



Centre Suisse
d'Information Toxicologique

■ Rapport annuel 2012

www.toxi.ch
Appels urgents (24 h) 145
Institut associé à l'Université de Zurich

Sommaire

- 3 **Éditorial**
- 4 **Introduction**
- 5 **Point chaud**
- 6 **Service d'urgence et d'information**
 - 6 Vue de l'ensemble des appels
 - 8 Intoxications chez l'être humain
 - 14 Intoxications chez l'animal
- 16 **Autres activités**
 - 16 Services
 - 16 Formation
 - 16 Projets de recherche
 - 16 Coopérations
- 18 **Le réseau suisse des antidotes**
- 20 **Publications**
- 21 **Revenus et dépenses**
- 22 **Dons**

■ Éditorial

Chère lectrice, cher lecteur

24 heures sur 24, 365 jours par année,

le citoyen suisse peut compter sur l'aide du Tox!

En 2012, la population suisse a sollicité le 145 encore plus fréquemment que durant les années précédentes. Le Tox a recensé 36 837 appels. Plus de la moitié provenaient de parents inquiets dont les enfants avaient ingéré des substances illicites ou des baies toxiques en jouant. Le Tox a aussi reçu des appels d'entreprises dont les collaborateurs étaient entrés en contact avec des substances toxiques. Les appels de médecins, de pharmaciens et de vétérinaires, demandant conseil lors de cas d'intoxication, étaient également nombreux. Tous ceux ayant eu besoin d'informations concernant des questions liées aux toxiques ont bénéficié d'une consultation, dans les cas urgents comme pour des problèmes chroniques.

Ces dernières années, les demandes de renseignements provenant des hôpitaux et des cliniques ont tout particulièrement gagné en importance. Lors de ces cas, souvent dramatiques, aigus et complexes, plusieurs substances et médicaments sont fréquemment incriminés. Ces consultations requièrent des compétences professionnelles pointues et elles nécessitent des moyens et du temps.

Les toxicologues sont atteignables jour et nuit pour tous, que ce soit pour les humains ou les animaux! Et ceci sans frais pour ceux qui appellent, bien que l'assistance qu'ils obtiennent est incomparable et qu'elle peut même sauver des vies! Il est rassurant de savoir que l'on peut obtenir un conseil rapide et compétent en cas d'urgence!

Les échanges internationaux avec les organisations partenaires sont traités avec soin et le Tox jouit d'une excellente réputation en Suisse et à l'étranger. Les innombrables données et faits, récoltés durant tant de consultations en urgence, se retrouvent en nombre impressionnant dans les publications scientifiques.

Satisfaire aux demandes les plus exigeantes et maintenir la confiance de la population, des organes de soutien et des partenaires contractuels du Tox

Les compétences professionnelles à elles seules ne suffiraient pas à satisfaire à cette exigence, un bon climat dans l'entreprise et des relations personnelles stables au sein du Tox sont des conditions tout aussi importantes pour maintenir la motivation et garder le niveau de performance. Cette profession exige énormément de la part de tous les collaborateurs. La charge de travail et la responsabilité sont grandes.

Fondation Tox – un ensemble de soutiens solidaires unique en Europe dans le domaine anti-poisons

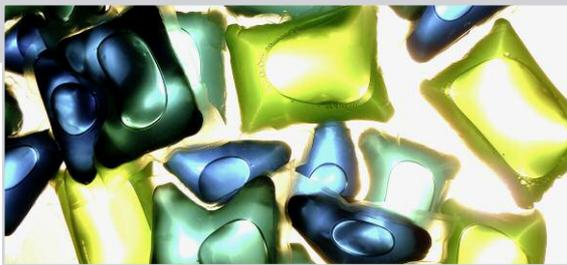
Depuis près de 50 ans, cette institution est financée par des organes de soutien solidaires, composés de presque tous les partenaires du domaine de la santé, ainsi que par la Confédération et les cantons. Le nombre croissant de cas et les consultations complexes dans les cas difficiles, surtout en provenance des hôpitaux et des cliniques, nécessitent la présence de plus en plus de personnel particulièrement qualifié et génèrent des frais d'exploitation élevés. Le bon résultat annuel 2012 est quelque peu trompeur, car le financement à long terme de la Fondation n'en est pas autant assuré.

La façon dont le Tox évolue me remplit de joie et de fierté! Une fois de plus, on peut constater que cette institution est la réponse à un besoin réel de la population. J'ai d'autant plus à coeur, avec le Conseil de Fondation, de créer les meilleures conditions pouvant permettre au Tox de maintenir son efficacité.

A cette occasion, j'aimerais remercier le Directeur et tous les collaborateurs pour la qualité précieuse de leur travail ainsi que pour leur dévouement.

Elisabeth Anderegg-Wirth
Présidente du Conseil
de fondation





Introduction

Le rapport annuel 2012 du Centre Suisse d'Information Toxicologique (CSIT) présente de manière usuelle des informations sur les appels, le genre et la gravité des intoxications. Ce rapport offre aussi des informations sur les activités de formation continue, les projets de recherche, les coopérations, le réseau suisse des antidotes et les publications. Le chapitre «intoxications chez l'être humain» se limite aux tableaux synoptiques des cas. Vous trouverez plus de détails dans l'annexe au rapport annuel sur le site du CSIT ainsi que des graphiques illustrant l'évolution au cours des dix dernières années.

En 2012, le CSIT a réalisé 36 837 consultations. Ce chiffre a donc encore augmenté (+3.54 % vs. 2011, +8.3 % durant les trois dernières années). Étant donné que le nombre des appels concernant les questions d'ordre théorique (prévention) n'a cessé de diminuer (-2.0 %), la croissance des consultations suite à une exposition est d'autant plus remarquable (+4.0 %). Bien que la population et les professionnels s'informent de plus en plus sur internet lorsqu'il n'y a pas urgence, la consultation téléphonique personnelle reste un besoin important lorsqu'il s'agit d'une exposition toxique, malgré l'offre multiple des nouveaux médias électroniques. En cas d'urgence, cette consultation reste prioritaire, car elle est rapide, directe et nécessite peu de recherches. Le patient aimerait aussi pouvoir parler à un expert avec lequel il peut clarifier la situation clinique et qui prendra personnellement la responsabilité professionnelle. Rien ne peut remplacer le dialogue entre le patient et le toxicologue.

Les consultations pour des intoxications accidentelles ont de nouveau augmenté (+3.6 %), ainsi que les consultations pour des intoxications intentionnelles; contrairement à la tendance des dernières années (+7.3 %). Les consultations multiples par cas sont restées stables depuis 2011: 6.2 % d'intoxications accidentelles et 15.9 % d'intoxications intentionnelles, ce qui démontre leur complexité. Les demandes liées aux intoxications chez les animaux ont subi une nette croissance (+6.8 %).

Les cas d'intoxications moyennes et graves ont encore légèrement diminué par rapport à 2011 (1292 vs. 1320, -2.1 %), surtout chez les enfants (-6.0 %; -1.7 % chez les adultes). En 2012, le CSIT a recensé 10 cas d'intoxications mortelles chez l'être humain, soit la moyenne de ces dernières années. Le CSIT a aussi recensé 5 cas chez les animaux. Les médicaments, les drogues et les gaz toxiques ont été la cause des intoxications mortelles chez l'être humain. Les médicaments incriminés étaient le clométhiazole, la colchicine, le paracétamol, l'allopurinol, l'acide méfénamique, le mélitracène/flu-penthixol, le métoprolol, la metformine, l'amlodipine, la méthadone, la quétiapine, l'alprazolam, la pipampérone, le méthotrexate, la venlafaxine, le topiramate, la nortriptyline. Les trois intoxications mortelles dues à des agents autres que les médicaments ont été causées par la cocaïne, les gaz de fumée et le monoxyde de carbone.

