



Date:

8 octobre 2013

Pour de plus amples informations:

Section Contrôle du commerce et conseils

Rapport : Acide fluorhydrique 2012-2013

Campagne d'évaluation de la conformité des produits contenant de l'acide fluorhydrique

Résumé

Acide fluorhydrique

L'acide fluorhydrique (n° CAS 7664-39-3) est une solution aqueuse de fluorure d'hydrogène (HF) utilisé dans différentes branches de l'industrie (p.ex. gravure de verre et des métaux, décapage des métaux, tannage du cuir). Ce liquide est extrêmement corrosif et toxique. D'une part l'effet corrosif de l'acide peut causer des irritations et des brûlures de la peau, des muqueuses et des yeux et, de l'autre, l'acide fluorhydrique peut causer des effets d'intoxication systémique graves comme de l'hypocalcémie, ou –magnésémie, ou des arythmies cardiaque (www.atsdr.cdc.gov¹).

Des lacunes au niveau de l'étiquetage des produits contenant du fluorure d'hydrogène peuvent avoir des conséquences graves, car la dangerosité de ces produits ne peut pas être reconnue par les utilisateurs. A côté de l'étiquetage, l'exactitude des informations de la fiche de données de sécurité est essentielle. Cette fiche doit contenir, en plus des informations sur les dangers, des indications concernant le contrôle de l'exposition et de la protection individuelle ainsi que sur les premiers secours à apporter à un individu touché (OChim). Des antidotes peuvent prévenir la propagation de l'acide fluorhydrique dans les couches tissulaires (<http://www.toxi.ch/upload/pdf/Flusssaeureset.pdf>).

Une fiche contenant des informations sur les conséquences d'un contact avec l'acide fluorhydrique, les antidotes éprouvés, l'étiquetage, les mesures de protection à prendre et les premiers secours à apporter en cas d'accident a spécialement été élaborée pour la campagne. Elle a été distribuée aux fabricants lors des prélèvements et est disponible en français, allemand et italien sur le « Vollzugswiki » (voir aussi annexe).

Campagne

Les résultats du contrôle indiquent des manquements évidents dans la classification des produits. Elle était incorrecte pour plus de 40% des produits contrôlés. L'étiquetage des dangers qui dépend directement de la classification du produit, laissait également à désirer : les symboles de danger, les mentions de danger, les conseils de prudence, ainsi que la déclaration des substances dangereuses étaient faux ou inexacts pour 20% des produits. Les informations sur la protection individuelle qui doivent figurer dans la fiche de données de sécurité étaient incomplètes pour près de 40% des produits. Par contre, l'exécution de l'étiquetage (p. ex. lisibilité, étiquetage non-trompeur, langues) et de l'emballage respectaient en grande partie les réglementations. Au total, 80% des produits n'étaient pas conformes aux exigences de la législation sur les produits chimiques.

Bien que le passage au nouveau système, le Système Général Harmonisé (SGH), soit en cours, peu de produits contrôlés (13%) affichent ce nouvel étiquetage. Avec le passage au nouveau système de classification et d'étiquetage, les autorités ont mis à disposition des supports d'information (www.infochim.ch) afin que le changement permette une amélioration de la situation.

¹ Fluorides, hydrogen fluoride, and fluorine. Agency for toxic substances and disease registry toxicological profile 11, 2011 (<http://www.atsdr.cdc.gov/MMG/MMG.asp?id=1142&tid=250>)

Zusammenfassung

Flusssäure

Flusssäure (CAS Nr. 7664-39-3), auch Fluorwasserstoffsäure genannt, ist die wässrige Lösung von Fluorwasserstoff (HF). Sie wird in verschiedenen Zweigen der Industrie verwendet (z.B. Ätzen von Glas und Metall, Metall-Beizen, Gerben von Leder). Flusssäure ist stark ätzend und giftig. Einerseits wirkt sie reizend und ätzend auf die Haut, die Schleimhäute und die Bindehaut der Augen, andererseits kann sie schwere systemische Intoxikationen wie Hypocalcämie oder -magnesiämie oder Herzrhythmusstörungen verursachen (www.atsdr.cdc.gov²).

Fehler in der Kennzeichnung von flusssäurehaltigen Produkten können schwerwiegende Folgen haben, da die Gefahr, die von diesen Produkten ausgeht, von den Verwendern nicht erkannt werden kann. Nebst der Kennzeichnung sind auch genaue Informationen im Sicherheitsdatenblatt unerlässlich. Dieses muss zusätzlich Informationen über die Gefahren, Angaben für die Überwachung der Exposition und über die persönliche Schutzausrüstung sowie die Erste Hilfe Massnahmen für eine betroffene Person enthalten (ChemV). Gegenmittel können die Ausbreitung von Flusssäure in die Gewebeschichten verhindern (<http://www.toxi.ch/upload/pdf/Flusssaureset.pdf>).

Für die Kampagne wurde ein spezielles Merkblatt mit Informationen über die Folgen bei Kontakt mit Flusssäure, bewährte Gegenmittel, die Kennzeichnung, die nötige Schutzausrüstung und die Erste Hilfe Massnahmen im Fall eines Unfalls ausgearbeitet. Es wurde den Herstellern gleichzeitig mit der Probenerhebung verteilt und ist in Deutsch, Französisch und Italienisch im "Vollzugswiki" verfügbar (siehe auch Anhang).

