18% des médecins praticiens, et 6% des médecins-vétérinaires.

Les temps de réponse du Tox (temps entre la communication de l'incident et les renseignements) est considérée comme courte dans 75%, comme acceptable dans 21% des cas. L'amabilité du médecin-répondeur a été jugée très grande (grande) par 91% (8%) des médecin-appelants. Pour la compréhension de la réponse, les mêmes notes sont de 79% (18%), pour l'orientation pratique des recommandations, de 69% (23%), et pour la compétence scientifique de 67% (28%).

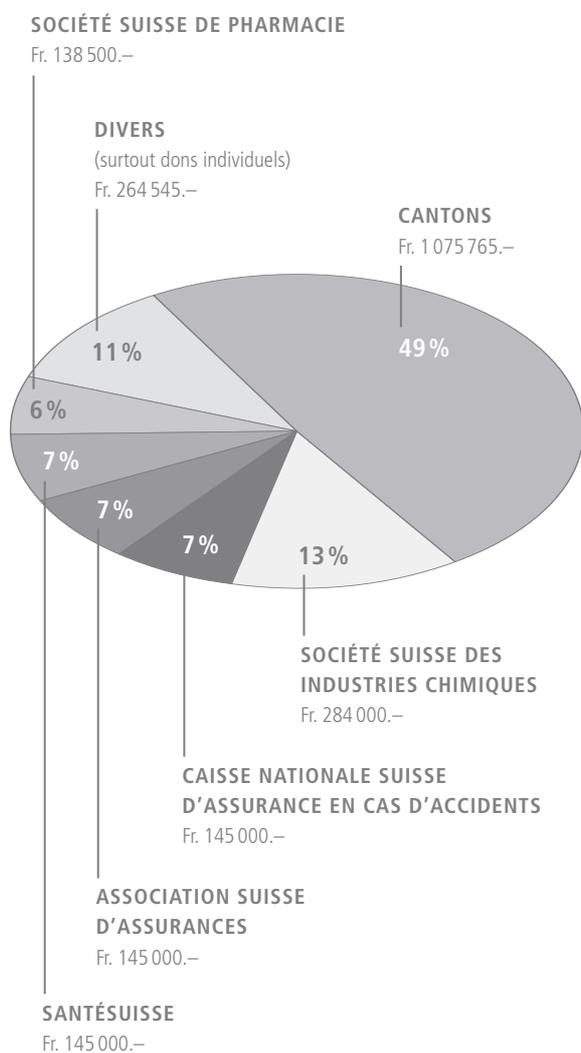
Les renseignements obtenus de vive voix ont été considérés comme très satisfaisants par 62% et comme satisfaisants par 36% des appelants. Une différence entre les régions de langue allemande (a) et française (f) est modérée (très satisfaits a = 63%, f = 58%; satisfaits a = 35%, f = 41%). Les médecins des cantons de langue française ont par contre remarqué quelques difficultés de compréhension (29%), ce qui n'est pas le cas pour les médecins des cantons alémaniques (1%).

Le rapport écrit du Tox a été considéré comme très satisfaisant par 57%, comme satisfaisant par 41% des intéressés. 95% des médecins-appelants pensent que la consultation du Tox a eu un effet bénéfique sur le traitement de l'intoxication. 87% d'entre eux ont déjà appelé plus d'une fois, et tous (100%) appelleraient à nouveau le Tox dans une situation semblable. Un désir exprimé plusieurs fois est le développement de l'information électronique (Internet) et des rapports écrits arrivant plus rapidement. Les utilisateurs tiennent cependant à la consultation téléphonique personnelle et individuelle.

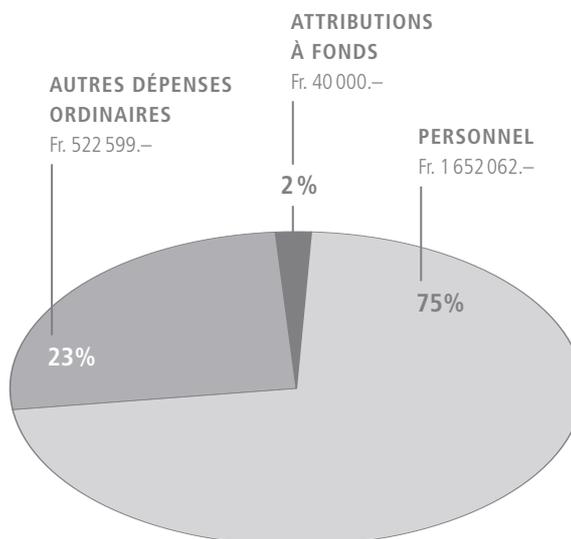
Nous en concluons que le Tox apporte aux médecins des services utiles, et ceci d'une manière acceptable, avec des points à parfaire.