Le besoin de réunir les données des cas des centres antipoisons dans des projets communs à l'échelle internationale prend de l'ampleur, car les questions d'ordre supranational gagnent en importance pour les autorités et l'industrie. Ainsi, la pression est de plus en plus forte pour que le recensement et l'évaluation des données soient harmonisés. Le CSIT participe à des projets internationaux dans le cadre de l'UE (www.hpa.org.uk/ASHTII) et des centres antipoisons germanophones (www.klinitox.de). Le CSIT développe ses banques de données et le recensement de ses données afin qu'elles soient compatibles sur le plan international. En outre, les divers composants de sa base de données principale, Toxi-Nova, sont à présent mieux interconnectés. Ils sont réunis en un seul système qui facilite et accélère considérablement l'accès aux données des cas, des produits, des substances et de la littérature scientifique, mais aussi aux adresses et à la documentation relative aux contrats conclus pour des prestations de service.

L'activité du service scientifique du CSIT continue à se développer de façon réjouissante. Les publications des projets achevés figurent dans la liste des publications de ce rapport annuel.

■ Point chaud

Le nombre de demandes au CSIT concernant les **capsules de lessive** (mega-caps, liquide tabs ou capsules de gel) a subi une forte hausse depuis début 2012: 33 demandes concernant des expositions en 2012 et déjà 23 demandes à fin mai 2013. Cependant, entre 2002 et 2004, le CSIT avait déjà enregistré une hausse passagère du nombre de ces demandes. Ces produits semblent attirer les enfants. Néanmoins, sur 106 demandes au total, dont 103 chez les enfants, le CSIT a recensé 2 demandes concernant les adultes et 1 demande au sujet d'un chien. 96 enfants ont ingéré de la lessive et les yeux de 7 enfants ont été en contact avec le produit. Tous les enfants étaient âgés de moins de 6 ans. On connaît l'évolution de l'exposition pour 22 enfants. Cinq enfants n'ont présenté aucuns symptômes, 12 enfants de légers symptômes tels que vomissements, toux ou irritation des yeux et 5 enfants des symptômes de gravité moyenne dont des vomissements récurrents ou une irritation des yeux plus prononcée. Selon la littérature médicale, chez les enfants, ces capsules ont été la cause de symptômes (dépression du SNC ou forte irritation du tube digestif) dont le pourcentage (80 % vs 63 %) est plus élevé que celui des symptômes découlant des accidents causés par des lessives traditionnelles. Les expositions des yeux ont conduit à des lésions de la cornée qui se sont résorbées sans conséquence grâce à un traitement symptomatique.

On utilise des **auto-injecteurs d'adrénaline** pour administrer des soins autonomes d'urgence dans le cas de réactions allergiques graves; ceci permet de sauver des vies. Cependant, l'utilisation de ces auto-injecteurs n'est pas simple et des erreurs d'application peuvent survenir lors de la manipulation. Entre 1998 et 2012, le CSIT a reçu 152 appels suite à ces erreurs (124 adultes et 38 enfants). 44 accidents professionnels au sein du personnel médical ont été enregistrés. 53 cas ont été documentés par un rapport médical et une évolution clinique: un patient dont l'évolution a été asymptomatique, 37 patients ont manifesté de légers symptômes tels que douleurs, pâleur, engourdissement, remplissage capillaire ralenti et 15 patients ont été sujets à des douleurs et à d'importants troubles de la circulation sanguine, surtout dans le pouce. Tous les patients se sont remis à l'aide d'une thermothérapie

locale, le cas échéant, complétée par l'administration de vaso-dilatateurs. La difficulté d'une application correcte a aussi été démontrée dans le cadre d'une étude effectuée avec 100 médecins qui, même après avoir lu les instructions, se sont injectés le produit dans le pouce par erreur – 16 % des cas faisant l'objet de l'exercice (Mehr S et al. 2007). Bien former le personnel médical, les parents et les patients, ainsi qu'un entraînement régulier pour une application correcte à l'aide d'un appareil de simulation sont nécessaires afin d'éviter des erreurs et augmenter les chances de survie suite à un choc anaphylactique.

Le CSIT reçoit régulièrement des **appels de homes**, sans cesse en hausse entre 2002 (130 appels) et 2012 (304 appels). Durant cette période, le nombre de demandes total s'est élevé à 2281. Dans 312 cas (13.7 %), le CSIT a été sollicité pour des conseils d'ordre préventif dans le cas où des produits de nettoyage, des désinfectants ou du matériel de bricolage auraient été ingérés. Une exposition s'est produite dans 1969 cas (86.3 %). Dans 987 cas (50 %), les médicaments étaient en cause, suivis des produits domestiques (17 %) et des plantes (11 %). 460 cas médicamenteux ont été provoqués par les patients eux-mêmes: suppositoires, gouttes pour les yeux ou désinfectants ingérés par mégarde, mais aussi surdosage intentionnel. Le CSIT a reçu 527 demandes suite à des erreurs lors de l'administration de médicaments par le personnel médical (très souvent une erreur dans le choix du médicament ou un médicament administré à un autre patient – 365 cas). Dans 84 cas, la dose a été administrée deux fois par mégarde et dans 78 cas les raisons d'une erreur étaient autres (par ex. dose incorrecte ou administrée au mauvais moment). On a observé que la tranche d'âge la plus touchée était les adolescents et les jeunes adultes ainsi que les personnes âgées. Bien que, très souvent dans ces cas, aucuns ou seuls de légers symptômes se manifestent, le risque d'incidents graves persiste. En outre, certaines substances, administrées à des personnes âgées, même en dosage thérapeutique, peuvent provoquer de graves symptômes aux patients n'étant pas habitués au médicament: neuroleptiques, bêta-bloquants et opioïdes.



■ Service d'urgence et d'information

L'information téléphonique gratuite pour le public et les médecins, en cas urgents d'intoxication aiguë ou chronique, constitue le service principal du CSIT. En outre, le centre renseigne le public et les médecins lors de questions d'ordre théorique. Il fournit aussi une contribution importante 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.

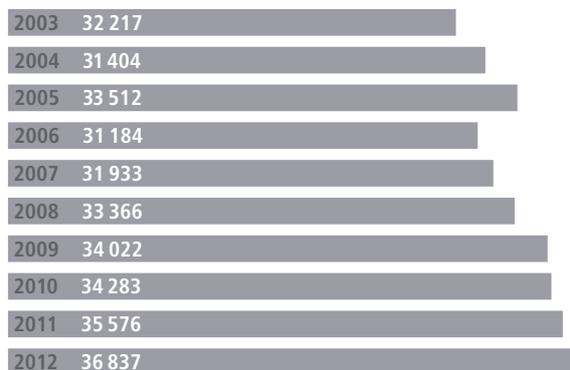
Vue de l'ensemble des appels

Utilisation du service

Le CSIT a reçu 36 837 demandes d'information en 2012. Cela représente une augmentation de 3.54 % par rapport à l'année précédente.

Figure 1

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



Provenance des appels

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

La plupart des appels proviennent du public (64.3 %). Ceci reflète le grand besoin d'information et le degré de popularité du CSIT. Le plus grand nombre d'appels du public provient du canton de Zurich (4.0 par 1000 habitants). Les cantons d'où le public a appelé le moins souvent sont le Jura, le Tessin et Uri.

Les médecins ont mis nos services à contribution 9710 fois (26.4 %). Par rapport à 2011, on constate une augmentation des appels des médecins hospitaliers (+436) et également des appels des médecins praticiens (+24). Les médecins vétérinaires ont appelé 776 fois. Le nombre le plus important d'appels médicaux par millier d'habitants provient des cantons de Bâle-Ville, de Zurich et du Jura, suivis par les cantons de Berne et du Tessin. Les pharmaciens ont adressé 550 demandes d'information au CSIT.

Le CSIT a également fourni des informations aux médias (journaux, radio, télévision) à 134 reprises. Les organismes comme les services de sauvetage, homes, entreprises et centres toxicologiques à l'étranger ainsi que différents types d'organisations ont appelé 1968 fois.