Kampagne

Die Resultate der Überprüfung zeigen offensichtliche Mängel in der Einstufung der Produkte. In mehr als 40 Prozent der kontrollierten Produkte war sie nicht korrekt. Die Gefahrenkennzeichnungen, welche direkt von der Einstufung der Produkte abhängen, liessen ebenfalls zu wünschen übrig: die Gefahrensymbole, die Gefahrenhinweise, die Sicherheitshinweise sowie die Angaben der gefährlichen Inhaltsstoffe waren bei mehr als 20 Prozent der Produkte falsch oder ungenau. Die Informationen über die persönliche Schutzausrüstung, die im Sicherheitsdatenblatt enthalten sein muss, war bei fast 40 Prozent der Produkte unvollständig. Im Gegensatz dazu entsprachen die Ausführungen der Kennzeichnung (z.B. Lesbarkeit, nicht irreführende Kennzeichnung, Sprachen) und der Verpackungen grösstenteils den Vorschriften. Insgesamt erfüllten mehr als 80 Prozent der Produkte nicht die Anforderungen des Chemikalienrechts.

Obwohl der Übergang zum neuen System, dem Globally Harmonized System (GHS), im Gange ist, sind nur wenige der kontrollierten Produkte (13 Prozent) mit der neuen Kennzeichnung versehen. Im Hinblick auf den Übergang zum neuen Einstufungs- und Kennzeichnungssystem haben die Behörden hilfreiche Informationen bereitgestellt (www.cheminfo.ch), so dass der Wechsel eine Verbesserung der Situation ermöglicht.

²Fluorides, hydrogen fluoride, and fluorine. Agency for toxic substances and disease registry toxicological profile 11, 2011 (<http://www.atsdr.cdc.gov/MMG/MMG.asp?id=1142&tid=250>)

Sommaire

1	CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE	5
2	LÉGISLATION	5
2.1	ORDONNANCE SUR LES PRODUITS CHIMIQUES (OChim ; RS 813.11).....	6
3	CONCEPT, OBJECTIFS ET RÉALISATION DE LA CAMPAGNE	6
4	ANALYTIQUE	7
4.1	MÉTHODES ANALYTIQUES	7
5	RÉSULTATS	7
5.1	PRODUITS	7
5.2	ANALYTIQUE ET COMPOSITION	7
5.3	CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE (OChim)	8
5.3.1	<i>Classification</i>	8
5.3.2	<i>Passage au Système Général Harmonisé (SGH)</i>	9
5.3.3	<i>Dispositions d'étiquetage selon l'OChim</i>	10
5.3.4	<i>Dispositions d'emballage selon l'OChim</i>	12
5.4	FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ	13
6	EVALUATION ET CONCLUSIONS	16
7	RÉFÉRENCES	17
8	ANNEXES :	18
8.1	DURÉE DU TRAITEMENT DES DOSSIERS	18
8.2	FICHE D'INFORMATION SUR L'ACIDE FLUORHYDRIQUE	18

1 Contexte et problématique

L'acide fluorhydrique est une solution aqueuse de fluorure d'hydrogène (HF). Très corrosif, l'acide fluorhydrique pénètre rapidement dans la peau et passe immédiatement la paroi dermique. Il peut parvenir à des couches tissulaires profondes et atteindre les os, sans même laisser de traces sur la peau. Les brûlures cutanées qu'il provoque sont douloureuses ; en outre, les plaies se soignent difficilement. Si le produit contient une faible concentration d'acide fluorhydrique, souvent, les douleurs ne se manifestent pas immédiatement, mais dans les heures qui suivent le contact avec la peau (www.atsdr.cdc.gov; <http://gestis.itrust.de>).

Cet acide est également toxique. Les ions fluorures qu'il contient bloquent le métabolisme du calcium et du magnésium et inhibent d'importants enzymes. Si les troubles aigus qui en résultent provoquent la défaillance de plusieurs organes, ils peuvent même entraîner le décès de la personne intoxiquée.

L'inhalation de vapeurs d'acide fluorhydrique peut provoquer un œdème pulmonaire et, même en cas de faible concentration (50 à 100 ppm), conduire rapidement à une issue fatale.

Antidote éprouvé :

En injectant une solution de gluconate de calcium dans le tissu endommagé, il est possible d'empêcher que l'acide se propage aux couches plus profondes. Il est donc recommandé de disposer du matériel de premiers secours nécessaire dans le local prévu à cet effet, à savoir : ampoules de gluconate de calcium (à 10%), solution de gluconate de calcium (à 1%), gluconate de calcium en gel ou comprimés effervescents de calcium et matériel de respiration artificielle (embout buccal et tuyau) (<http://www.toxi.ch/upload/pdf/Flusssaereset.pdf>).

En Suisse, près de 300 produits contenant de l'acide fluorhydrique sont communiqués aux autorités.

Les autorités ne sont pas en mesure de contrôler la totalité des produits qui se trouvent sur le marché et procèdent à des contrôles, sur un échantillonnage de produits, principalement lors de campagnes. Ainsi, le droit sur les produits chimiques reporte entièrement la responsabilité de la mise sur le marché des produits (contrôle autonome) sur le fabricant. Il est responsable des produits qu'il met sur le marché et doit évaluer si la vie ou la santé humaine n'est pas mise en danger. Il est de son devoir de classer, d'étiqueter et d'emballer ses produits en accord avec la loi et d'élaborer une fiche de données de sécurité à remettre aux utilisateurs professionnels et commerciaux. Finalement, il doit communiquer le produit et sa composition dans le registre des produits, pour permettre au Centre Suisse d'Information Toxicologique de renseigner en cas d'empoisonnement et d'accidents.