Revenus et dépenses

Revenus Fr. 2 197 810.–



Dépenses Fr. 2 214 661.–





Dons

| | | | |
|---|--------|---|-------|
| Galenica SA | 15 000 | Ciba Spécialités Chimiques SA | 1 000 |
| Sunrise TDC Switzerland AG (internet server hosting) | 14 000 | Düring SA | 1 000 |
| Migros Pourcent culturel | 10 000 | Ecolab SA | 1 000 |
| Ville de Zurich | 10 000 | Helsana Assurances SA | 1 000 |
| Société des vétérinaires suisses | 8 000 | Jansen SA | 1 000 |
| Fondation Karl Mayer | 5 000 | Martec Handels SA | 1 000 |
| Nestlé Suisse AG | 5 000 | Omya SA | 1 000 |
| Colgate-Palmolive SA | 3 000 | Orgamol SA | 1 000 |
| F. Hoffmann-La Roche SA | 3 000 | Pfizer SA | 1 000 |
| Henkel & Cie SA | 3 000 | Robapharm SA | 1 000 |
| Lever Fabergé SA | 3 000 | Sanitized SA | 1 000 |
| Pomcany's, Zürich | 3 000 | Schindler Management SA | 1 000 |
| Procter & Gamble SA | 3 000 | Spirig Pharma SA | 1 000 |
| Swiss Re / Swiss Life | 3 000 | Staerkle & Nagler SA | 1 000 |
| Union suisse des fabricants de vernis et peintures | 3 000 | Streuli G. & Co. SA | 1 000 |
| Association de l'industrie suisse des cosmétiques | 2 000 | Swiss International Air Lines | 1 000 |
| Association suisse des droguistes | 2 000 | Union des fabricants de savon et détergents de la Suisse | 1 000 |
| Fondation Ernst Göhner | 2 000 | Victorinox SA | 1 000 |
| Reckitt Benckiser (Suisse) SA | 2 000 | | |
| Voigt SA | 2 000 | | |
| Ebi-Pharm SA | 1 500 | | |
| Union Pétrolière | 1 500 | | |
| Unione Pharmaceutica SA | 1 500 | | |
| 3M (Suisse) SA | 1 000 | | |
| AstraZeneca SA | 1 000 | | |
| Biomed SA | 1 000 | | |

Les dons plus modestes qui ne figurent pas sur cette page nous réjouissent et nous engagent tout autant. Nous tenons à remercier ici chaleureusement tous les donateurs.

Publications

| | No de commande |
|--|----------------|
| Errors in drug-therapy reported to a national poisons information centre (Abstract). Curjuric I., Guirguis M., Kupferschmidt H., Meier-Abt PJ. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 40, 292, 2002.. | 1-02 |
| Akute Intoxikationen mit Ecstasy: Eine retrospektive Fallanalyse aus dem Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrum. Enderlin V. E. Thèse Université de Zurich, 2002, 85 p. | 2-02 |
| Antidotes contre les intoxications. Fäh C., Rauber-Lüthy Ch., Mühlebach S., Hasler Chr., Eggenberger M., Kupferschmidt H. Bulletin Office fédéral de la santé publique 4, 44–50, 2002. | 3-02 |
| Interaktionen von Phytopharmaka, Nahrungs- und Genussmitteln mit Medikamenten. Fattinger K., Meier-Abt A. Therapeutische Umschau 59, 292–300, 2002. | 4-02 |
| Health care cost effects of public use of a national poison information centre (Abstract). Fehr M., Kupferschmidt H. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 40, 294–295, 2002. | 5-02 |
| Has flumazenil an antagonistic effect in GHB-induced CNS depression? (Abstract). Grob U., Schiltknecht M., Rentsch K., Kupferschmidt H. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 40, 615–616, 2002. | 6-02 |
| Acute toxicity of oral methylphenidate (MP) overdose in Switzerland (Abstract). Koller M., Schnorf-Huber S., Kupferschmidt H., Meier-Abt PJ. Journal of Toxicology – Clinical Toxicology 40, 276, 2002. | 7-02 |
| Liste des antidotes 2002. Kupferschmidt H. Bulletin des médecins suisses 83 (10): 485–486, 2002. | 8-02 |
| Erstversorgung bei Vergiftungen: Vergiftungsbedingtes Koma. Kupferschmidt H. Schweizerische Rundschau für Medizin (PRAXIS) 91, 1443–1444, 2002. | 9-02 |

Les publications mentionnées ci-dessus peuvent être commandées par leur numéro et par téléphone (01 634 10 20), par fax (01 252 88 33) ou par E-Mail (info@toxi.ch).

Des dépliants révisés au sujet des premiers soins et de la prévention, ainsi que des autocollants (numéro d'urgence) sont à présent disponibles en allemand, français et italien; les thèses ne sont disponibles qu'en prêt.

Si vous commandez plusieurs publications, veuillez le faire par courrier, en y joignant SFR 4.50 en timbres par document.



Centre Suisse
d'Information Toxicologique

Appels urgents (24) 145
De l'étranger +41 1 251 51 51
Appels non urgents 01 251 66 66
Secrétariat 01 634 10 20
Fax 01 252 88 33
Freiestrasse 16, Case postale
CH-8028 Zurich
CCP 80-26074-7
Site: www.toxi.ch
eMail: info@toxi.ch