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 | 618 298 | 1 843 | 559 | 74 | 53 | 55 | 141 | 2 725 | 3.0 | 1.1 |
| AI | 15 743 | 49 | 3 | 7 | 2 | – | 1 | 62 | 3.1 | 0.8 |
| AR | 53 313 | 145 | 41 | 8 | 1 | – | 21 | 216 | 2.7 | 0.9 |
| BE | 985 046 | 3 134 | 926 | 204 | 114 | 55 | 269 | 4 702 | 3.2 | 1.3 |
| BL | 275 360 | 825 | 165 | 26 | 29 | 13 | 51 | 1 109 | 3.0 | 0.8 |
| BS | 186 255 | 565 | 370 | 61 | 9 | 27 | 62 | 1 094 | 3.0 | 2.4 |
| FR | 284 668 | 786 | 267 | 23 | 23 | 24 | 44 | 1 167 | 2.8 | 1.1 |
| GE | 460 534 | 991 | 449 | 88 | 17 | 42 | 105 | 1 692 | 2.2 | 1.2 |
| GL | 39 217 | 91 | 27 | 10 | 11 | 2 | 4 | 145 | 2.3 | 1.2 |
| GR | 193 388 | 439 | 163 | 47 | 12 | 9 | 42 | 712 | 2.3 | 1.1 |
| JU | 70 542 | 148 | 98 | 9 | 1 | 6 | 10 | 272 | 2.1 | 1.5 |
| LU | 381 966 | 911 | 335 | 86 | 27 | 12 | 123 | 1 494 | 2.4 | 1.2 |
| NE | 173 183 | 439 | 173 | 17 | 13 | 22 | 43 | 707 | 2.5 | 1.2 |
| NW | 41 311 | 89 | 21 | 7 | 2 | 1 | 4 | 124 | 2.2 | 0.7 |
| OW | 35 885 | 138 | 26 | 2 | 2 | 1 | 9 | 178 | 3.8 | 0.8 |
| SG | 483 156 | 1 290 | 400 | 87 | 52 | 31 | 129 | 1 989 | 2.7 | 1.1 |
| SH | 77 139 | 207 | 71 | 17 | 5 | 7 | 18 | 325 | 2.7 | 1.2 |
| SO | 256 990 | 794 | 157 | 48 | 21 | 10 | 55 | 1 085 | 3.1 | 0.9 |
| SZ | 147 904 | 348 | 98 | 21 | 2 | 5 | 18 | 492 | 2.4 | 0.8 |
| TG | 251 973 | 683 | 220 | 48 | 35 | 6 | 46 | 1 038 | 2.7 | 1.2 |
| TI | 336 943 | 476 | 380 | 39 | 15 | 17 | 19 | 946 | 1.4 | 1.3 |
| UR | 35 382 | 64 | 18 | 1 | 3 | 1 | 2 | 89 | 1.8 | 0.6 |
| VD | 725 944 | 1 841 | 689 | 106 | 75 | 64 | 151 | 2 926 | 2.5 | 1.2 |
| VS | 317 022 | 722 | 192 | 43 | 21 | 30 | 60 | 1 068 | 2.3 | 0.8 |
| ZG | 115 104 | 317 | 86 | 20 | 15 | 3 | 24 | 465 | 2.8 | 1.1 |
| ZH | 1 392 396 | 5 622 | 1 679 | 320 | 173 | 95 | 588 | 8 477 | 4.0 | 1.6 |
| FL | 36 475 | 74 | 7 | 6 | 5 | 2 | 8 | 102 | 2.0 | 0.5 |
| Étranger | – | 232 | 650 | 10 | 38 | 9 | 32 | 971 | – | – |
| Inconnu | – | 436 | – | 5 | – | 1 | 23 | 465 | – | – |
| Total | 7 991 137 | 23 699 | 8 270 | 1 440 | 776 | 550 | 2 102 | 36 837 | 3.0 | 1.3 |
| % | – | 64.3 | 22.5 | 3.9 | 2.1 | 1.5 | 5.7 | 100 | – | – |

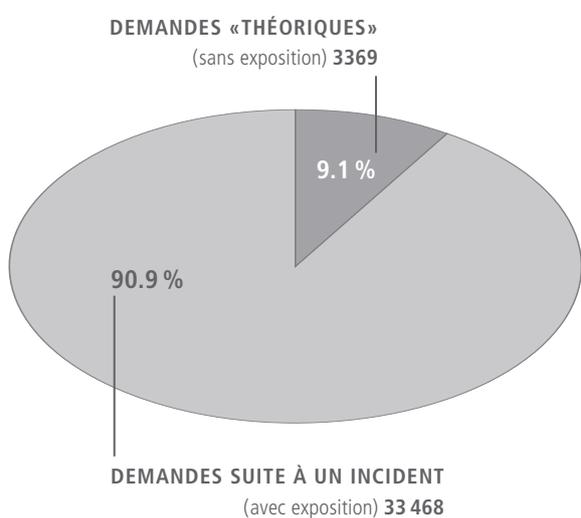


Type des appels

Les appels se répartissent entre demandes d'information théorique et appels à la suite d'un incident.

Figure 2

Nombre et distribution des appels (n = 36 837)



Parmi les 3369 appels sans exposition (l'année passée 3439, -2.04 %), 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 ainsi que les produits ménagers et techniques. Il s'agit là principalement de consultations à caractère préventif fournies par le CSIT. 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 33 468 renseignements à la suite d'un incident concernent 31 844 fois l'être humain (l'année passée 30 616, +4.0 %) et 1 624 fois l'animal (l'année passée 1 521, +6.77 %). Les appels concernant l'homme sont traités dans le chapitre qui suit, tandis que ceux concernant les animaux sont regroupés aux pages 14–15.

Intoxications chez l'être humain

Les cas comportant une exposition toxique chez l'être humain (29 498) sont présentés selon l'âge et le sexe au tableau 2. Les enfants sont concernés dans 54.1 % de ces cas, les adultes dans 45.8 %. 27 fois (0.1 %), la classe d'âge n'a pas pu être précisée.

Les incidents les plus fréquents concernent les enfants de moins de cinq ans (45.1 %). Le sexe masculin est légèrement prédominant chez les enfants (51.8 % vs. 47.1 %), le sexe féminin chez les adultes (57.8 % vs. 41.9 %).

Tableau 2

Cas avec exposition, selon l'âge et le sexe

| Age | | féminin | masculin | inconnu | total |
|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|
| Enfants | | 7 517 | 8 268 | 162 | 15 947 |
| Age | < 5 ans | 6 250 | 6 970 | 90 | 13 310 |
| | 5 – < 10 ans | 585 | 722 | 17 | 1 324 |
| | 10 – < 16 ans | 537 | 399 | 2 | 938 |
| | inconnu | 145 | 177 | 53 | 375 |
| Adultes | | 7 818 | 5 664 | 42 | 13 524 |
| Age | 16 – < 20 ans | 552 | 318 | – | 870 |
| | 20 – < 40 ans | 1 744 | 1 412 | 2 | 3 158 |
| | 40 – < 65 ans | 1 391 | 1 121 | – | 2 512 |
| | 65 – < 80 ans | 320 | 222 | – | 542 |
| | 80+ ans | 193 | 121 | – | 314 |
| | inconnu | 3 618 | 2 470 | 40 | 6 128 |
| Inconnu | | 7 | 7 | 13 | 27 |
| Total | | 15 342 | 13 939 | 217 | 29 498 |

Circonstances

Le tableau 3 présente les circonstances des 29 498 cas avec exposition toxique chez l'être humain. Ce sont les **intoxications accidentelles aiguës** (22 902, l'année passée 22 208, +3.13 %) 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 constate également des accidents à domicile, mais encore passablement d'incidents toxiques sur le lieu de travail (1095).

Les **intoxications intentionnelles aiguës** sont le plus souvent des comportements suicidaires (3674 cas, l'année passée 3301, +11.3 %). L'abus de drogues a été moins fréquent (546), les intoxications causées par des tiers («criminelles») restent rares (112, l'année passée 101).