2 Législation

La législation suisse reprend les directives européennes. Le tableau ci-dessous indique les liens entre la législation suisse sur les produits chimiques et les directives européennes en rapport avec ce projet.

Législation suisse	Législation européenne
Ordonnance sur les produits chimiques (OChim ; RS 813.11)	Directive relative à la classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuse (1999/45/CE)
	Règlement relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (CLP ; (CE) n°1272/2008)
Fiche de données de sécurité	Annexe II du Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH ; (UE) n°1907/2006)

Table 1 : Correspondances entre la législation suisse et européenne concernant les produits contenant de l'acide fluorhydrique.

2.1 Ordonnance sur les produits chimiques (OChim ; RS 813.11)

L'ordonnance sur les produits chimiques règle les aspects généraux de la classification, l'étiquetage, l'emballage et la communication des produits chimiques. Elle indique également les responsabilités des fabricants.

3 Concept, objectifs et réalisation de la campagne

Les autorités ont décidé de vérifier si la législation sur les produits chimiques était respectée par les fabricants suisses de produits contenant de l'acide fluorhydrique.

Près de 300 produits (104 entreprises) contenant de l'acide fluorhydrique sont enregistrés auprès des autorités. Pour cette campagne, en général, 1 produit par entreprise a été prélevé. Cependant, 2 produits ont été prélevés si plus de 2 produits étaient présents dans l'assortiment des entreprises. Les autorités cantonales s'occupent du prélèvement et de l'évaluation des échantillons qu'ils peuvent également faire en collaboration avec la Confédération s'ils le désirent (dans ce cas l'Office Fédéral de la Santé Publique, Section Contrôle du commerce et conseils).

Les contrôles ont été effectués à l'aide d'un questionnaire couvrant les thèmes suivants :

- la concentration en acide fluorhydrique (analytique)
- le devoir de communication (OChim, articles 61-69)
- l'exactitude de la classification (et de l'étiquetage ; basée sur les indications de la fiche de données de sécurité et le registre des produits)
- la fiche de données de sécurité, en particulier les sections sur la protection et les premiers secours (sections 1, 2, 3, 4, 8 et 15 ; OChim, article 53).

Seize cantons³ ainsi que la Principauté du Lichtenstein ont participé à la campagne.

Remarque :

La durée de traitement des dossiers a été analysée et est présentée en annexe (p. 16).

³ AG, BE, BL, BS, FR, GE, GR, LU, NW, SG, SO, TG, TI, UR, VD, ZH.

4 Analytique

Les échantillons et les différents documents ont été réceptionnés par le laboratoire de la Direction générale des douanes (Berne). Les échantillons y ont été photographiés, divisés pour les différentes analyses et envoyés à Solvias SA pour les analyses de fluorure.

4.1 Méthodes analytiques

Le fluorure a été déterminé avec une électrode sélective ionique. Pour certains échantillons, en cas de doutes sur les résultats de la détermination effectuée par électrode sélective ionique, le fluorure a aussi été déterminé par chromatographie ionique.

5 Résultats

5.1 Produits

Les résultats se baseront sur un total de 70 produits. En effet, jusqu'au 10 avril 2013, 117 produits ont été prélevés, mais 47 étaient déjà hors-commerce avant le prélèvement.

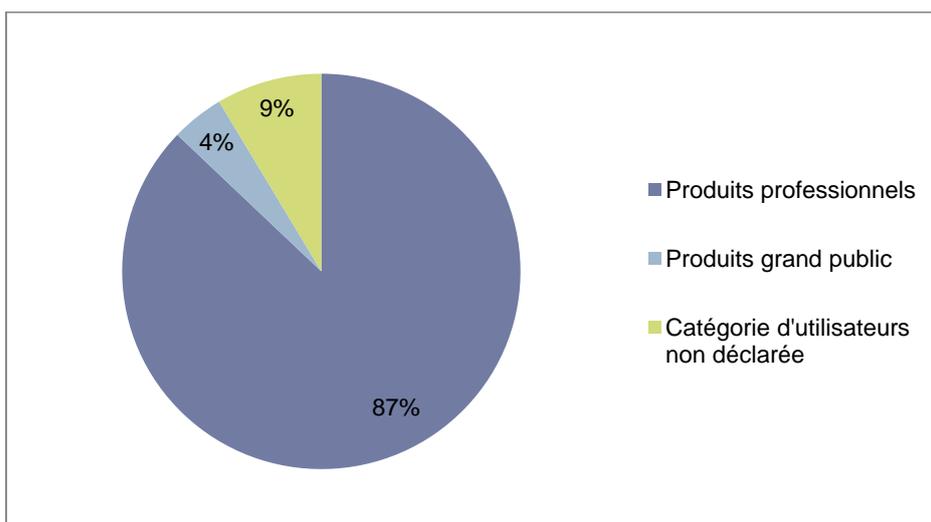


Figure 1 : Répartition des produits en fonction des catégories d'utilisateurs. Les résultats sont présentés en pourcent (%).