Les **intoxications chroniques** sont relativement rares dans nos statistiques (1019 cas). Les **effets médicamenteux indésirables** ont été à l'origine de 252 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 | 20 709 | 70.2 % | 489 | 1.7 % | |
| accidentelles professionnelles | 1095 | 3.7 % | 91 | 0.3 % | |
| accidentelles environnementales | 16 | 0.1 % | 16 | 0.05 % | |
| autres circonstances | 1 082 | 3.7 % | 85 | 0.3 % | |
| Total circonstances accidentelles | 22 902 | 77.6 % | 681 | 2.3 % | |
| intentionnelles suicidaires | 3 674 | 12.5 % | 49 | 0.2 % | |
| intentionnelles abusives | 546 | 1.9 % | 91 | 0.3 % | |
| intentionnelles criminelles | 112 | 0.4 % | 23 | 0.08 % | |
| intentionnelles autres | 656 | 2.2 % | 175 | 0.6 % | |
| Total circonstances intentionnelles | 4 988 | 16.9 % | 338 | 1.1 % | |
| Total accidentelles et intentionnelles | 27 890 | 94.5 % | 1019 | 3.5 % | |
| Total circonstances aiguës et chroniques | | 28 909 | 98.0 % | | |
| Effets médicamenteux indésirables | | 252 | 0.9 % | | |
| Circonstances non classables | | 337 | 1.1 % | | |
| Total | | 29 498 | 100 % | | |

Agents en cause

Les agents en cause sont classifiés en douze groupes. Le tableau 4 montre le rôle respectif de chaque groupe dans les 29 498 cas recensés.

La plupart des expositions toxiques ont trait aux médicaments (36.1 %). Suivent les produits ménagers (27.0 %) et les plantes (8.3 %). Des détails concernant les différents groupes d'agents en cause se trouvent dans un complément au rapport annuel qui peut être obtenu séparément sur www.toxi.ch.

Gravité des intoxications

Dans 9438 cas (97.2 % 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 74.1 % de ces cas, les médecins ont fait parvenir au CSIT un rapport sur l'évolution ultérieure. Ainsi, le CSIT a obtenu des informations médicales précieuses au sujet des symptômes, du traitement et de l'évolution des intoxications aiguës et chroniques, qui sont incorporées et étudiées dans la banque de données interne.

Tableau 4

Fréquence des groupes d'agents pour tous les cas d'exposition toxique chez l'être humain

| Groupes d'agents/Groupes d'âge | Adultes | Enfants | Age non défini | Total | |
|--|---------------|---------------|----------------|---------------|-------------|
| Médicaments | 5 805 | 4 835 | 10 | 10 650 | 36.1% |
| Produits domestiques | 2 483 | 5 482 | 3 | 7 968 | 27.0% |
| Plantes | 487 | 1 969 | 1 | 2 457 | 8.3% |
| Produits techniques et industriels | 1 471 | 359 | 2 | 1 832 | 6.2% |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 254 | 1 408 | – | 1 662 | 5.6% |
| Aliments et boissons | 702 | 487 | 2 | 1 191 | 4.0% |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 648 | 391 | 3 | 1 042 | 3.5% |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 412 | 368 | – | 780 | 2.6% |
| Champignons | 309 | 220 | 1 | 530 | 1.8% |
| Animaux venimeux | 218 | 97 | 2 | 317 | 1.1% |
| Produits à usage vétérinaire | 49 | 50 | – | 99 | 0.3% |
| Autres agents ou agents inconnus | 686 | 281 | 3 | 970 | 3.3% |
| Total | 13 524 | 15 947 | 27 | 29 498 | 100% |

La saisie et l'évaluation des circonstances des incidents, de la causalité des effets observés et de la gravité des évolutions sont 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.

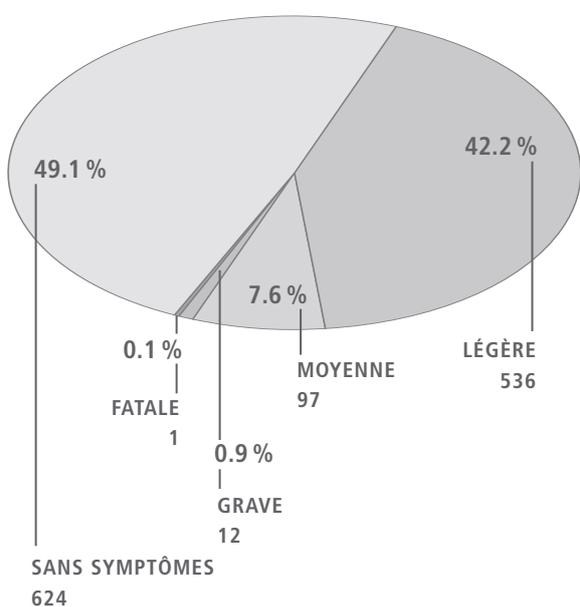
5165 cas de toxicologie humaine sans ou avec symptômes et à causalité suffisamment assurée ont pu être analysés en détail (+6.5 %).

1270 cas concernent les enfants, 3895 les adultes. La gravité des intoxications est documentée dans la figure 3. Elle permet de faire la distinction entre les évolutions sans symptômes, les cas à évolution légère, moyenne ou grave et 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.

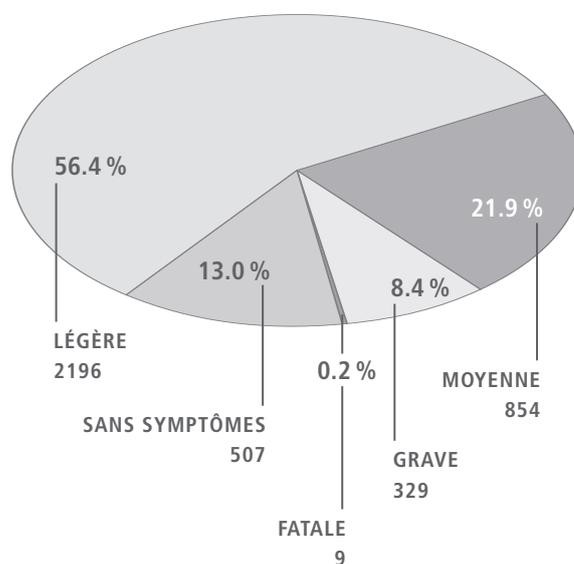


Figure 3
Évolution clinique chez les enfants et les adultes

Enfants (n = 1270)



Adultes (n = 3895)



Parmi les enfants, près de la moitié (624 = 49.1 %) n'a pas eu de symptômes; chez les adultes, seules 507 personnes (13.0 %) sont dans ce cas. Des symptômes légers ont été observés chez 536 enfants (42.2 %) et 2196 adultes (56.4 %). Les cas de gravité moyenne concernent 97 enfants (7.6 %) et 854 adultes (21.9 %). On a constaté des effets graves chez 12 enfants (0.9 %) et 329 adultes (8.4 %). L'évolution a été mortelle chez 1 enfant (0.1 %) et chez 9 adultes (0.2 %).

Parmi les 5165 cas à causalité assurée ou probable (tab. 5), trois cinquièmes sont des mono-intoxications (un seul agent responsable). Dans deux cinquièmes des cas, on a affaire à une intoxication combinée. Ces cas ont été classés d'après l'agent responsable principal. Ce sont toujours les médicaments (61.1 %) qui constituent le groupe principal d'agents en cause, suivis par les produits domestiques (10.8 %) et les produits techniques et industriels (9.1 %).

Tableau 5

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

| Groupes d'agents | Adultes | | | | | Enfants | | | | | Total | |
|--|------------|--------------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------|-----------|----------|--------------|--------------|
| | O | L | M | G | F | O | L | M | G | F | | |
| Médicaments | 378 | 1403 | 498 | 233 | 7 | 347 | 239 | 48 | 5 | – | 3 158 | 61.1 % |
| Produits domestiques | 38 | 181 | 36 | 5 | – | 130 | 153 | 17 | – | – | 560 | 10.8 % |
| Produits techniques et industriels | 35 | 292 | 68 | 16 | – | 18 | 31 | 8 | 4 | – | 472 | 9.1 % |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 17 | 112 | 165 | 54 | 1 | 26 | 16 | 5 | 1 | – | 397 | 7.7 % |
| Champignons | 5 | 32 | 29 | 3 | – | 30 | 12 | 2 | – | – | 113 | 2.2 % |
| Plantes | 5 | 20 | 14 | 6 | – | 23 | 23 | 6 | – | – | 97 | 1.9 % |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 9 | 24 | 3 | 1 | – | 13 | 31 | 3 | – | – | 84 | 1.6 % |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 2 | 29 | 9 | 3 | – | 13 | 3 | 1 | – | – | 60 | 1.2 % |
| Animaux venimeux | 3 | 15 | 9 | 5 | – | 1 | 3 | 3 | 1 | – | 40 | 0.8 % |
| Aliments et boissons | 4 | 14 | 4 | – | – | 6 | 7 | – | 1 | – | 36 | 0.7 % |
| Produits à usage vétérinaire | – | 9 | – | – | – | 4 | 1 | – | – | – | 14 | 0.3 % |
| Autres agents ou agents inconnus | 11 | 65 | 19 | 3 | 1 | 13 | 17 | 4 | – | 1 | 134 | 2.6 % |
| Total | 507 | 2 196 | 854 | 329 | 9 | 624 | 536 | 97 | 12 | 1 | 5 165 | 100 % |

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



Intoxications chez l'animal

Animaux concernés

1624 cas se répartissent sur une multitude d'animaux: 1087 chiens, 363 chats, 59 équidés (chevaux, poneys, ânes), 18 bovidés (veaux, vaches, bœufs, moutons, chèvres), 28 rongeurs (lièvres/lapins, rats, chinchillas, dègues), 6 cochons d'Inde, 6 oiseaux (poules, canaris), 3 reptiles (tortues, etc.), 1 cochon, 2 hérissons, 1 chevreuil, 1 loir, 1 furet, 1 alpaga, 1 lama et 1 gorille. Parmi les cas restants, il s'agit de différentes espèces d'animaux ou d'espèces inconnues.

Agents en cause

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

Tableau 6

Agents en cause dans les intoxications concernant des animaux

| Groupe d'agents | Nombre des cas | |
|--|----------------|--------------|
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 316 | 20.0 % |
| Médicaments | 310 | 19.6 % |
| Plantes | 297 | 18.8 % |
| Produits domestiques | 200 | 12.7 % |
| Aliments et boissons | 162 | 10.3 % |
| Médicaments à usage vétérinaire | 117 | 7.4 % |
| Produits techniques et industriels | 41 | 2.6 % |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 22 | 1.4 % |
| Animaux venimeux | 19 | 1.2 % |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | 16 | 1.0 % |
| Champignons | 14 | 0.9 % |
| Autres agents ou agents inconnus | 65 | 4.1 % |
| Total | 1 579 | 100 % |

Les appels concernent en premier lieu les produits d'agriculture et d'horticulture (20.0 %). Suivent, par ordre décroissant, des appels concernant les médicaments (19.6 %), les plantes (18.8 %), les produits domestiques (12.7 %), les aliments et boissons (10.3 %) ainsi que les médicaments à usage vétérinaire (7.4 %).

Gravité des intoxications

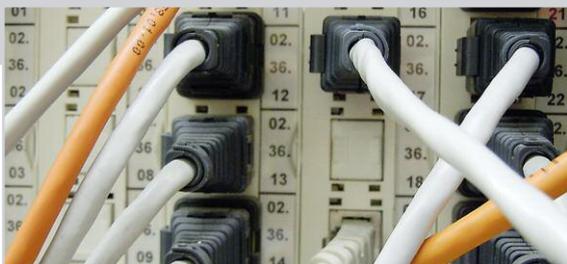
Les médecins-vétérinaires ont été priés, comme les autres médecins, de faire parvenir au Tox une réponse au sujet de l'évolution des intoxications. Nous avons reçu au total 368 rapports documentés. 187 cas sont restés sans symptômes, 104 étaient bénins et 77 modérément graves, graves ou mortels (tab. 7).

Tableau 7

Groupes d'agents en cause/Gravité des intoxications

| Groupes d'agents | Gravité | | | | | Total | |
|---|------------|------------|-----------|-----------|----------|------------|--------------|
| | O | L | M | G | F | | |
| Médicaments | 56 | 22 | 11 | 6 | — | 95 | 25.8 % |
| Produits d'agriculture et d'horticulture | 45 | 13 | 8 | 7 | 1 | 74 | 20.1 % |
| Médicaments à usage vétérinaire | 27 | 16 | 7 | 6 | 1 | 57 | 15.5 % |
| Plantes | 12 | 22 | 8 | 1 | — | 43 | 11.7 % |
| Aliments et boissons (excepté les champignons et l'alcool) | 20 | 10 | 6 | — | — | 36 | 9.8 % |
| Produits domestiques | 13 | 11 | 6 | 1 | — | 31 | 8.4 % |
| Produits techniques et industriels | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 13 | 3.5 % |
| Produits d'agrément, drogues et alcool | 4 | 3 | — | — | — | 7 | 1.9 % |
| Animaux venimeux | 2 | 1 | — | 1 | 1 | 5 | 1.4 % |
| Articles de toilette et produits cosmétiques | — | 3 | — | — | — | 3 | 0.8 % |
| Champignons | 1 | 1 | — | — | — | 2 | 0.5 % |
| Autres agents ou agents inconnus | 2 | — | — | — | — | 2 | 0.5 % |
| Total | 187 | 104 | 47 | 25 | 5 | 368 | 100 % |

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



Autres activités

Services

Les services fournis contre dédommagement ont été en premier lieu les suivants:

- 1 Etablissement d'expertises tenant compte en particulier des expériences inédites du CSIT,
- 2 Analyses anonymisées des cas observés avec des produits définis, pour des entreprises pharmaceutiques et chimiques,
- 3 Prise en charge de l'information d'urgence pour des produits suisses à l'étranger (selon fiches de données de sécurité, documents de transport) grâce au maintien d'informations détaillées,
- 4 Prise en charge de l'information d'urgence en dehors des heures de bureau pour des entreprises pharmaceutiques et chimiques, y compris désaveuglement d'urgence dans le cas d'études cliniques et
- 5 Diffusion d'imprimés, en particulier 15 347 dépliants.

Le site Web a été consulté 151 481 fois (année précédente 133 624).

La direction médicale a régulièrement fourni des consultations de toxicologie clinique au département de médecine interne de la clinique et de la polyclinique de l'Hôpital universitaire de Zurich (surtout pour le service des urgences et celui des soins intensifs).

Formation

Le CSIT coopère avec la Clinique de pharmacologie et de toxicologie cliniques à l'Hôpital universitaire de Zurich (chef: Prof. Gerd Kullak-Ublick). Les collaborateurs académiques du CSIT ont continué à participer régulièrement et activement aux manifestations de formation continue communes en pharmacologie et toxicologie clinique.

H. Kupferschmidt et A. Ceschi participent, comme chargés de cours de l'Université de Zurich, à la formation des étudiants en médecine (1^{ère} année maîtrise universitaire: bloc thématique, médecine d'urgence) et au master en toxicologie à l'Université de Bâle. Le personnel académique résidant du CSIT tient

régulièrement des conférences destinées à la formation continue en pharmacologie et toxicologie cliniques de médecins, ainsi que d'autres membres des métiers de la santé et d'associations professionnelles. A relever, en particulier dans ce contexte: le cours pour secouristes professionnels d'une journée entière, proposé deux fois par année en collaboration avec le service de protection et de sauvetage de Zurich.

Dix communications scientifiques ont été présentées au congrès annuel de la European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists (EAPCCT) à Londres et deux communications scientifiques au congrès annuel, le North American Congress of Clinical Toxicology (NACCT) à Las Vegas. Au symposium de la Société de toxicologie clinique (GfKT) à Bonn, le CSIT a présenté une communication.

Projets de recherche

Les efforts de recherche principaux du **département scientifique** du CSIT portent sur l'épidémiologie des intoxications et sur les rapports de dose à effet dans les intoxications chez l'être humain, surtout dans les surdosages médicamenteux. Deux thèses ont été terminées et deux autres thèses sont en cours. Le CSIT travaille sur des projets de recherche en collaboration avec d'autres universités (Berne, Bâle, Denver et Boston). Le CSIT participe au projet d'étude «Plant Food Supplements: Levels of Intake, Benefit and Risk Assessment (PlantLIBRA)» qui est financé dans le cadre du FP7, 7^{ème} programme-cadre de recherche et de développement (www.plantlibra.eu).