Tous les produits prélevés sont des préparations selon la définition de l'article 4 al. 1 let. c de la loi sur les produits chimiques (LChim ; RS 813.11). Près de la totalité des produits sont destinés à un usage professionnel (87% ; 61 produits). Aucun produit n'est à la fois destiné à une utilisation professionnelle et grand public. La figure présente les résultats en pourcent (%).

5.2 Analytique et composition

Les fabricants doivent communiquer les préparations et les substances à l'Organe de réception des notifications (art. 61-69 OChim). La composition des produits communiquée a été comparée aux substances déclarées dans la fiche de données de sécurité et au pourcentage d'acide fluorhydrique déterminée par les analyses.

Les résultats montrent que près de 30% des indications sur la concentration en acide fluorhydrique des produits communiquées par les entreprises aux autorités ne correspondent pas à la concentration réelle du produit. **Pour tous les produits concernés, la concentration réelle était plus élevée que la concentration communiquée.**

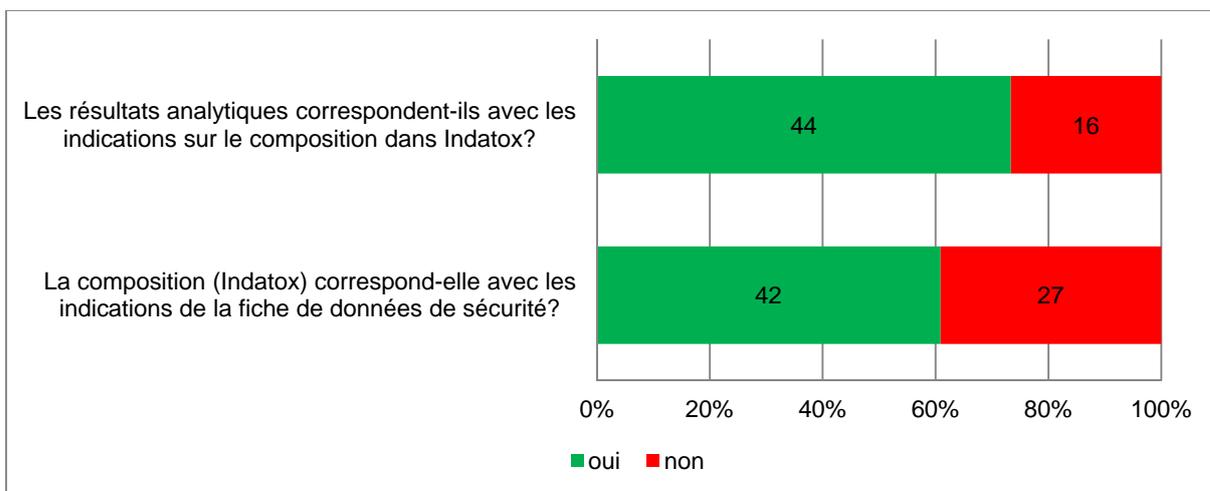


Figure 2 : Correspondance entre les résultats des analyses et la composition déclarée dans le registre des produits ainsi qu'entre la fiche de données de sécurité et la composition dans le registre des produits. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres.

➔ **Résumé : Analytique et composition**

INSUFFISANT

- Pour 30% des produits, la composition réelle ne correspond pas à celle communiquée.
- Pour près de 40% des produits, la composition mentionnée dans la FDS ne correspond pas à celle communiquée.

5.3 Classification et étiquetage (OChim)

5.3.1 Classification

69 des 70 produits ont été classés comme produits dangereux par les fabricants (DPD⁴ : 56 ; SGH⁵ : 9 ; DPD & SGH : 2 ; DPD & classe de toxicité : 1 ; classe de toxicité : 1) (tables 2 & 3). La communication du seul produit non classé n'avait pas été actualisée et celui-ci ne contenait plus d'acide fluorhydrique.

Dans les tables ci-dessous, la classification est représentée par les abréviations des indications de danger correspondant aux symboles (T+ : très toxique ; T : toxique ; C : corrosif ; Xn : nocif ; N : dangereux pour l'environnement). Dans le cas d'une classification d'après la DPD, le C manquait pour 5 produits et le T pour 1. Dans un cas, le produit était classé C alors qu'il devait être classé T. Le nombre total des symboles ne correspond pas au total des produits ; plusieurs symboles peuvent faire partie de la classification d'un produit.

Type de produit	Nombre de produits					Etiquetage transport	Sans symbole UE ⁶
	T+	T	C	Xn	N		
Total	14	31	46	3	2	1	1

Table 2 : Dangérosité des produits prélevés. La classification orange-noire correspond à celle étiquetée sur le produit par le fabricant.

⁴ DPD : Dangerous Preparation Directive (D 1999/45/EC)

⁵ SGH : Système Général Harmonisé

⁶ Explication : les produits sans symboles sont considérés comme produits non dangereux.

Dans le cas des produits étiquetés selon le SGH, un produit devait posséder le symbole corrosif (SGH05) et non le point d'exclamation (SGH07). Le code des symboles SGH est utilisé dans le tableau (SGH04 : gaz sous pression ; SGH05 : corrosif ; SGH06 : toxique ; SGH07 : point d'exclamation ; SGH08 : dangereux pour la santé ; SGH09 : danger pour l'environnement).

Type de produit	Nombre de produits						Etiquetage transport
	SGH04	SGH05	SGH06	SGH07	SGH08	SGH09	
Total	1	9	8	3	1	1	0

Table 3 : Dangers des produits prélevés. La classification SGH correspond à celle étiquetée sur le produit par le fabricant.

La classification des produits a été vérifiée en se basant sur les indications des fiches de données de sécurité. La classification de près de 40% des 70 produits ne correspondait pas à celle donnée par le fabricant. Les classifications ont été vérifiées à l'aide du programme « SCHEK : System zur Chemikalienrechtlichen Einstufung und Kennzeichnung » (<http://www.simmchem.de/schek.htm>).

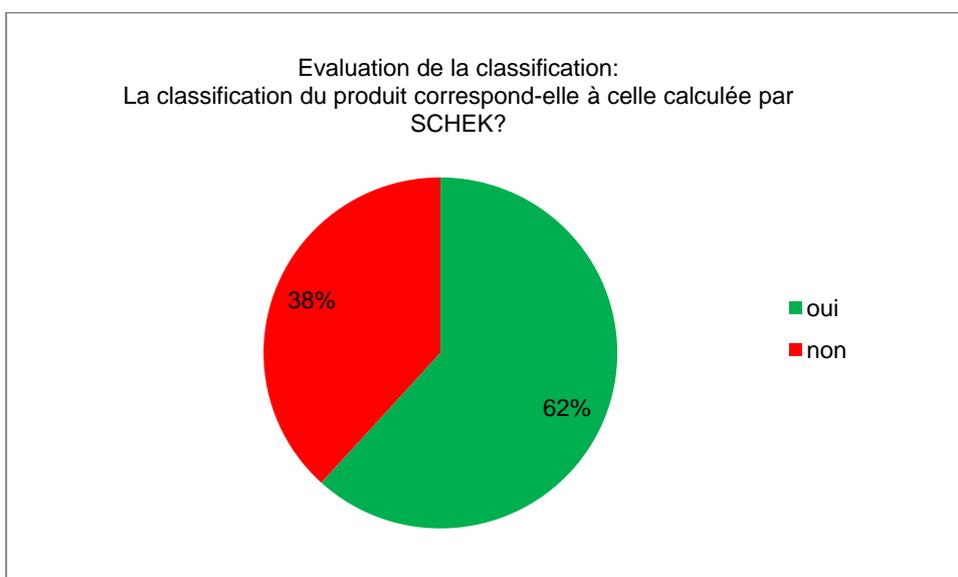


Figure 3 : Vérification de la classification. Comparaison entre la classification du produit par le fabricant et celle évaluée avec les données de la fiche de données de sécurité. Les résultats sont présentés en pourcent (%).

5.3.2 Passage au Système Général Harmonisé (SGH)

En cette période de transition de système d'étiquetage et de classification, seuls 13% des produits prélevés lors de cette campagne sont classés et étiquetés selon le nouveau système, le Système Général Harmonisé (SGH ; figure 4). En Suisse, l'application du nouveau système de classification et d'étiquetage est autorisée depuis 2009. Le 1^{er} juin 2015, il sera obligatoire.

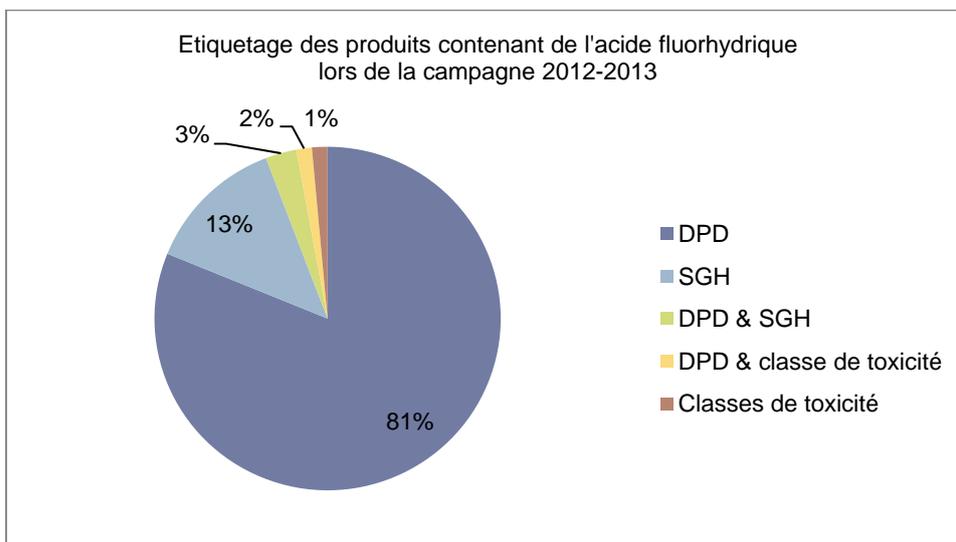


Figure 4 : Proportion des produits étiquetés selon le Système Général Harmonisé (SGH), le système de l'Union européenne avec les symboles orange et noir (DPD), les classes de toxicité ou une combinaison des systèmes. Les combinaisons de systèmes ne sont pas autorisées. De plus les classes de toxicité ne sont plus valables depuis 2005. Les résultats sont présentés en pourcent (%).

L'industrie ne doit pas oublier ce délai et procéder au changement lors de chaque occasion. Le site www.infochim.ch ainsi que les pages du site de l'OFSP dédiées au SGH (www.bag.admin.ch/SGH) contiennent l'information nécessaire pour permettre aux entreprises de se préparer au changement. Les services cantonaux compétents des produits chimiques ont également élaborés des notices explicatives mises à disposition gratuitement sur le site www.chemsuisse.ch.