Coopérations

Universités: Le CSIT coopère non seulement avec la Clinique de pharmacologie et de toxicologie cliniques de l'Hôpital universitaire de Zurich, mais il est aussi membre du «Centre pour la recherche des risques des substances étrangères» de l'Université de Zurich (XeRR). D'une part, cette coopération renforce les compétences des collaborateurs du CSIT au sujet de questions toxicologiques aussi bien générales que particulières. D'autre part, elle permet de transmettre des questions au sein de ce centre de compétences vers d'autres spécialistes.

Le CSIT a traité certaines intoxications chez les animaux en collaboration avec l'Institut de pharmacologie et de toxicologie vétérinaires de l'Université de Zurich. Une vétérinaire de cet institut, Mme le Dr méd. vét. J. Kupper, travaille au CSIT à temps partiel, où elle est responsable des travaux dans le domaine de la phytotoxicologie et des intoxications chez l'animal.

Autorités: La Confédération a le devoir de protéger la population de l'action de produits chimiques dangereux. L'enregistrement systématique et l'évaluation d'incidents permet des mesures rapides de limitation des dégâts et des adaptations appropriées des bases régulatrices dans le sens de la prévention. La LChim ne comprenant plus la nécessité d'autorisation et d'enregistrement de toutes les substances et préparations, pour assurer la protection sanitaire, il fallait créer de nouveaux instruments dont une partie est prise en charge par le CSIT. Il s'agissait notamment du maintien de l'information toxicologique au sujet des produits chimiques soumis à la LChim. L'OFSP profite de la compétence spécifique et du service permanent du CSIT, et en contrepartie celui-ci a accès en permanence aux informations confidentielles de la banque de données de l'OFSP, Indatox Plus. Le CSIT est engagé dans la Campagne d'information sur le SGH de l'OFSP.

H. Kupferschmidt était membre de l'organe de direction stratégique du Centre Suisse de Toxicologie Humaine Appliquée (SCAHT) de la Confédération. Le CSIT travaille en collaboration avec l'Office fédéral de la statistique dans l'étude de la mortalité par intoxication.

Dans le cadre de la collaboration avec le Laboratoire Spiez et le Service sanitaire coordonné (SSC), le CSIT et un groupe d'experts ont développé un projet eLearning sur la «Protection ABC médicale». En outre, le CSIT a mis en place, pour la quatrième fois, le cours «Advanced Hazmat Life Support» en collaboration avec le Centre de formation en médecine de catastrophe (CEFOCA).

Pour le compte de l'Institut suisse des produits thérapeutiques, **Swissmedic**, le CSIT assure la toxicovigilance dans le domaine des médicaments. Cet accord sert Swissmedic dans la reconnaissance précoce, l'évaluation des risques, la maîtrise et la prophylaxie des intoxications dues aux médicaments pour l'homme et pour l'animal. Le CSIT communique spontanément des signes de toxicité nouveaux ou inhabituels et produit tous les trois mois une analyse des intoxications par les médicaments et les drogues, ainsi que l'abus de médicaments. Ainsi, le CSIT contribue de manière importante à la sécurité des médicaments dans le domaine du surdosage et de l'abus.

Dans le cadre du réseau national de pharmacovigilance, le CSIT est un centre de communication traitant des questions liées aux effets médicamenteux indésirables. Ce dernier est placé sous la direction spécialisée de la Clinique de pharmacologie et de toxicologie cliniques de l'Hôpital universitaire de Zurich.

Internationales: Le CSIT coopère étroitement avec ses homologues étrangers, ce qui lui donne accès à d'autres réseaux (tels que Toxbase en Angleterre et Toxinz en Nouvelle Zélande). Il est représenté dans des groupes de travail ainsi que dans le comité de la Société de toxicologie clinique qui régit les centres antipoisons de langue allemande. Le CSIT est aussi engagé dans le Bureau de l'European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. En outre, H. Kupferschmidt est responsable depuis plusieurs années de son site en tant que webmaster (www.eapcct.org).



Le réseau suisse des antidotes

La distribution et le stockage des antidotes contre les intoxications sont réglés de manière homogène dans l'ensemble du pays, comme l'a voulu la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS). La liste des antidotes, mise à jour chaque année, informe au sujet du genre et de la disponibilité des antidotes. L'antidotaire suisse comprend des assortiments de base et des assortiments supplémentaires qui se complètent et reflètent les nécessités ainsi que les 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'intégralité.

News 2013: Le stock de fomépizole a pris de l'ampleur (maintenant 2–4 g), car cette substance est dialysable et doit donc être plus fortement dosée lors d'une hémodyalise. La N-Acétylecystéine doit aussi être plus fortement dosée lors d'une hémodyalise dans le cas d'une intoxication au paracétamol. Au cours de l'année 2013, l'atropine en fioles de 100 ml sera à nouveau disponible pour le traitement d'intoxications nécessitant une dose d'atropine plus élevée. Récemment, on a eu connaissance de cas pour lesquels du bleu de méthylène a été administré avec succès comme dernier recours pour le traitement d'hypotensions artérielles graves d'origine toxique. Depuis environ vingt ans, on administre du bleu de méthylène à titre expérimental pour le traitement d'un choc septique. Cependant, ce produit n'a pas réussi à s'imposer à cause de ses effets secondaires. L'assortiment pour les hôpitaux de décontamination qui sont

désignés par le mandataire du Conseil fédéral pour le Service sanitaire coordonné (SSC) est obligatoire dès 2013.

Disponibilité des antidotes: En Suisse, aucune autorisation n'est disponible pour plus de la moitié des préparations de la liste d'antidotes. Afin de permettre une disponibilité et un stockage de ces antidotes dans un cadre législatif clair, Swissmedic a élaboré, en collaboration avec le Centre d'information toxicologique suisse, de nouvelles directives pour une autorisation simplifiée, entrée en vigueur dès le 1^{er} mars 2010, pour les antidotes importants et rarement utilisés (les directives sur les antivenins contre les morsures d'animaux venimeux sont entrées en vigueur au cours de l'année 2011). A la mi-2013, l'autorisation de deux préparations a été simplifiée. Afin d'assurer l'approvisionnement économique de la Suisse en tout temps, Swissmedic simplifie les conditions d'autorisation de mise sur le marché pour ces préparations. La demande d'autorisation de mise sur le marché se base sur une documentation qualité complète. Le manque de résultats d'études précliniques et cliniques est compensé par une surveillance intensive lors de leur utilisation en cas d'intoxication (déclaration à l'aide du formulaire «Déclaration d'effets indésirables dus aux antidotes et aux antivenins»).

Tableau 8

Les assortiments de l'antidotaire suisse**Assortiment de base pour pharmacies publiques:**

Charbon actif, Bipéridène (comprimés), Siméticone (gouttes ou comprimés).

Assortiment de base pour hôpitaux: Amylnitrite, Atropine (1 ml), Bicarbonate de sodium, Bipéridène (ampoules), Colestyramine, Dantrolène, Émulsion lipidique, Éthanol, Flumazénil, Glubionate de calcium (ampoules), Gluconate de calcium (hydrogel), Glucagon, Insuline, Magnésium, N-Acétylcystéine, Naloxone, Phytoménadione (vit. K), Polystyrène sulfonate de sodium, Pyridoxine (vit. B6).

Assortiment complémentaire pour centres régionaux:

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

Les centres régionaux munis de leurs numéros de téléphone figurent dans la liste des antidotes.

Assortiment spécial: La disponibilité des antivenins contre les morsures de serpents venimeux ressort de la liste du réseau des dépôts suisses d'antivenins ANTIVENIN-CH (www.antivenin.ch).

Les antidotes de l'assortiment de la pharmacie de l'armée (incl. antitoxines botuliniques et anti-diphthériques) peuvent être obtenus par l'intermédiaire du CSIT.

Les antidotes pour les hôpitaux de décontamination (intoxications de masse)

Les antidotes des radionucléides sont stockés à la pharmacie cantonale de Zurich.

L'assortiment pour les services de sauvetage comprend des antidotes qui doivent être administrés le plus rapidement possible, soit déjà avant l'admission à l'hôpital.