5.3.3 Dispositions d'étiquetage selon l'OChim

Les dispositions d'étiquetage et d'emballage présentées font partie des exigences fixées dans les articles 37 et 39 de l'OChim.

En principe, l'étiquette doit être formulée dans deux langues officielles. Cependant, l'étiquetage peut être fait dans une seule, la langue officielle de la région de vente du produit en vertu du principe « Cassis-de-Dijon »⁷. Les mêmes règles s'appliquent aux fabricants suisses afin d'éviter toute inégalité de traitement (discrimination nationale). Quant à l'étiquetage des produits professionnels, il peut être dans une seule langue ou l'anglais mais avec l'accord de l'utilisateur. Les dispositions sur la ou les langues d'étiquetage des produits chimiques dangereux ont été respectées. Pour 97% des produits, l'étiquetage était formulé dans la ou les langues exigées par l'OChim (figure 5).

⁷ <http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00253/03225/12635/index.html?lang=fr>

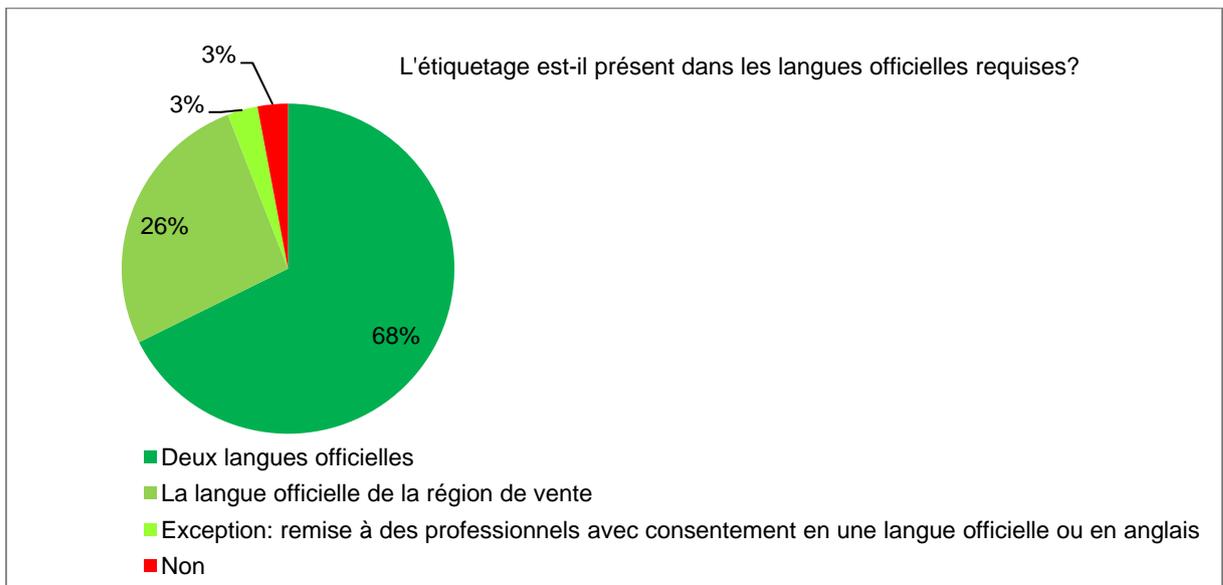


Figure 5 : Langues utilisées pour l'étiquetage des produits contrôlés. Les résultats sont présentés en pourcent (%).

En moyenne, 20% des produits ne respectaient pas les exigences d'étiquetage des dangers de l'OChim. Par exemple, les substances dangereuses qui doivent être déclarées sur l'étiquette ne l'étaient pas sur près de 30% des produits et les phrases-R/H (mentions de dangers) requises manquaient pour plus de 20% des produits contrôlés (figure 6).

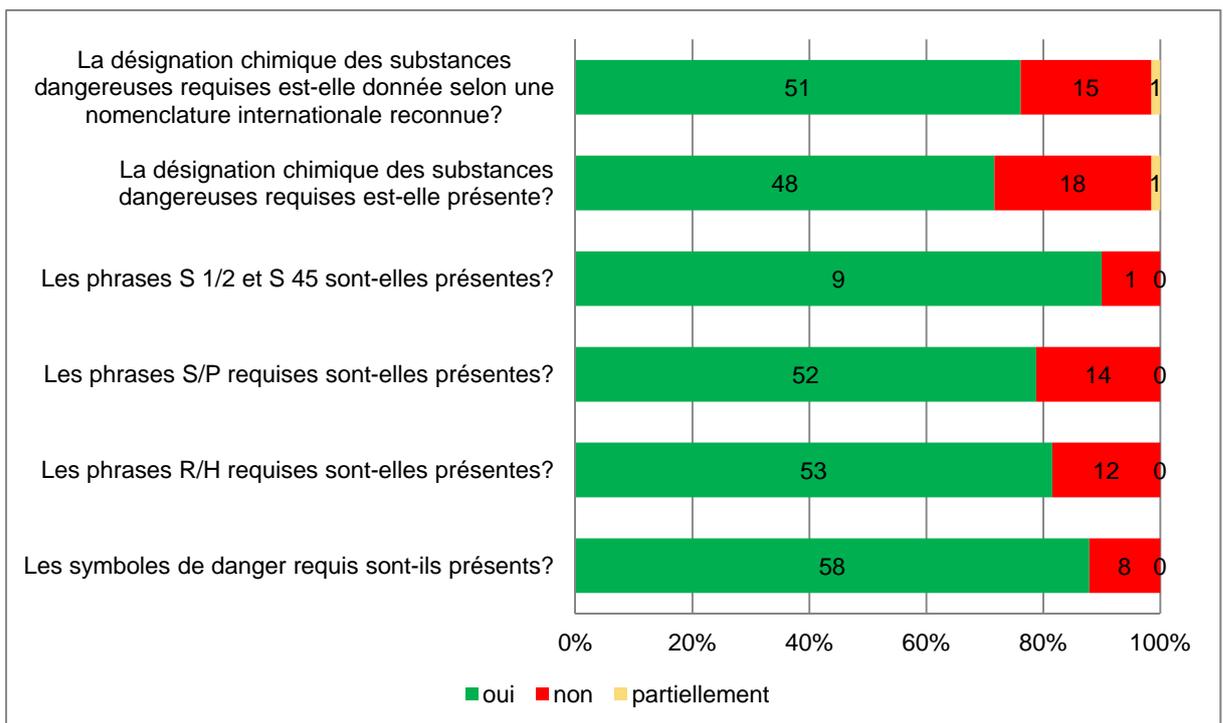


Figure 6 : Dispositions d'étiquetage des dangers selon les exigences de l'OChim. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres.

Les règles d'exécution de l'étiquetage des produits dangereux ont été suivies de manière qu'on peut juger de bonne à très bonne. Seule la taille des symboles laissait à désirer : les symboles étaient trop petits pour plus de 20% des produits prélevés. Les symboles de danger donnent une première information sur la dangerosité des produits. Il est important que la taille soit respectée et que les symboles se démarquent clairement du support pour qu'ils soient bien visibles (OChim, annexe 1, chiff. 6 al. 4),

pour que les dangers soient clairement communiqués envers les utilisateurs.

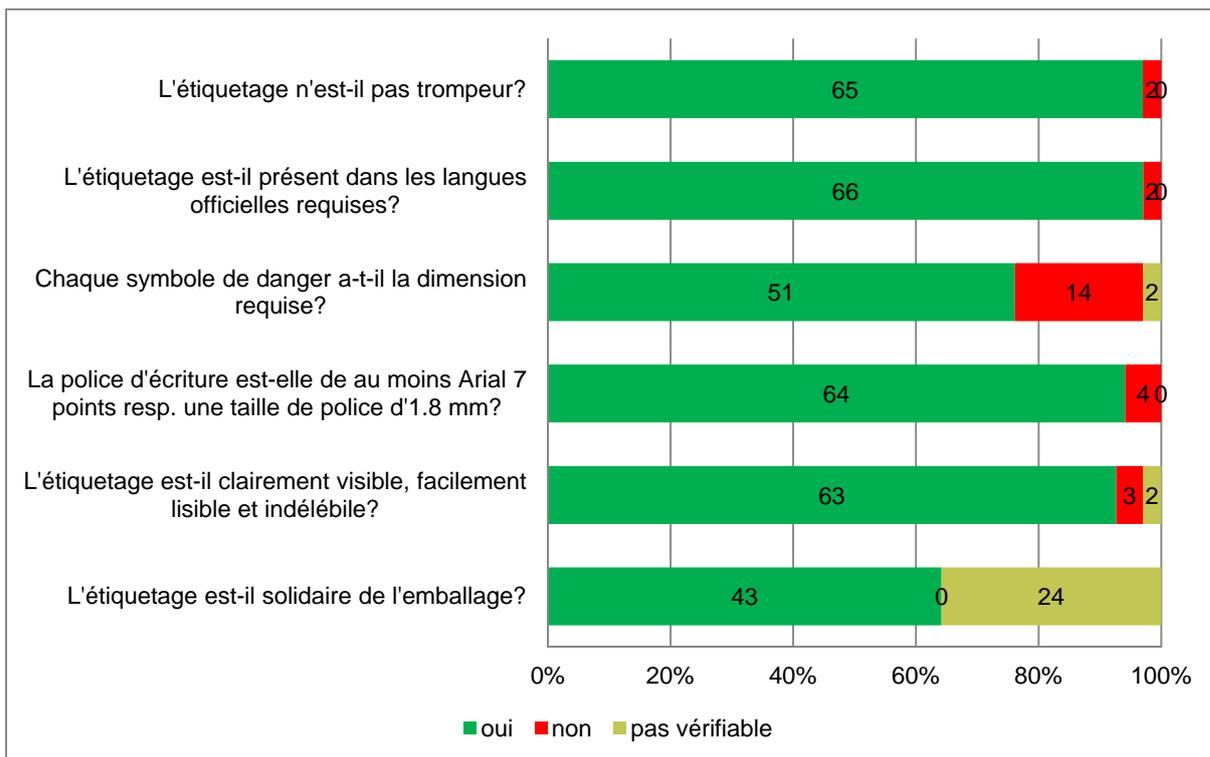


Figure 7 : Dispositions choisies d'étiquetage selon les exigences de l'OChim. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres

5.3.4 Dispositions d'emballage selon l'OChim

Certaines dispositions d'emballage des produits chimiques dangereux, comme la fermeture de sécurité pour enfants et le symbole de danger décelable au toucher, concernent uniquement les produits destinés au grand public (art. 37 de l'OChim). Pourtant, il est connu qu'un grand nombre de produits professionnels atterrissent dans les ménages. Les statistiques annuelles du Centre d'Information Toxicologique Suisse montrent que 300 enfants ont été victimes d'incidents avec des produits professionnels dans les ménages en 2011. Nous avons donc décidé de relever si les dispositions spécifiques aux produits pour le grand public étaient également suivies par les fabricants pour les produits destinés aux professionnels. Il va de soit que les produits professionnels qui n'étaient pas munis de fermeture pour enfants ou de symbole décelable au toucher n'ont pas été contestés.