Le réseau des dépôts suisses d'antivenins ANTIVENIN-CH comprend les pharmacies des hôpitaux universitaires de Genève, de Lausanne et de Zurich, de l'hôpital de l'île (Berne), des hôpitaux cantonaux de Coire et de Münsterlingen, ainsi que de l'ospedale San Giovanni (Bellinzona) et de l'Institut Central de l'Hôpital du Valais à Sion.

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.antidota.ch» ou «www.pharmavista.net».

Membres du groupe de travail: L. Cingria (Genève), C. Fäh (Winterthur), D. Heer (Ittigen), Th. Meister (Ittigen), Ch. Rauber-Lüthy (Zurich), A. Züst (Zurich) et H. Kupferschmidt (présidence, Zurich).



Publications

Treatment of ivermectin overdose in a miniature Shetland pony using intravenous administration of a lipid emulsion.

Bruenisholz H, Kupper J, Muentener CR, Dally A, Kraemer T, Naegeli H, Schwarzwald CC.
J Vet Intern Med 2012; 26: 407-11.

Acute calcineurin inhibitor overdose: Analysis of cases reported to a national Poison Center between 1995 and 2011.

Ceschi A, Rauber-Lüthy C, Kupferschmidt H, Banner NR, Ansari M, Krähenbühl S, Taegtmeier AB.
Am J Transplant 2013; 13: 786-95. (ePub 2012)

Haemodialysis in *Taxus Baccata* poisoning: a case report.

Dahlqvist M, Venzin R, König S, Faber K, Weinmann W, Terbeck S, Ceschi A, Dünser MW.
QJM. 2012; 105: 359-61.

Comparative evaluation of three clinical decision support systems: prospective screening for medication errors in 100 medical inpatients.

Fritz D, Ceschi A, Curkovic I, Huber M, Egbring M, Kullak-Ublick GA, Russmann S.
Eur J Clin Pharmacol. 2012; 68: 1209-19.

Vorsicht, giftige Tiere! Toxische Folgen von Tierbissen:

Was ist im Notfall zu tun?

Fuchs J, Kupferschmidt H, Rauber-Lüthy C.
Pädiatrie 2012; 3: 15-18.

Patterns of toxicity and factors influencing severity in acute adult trimipramine poisoning.

Gutscher K, Rauber-Lüthy C, Haller M, Braun M, Kupferschmidt H, Kullak-Ublick GA, Ceschi A.
Br J Clin Pharmacol 2012; 75: 227-35.

Einfluss von Mobiltelefon-Basisstationen auf die Aktivität der GSH, SOD und Katalase im Augenkammerwasser von Kälbern.

Hässig M, Jud FF, Nägeli H, Kupper J, Spiess BM.
Klauentierpraxis (KTP) 2012; 20: 133-7.

Nützlich für Autos, schädlich für Menschen.

Helfenstein M, Felix E, Hofer-Lentner K, Odermatt U.
Schweiz Med Forum 2012; 12: 710-1.

Ketamine-like effects after recreational use of methoxetamine.

Hofer KE, Grager B, Müller DM, Rauber-Lüthy C, Kupferschmidt H, Rentsch KM, Ceschi A.
Ann Emerg Med. 2012; 60: 97-9.

Wie lautet Ihre Diagnose?

Kofmel N, Ceschi A, Vogel D.
Schweiz Rundsch Med Praxis 2012; 101: 1413-15.

Neue Drogen.

Kupferschmidt H.
Schweiz Rundsch Med Praxis 2012; 101: 565-70.

The role of poisons centres in chemical disasters.

Kupferschmidt H.
Rev Bras Toxicol 2012; 25 (Suppl. 1): 36-7.

Building an alerting system for chemical health threats in Europe: The ASHT project.

Kupferschmidt H, Good A, Edwards NE, Mathieu-Nolf M, Dragelyte G, Pelclova D, Schaper A, Jackson J, Wyke S, McParland M, Kennedy K, Sutton N, Tizzard Z, Linke JC, Nisse P, Badaras R, Zakharov S, Navratil T, Vlckova S, Desel H, Ochsenfahrt G, Kunzi D, Bronstein AC, Griffiths MR, Orford R, Duarte-Davidson R, Guglielmini P, Kusters B.
Rev Bras Toxicol 2012; 25 Suppl. 1: 37-8.

Vergiftungen in der Schweiz. Zum Jahresbericht 2011 des Schweizerischen Toxikologischen Informationszentrums (STIZ)

Kupferschmidt H, Rauber-Lüthy C.
Bull Med Suisses 2012; 93: 1337-40.

Vergiftungen mit Pflanzen, Intoxikationen bei Tieren und Überdosierung mit Trimipramin.

Lüde S, Fuchs J, Gutscher K, Kupper J, Rauber-Lüthy C, Reichert C, Kupferschmidt H.
pharmaJournal 2012; 23: 11-13.

Vigilance der Tierarzneimittel:

Gemeldete unerwünschte Wirkungen im Jahr 2011.

Müntener CR, Bruckner L, Kupper J, Althaus FR, Caduff-Janosa P.
Schweiz Arch Tierheilkd. 2012; 154: 513-19.

Vergiftungsnotfall beim Kleinkind

Risikoabschätzung, Erstmassnahmen und weiteres Vorgehen.

Rauber-Lüthy C, Kupferschmidt H.
Pädiatrie 2012; 17: 22-6.

Countering health threats by chemicals with a potential terrorist background – creating a rapid alert system for Europe.

Schaper A, Desel H, Wyke S, Orford R, Griffiths MR, Edwards N, Kupferschmidt H, Mathieu M, Pelclova D, Duarte-Davidson R.
Eur J Intern Med 2012; 23: e63-6.

Of pills, plants, and paraquat: The relevance of poison centers in emergency medicine.

Schaper A, Ceschi A, Deters M, Kaiser G.
Eur J Intern Med 2013; 24: 104-9. (ePub 2012)

Das Pilzjahr 2011.

Schenk-Jäger K.
SZP – Schweiz Zeitschr Pilzkd. 2012; 90: 106-7.

Mushroom poisoning: A study on circumstances of exposure and patterns of toxicity.

Schenk-Jaeger KM, Rauber-Lüthy C, Bodmer M, Kupferschmidt H, Kullak-Ublick GA, Ceschi A.
Eur J Intern Med 2012; 23: e85-91.

Periskop 37.

Schenk-Jäger K.
SZP – Schweiz Zeitschr Pilzkd 2012; 90: 58-61.

Periskop 38.

Schenk-Jäger K.
SZP – Schweiz Zeitschr Pilzkd 2012; 90: 146.

Periskop 39.

Schenk-Jäger K.
SZP – Schweiz Zeitschr Pilzkd 2012; 90: 235-8.

Severe Bradycardia: Patient Outfoxed by Lady's Glove.

Scherer SR, Faber K, Meyer SC, Ceschi A, Eckstein J.
Am J Med. 2012; 125: e3-4.

Pharmakogenetik in der Praxis: warum, wie, wann? Teil 1.

Taegtmeier AB, Ceschi A, Kullak-Ublick GA, Jetter A.
Schweiz Med Forum 2012; 12: 808-11.

Pharmakogenetik in der Praxis: warum, wie, wann? Teil 2.

Taegtmeier AB, Ceschi A, Kullak-Ublick GA, Jetter A.
Schweiz Med Forum 2012; 12: 824-26.

Les publications mentionnées ci-dessus peuvent être commandées par téléphone (044 251 66 66), par fax (044 252 88 33) ou par E-Mail (info@toxi.ch). Certaines de ces publications peuvent aussi être téléchargées sur le site www.toxi.ch.

Des dépliants sur les premiers soins et la prévention, ainsi que des autocollants (numéro d'urgence) sont disponibles en allemand, en français et en italien. Les thèses ne sont disponibles qu'en prêt.

■ Revenus et dépenses

Revenus Fr. 3 226 693.–

Dépenses Fr. 3 221 540.–

SCIENCEINDUSTRIES

(association économique du secteur Chimie Pharma Biotech)

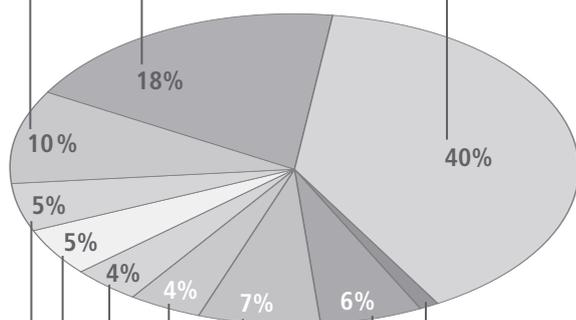
Fr. 315 240.–

ACCORDS DE PRESTATIONS AVEC L'OFSP ET SWISSMEDIC

Fr. 585 040.–

CANTONS

Fr. 1 287 775.–



DIVERS
(surtout dons individuels)
Fr. 184 693.–

APPORT DE FONDS EXTRAORDINAIRE, GARANTIE DE LIQUIDITÉ
Fr. 38 400.–

ACQUITTEMENTS DE CONTRATS
Fr. 240 445.–

FMH
(Fédération des médecins suisses)
Fr. 120 000.–

PHARMASUISSE
Fr. 133 200.–

CAISSE NATIONALE SUISSE D'ASSURANCE EN CAS D'ACCIDENTS
Fr. 160 950.–

SANTÉSUISSE
Fr. 160 950.–

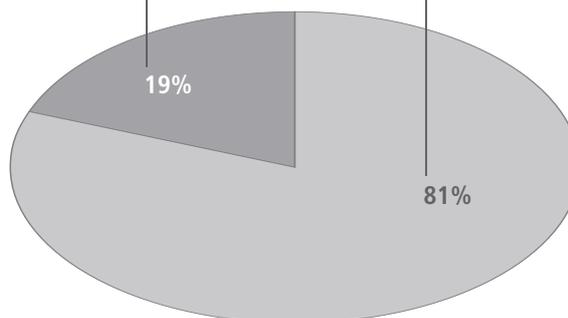
PERSONNEL

(=18.47 postes à plein temps)

Fr. 2 601 325.–

AUTRES DÉPENSES ORDINAIRES

Fr. 620 215.–





■ Dons

| | |
|---|--------|
| Fondation Ernst Göhner | 25 000 |
| Ville de Zurich | 10 000 |
| Association suisse des cosmétiques et des détergents | 3 000 |
| Colgate-Palmolive SA | 3 000 |
| Denner SA | 3 000 |
| Henkel & Cie. AG | 3 000 |
| Procter & Gamble Switzerland Sàrl | 3 000 |
| Unilever Suisse Sàrl | 3 000 |
| Association Suisse pour la Médecine des petits Animaux | 2 000 |
| Reckitt Benckiser (Switzerland) AG | 2 000 |
| Société suisse des médecins-dentistes SSO | 2 000 |
| Unione Farmaceutica Distribuzione SA | 1 500 |
| Aldi Suisse SA | 1 000 |
| Association suisse des droguistes (ASD) | 1 000 |
| Chemia Brugg AG | 1 000 |
| Cilag AG | 1 000 |
| CIM Chemicals AG | 1 000 |
| Compo Jardin AG | 1 000 |
| Jardin Suisse | 1 000 |
| Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG | 1 000 |
| KWZ AG | 1 000 |
| LIDL Schweiz | 1 000 |
| Lonza AG | 1 000 |
| Martex Handels AG | 1 000 |
| Mepha Pharma SA | 1 000 |
| SC Johnson GmbH | 1 000 |
| Staerkle & Nagler AG | 1 000 |
| Swiss Life AG | 1 000 |
| Victorinox AG / Carl und Elise Elsener-Gut Stiftung | 1 000 |
| Zambon Svizzera SA | 1 000 |

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 directrices et directeurs cantonaux de la santé, CDS).

La fondation est soutenue par:

- la Société suisse des pharmaciens (pharmaSuisse)
- scienceindustries (association économique du secteur
Chimie Pharma Biotech)
- la Caisse nationale suisse d'assurance
en cas d'accidents (CNA)
- santésuisse (SAS)
- Fédération des médecins suisses (FMH)

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP, unité de direction «protection des consommateurs»), indemnise le CSIT pour des tâches accomplies dans le cadre d'un accord de prestations, conformément aux devoirs stipulés par la loi sur les produits chimiques. Swissmedic indemnise le Tox pour des tâches accomplies dans le domaine de la toxicovigilance au sujet des médicaments, dans le cadre là aussi d'un accord de prestations. De plus, des dons importants sont adressés au centre par l'industrie privée et par les particuliers.

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.

Conseil de fondation

Présidente: Elisabeth Anderegg-Wirth (pharmaSuisse)

Vice-Président: Dr Dieter Grauer (scienceindustries)

Membres:

Prof. Michael Arand (UZH) (dès le 30.11.2012)

Dr Roland Charrière (OFSP)

Armin Hüppin, Conseiller d'état (CDS) (jusqu'au 29.6.2012)

Petra Steimen, Conseillère d'état (CDS) (dès le 29.6.2012)

Dominique Jordan (pharmaSuisse)

Stefan Holenstein (santésuisse) (dès le 29.6.2012)

Dr Martin Kuster (scienceindustries)

Dr Marcel Jost (CNA)

Dr Gert Printzen (FMH) (dès le 29.6.2012)

Dr Samuel Steiner (CDS)

Dr Thomas Weiser (scienceindustries)

Marion Wild (pharmaSuisse)

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

Membre d'honneur: Dr Franz Merki

Direction

Directeur: Dr méd. Hugo Kupferschmidt

Chef de service et remplaçante du directeur:

Dr méd. Christine Rauber-Lüthy

Chefs de clinique: Dr méd. Cornelia Reichert

Dr méd. Katharina Hofer

Directeur scientifique: Dr méd. Alessandro Ceschi

Chef Administration: Elfi Blum

Conseillers

De nombreux spécialistes, surtout des hôpitaux, des instituts et des autorités cantonales et fédérales font partie des conseillers honorifiques du centre. A signaler en particulier Jean-Pierre Lorent (ancien directeur du CSIT), le Dr Martin Wilks (SCAHT), le Prof. Dr méd. Philippe Hotz (Université de Zurich, médecine du travail et de l'environnement).

Responsable de l'informatique:

Daniel Künzi, Inf. Ing. HTL,

Software-Entwicklungs GmbH, Bülach.

Personnel

Natascha Anders, infirmière

Alexandra Bloch, dipl. pharm.

Danièle Chanson, secrétaire de direction

Romina Chiappetta, secrétariat

Trudy Christian, secrétariat

Colette Degrandi, Dr méd.

Anja Dessauvagie, méd. prat.

Katrin Faber, Dr méd.

Elmira Far, Dr méd.

Joanna Farmakis, technicien de surface

Joan Fuchs, Dr méd.

Mirjam Gessler, méd. prat.

Andrea Gretener, secrétariat

Karen Gutscher, Dr méd.

Rose-Marie Hauser-Panagl, secrétariat de direction

Irene Jost-Lippuner, Dr méd.

Helen Klingler, Dr méd.

Sandra Koller-Palenzona, Dr méd.

Jacqueline Kupper, Dr méd. vét.

Sara Kupferschmidt, intérimaire

Saskia Lüde, Dr phil. II

Julian Marti, méd. prat.

Franziska Möhr-Spahr, secrétariat

Katharina Schenk, Dr méd.

Stefanie Schulte-Vels, méd. prat.

Jolanda Tremp, secrétariat

Sonja Tscherry, infirmière

Margot von Dechend, Dr méd.

Provenance des photos: © Centre Tox; p. 10 Michel Schneider,

Baar; Réalisation graphique et impression: Stutz Druck AG,

Wädenswil; Traduction: Danièle Chanson/Jean-Pierre Lorent;

Imprimé sur papier certifié FSC



Centre Suisse
d'Information Toxicologique

Appels urgents (24h) 145
International +41 44 251 51 51
Appels non urgents 044 251 66 66
Fax 044 252 88 33
Freiestrasse 16
CH-8032 Zürich
CCP 80-26074-7
Site: www.toxi.ch
eMail: info@toxi.ch