Bien que peu de produits soient concernés, il est important de relever qu'une fermeture de sécurité pour enfants manquait sur l'emballage de 2 des 5⁸ produits qui en nécessitaient. De plus, les 2 produits dont la classification impliquait la pose d'un symbole décelable au toucher n'en possédaient pas (produits pour le grand public). Le symbole décelable au toucher permet les personnes malvoyantes et non voyantes de reconnaître les produits très dangereux.

En matière d'emballage, les produits chimiques dangereux destinés au grand public ne doivent pas éveiller la curiosité des enfants, ni induire le consommateur en erreur ainsi qu'être confondus avec des denrées alimentaires, des cosmétiques, des produits thérapeutiques ou encore des aliments pour animaux (art. 36 de l'OChim). Les produits évalués dans cette campagne respectent pour la plupart l'ensemble des exigences.

⁸ 2 des 5 produits étaient destinés aux professionnels, mais étaient pourvus d'une fermeture de sécurité pour enfants.

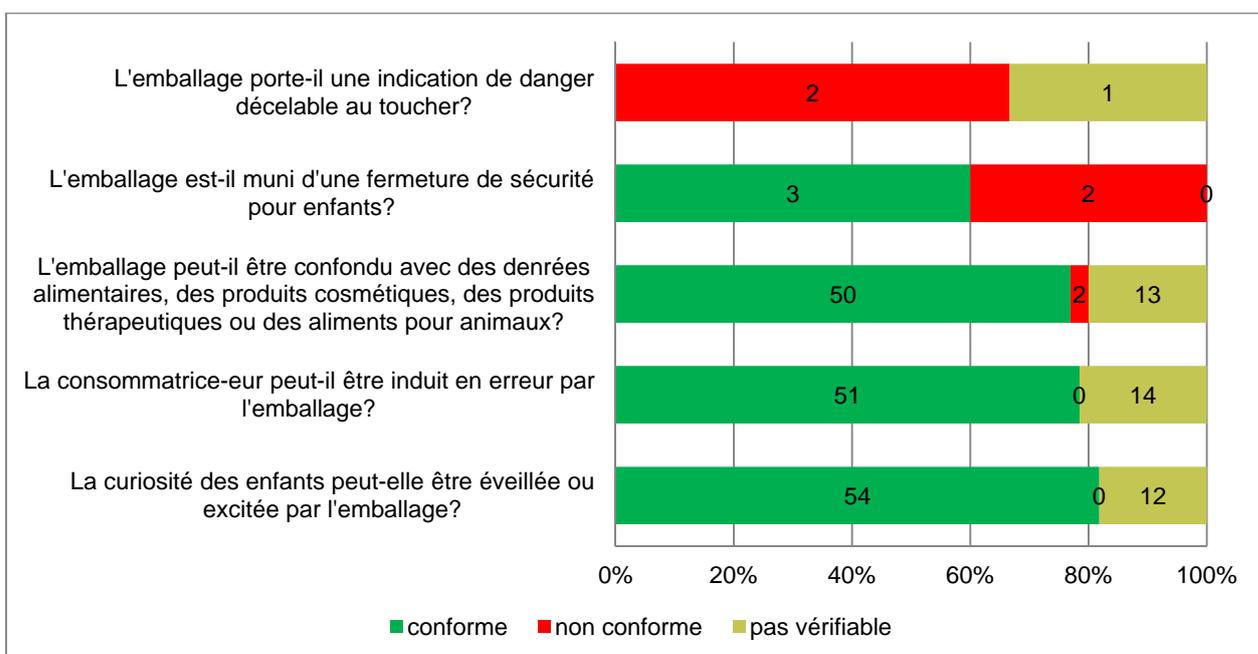


Figure 8 : Dispositions choisies d'étiquetage et d'emballage selon les articles 37 et 39 de l'OChim. Le symbole décelable au toucher et la fermeture de sécurité pour enfants sont requis pour certains produits chimiques dangereux⁹ accessibles au grand public. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres.

Résumé : Classification, étiquetage et emballage

INSUFFISANT

- Près de 40% des produits ne sont pas correctement classés.
- 20% des produits ne respectaient pas les dispositions d'étiquetage des dangers.

TRES BON

- 97% de l'étiquetage des produits étaient effectués dans la langue requise.
- A l'exception de l'apposition du symbole de danger décelable au toucher et de la fermeture de sécurité pour enfant, l'exécution de l'emballage a été respectée pour plus de 90% des produits contrôlés.

REMARQUE :

- 13% des 70 produits sont classés et étiquetés selon SGH.

5.4 Fiche de données de sécurité

Le but de la fiche de données de sécurité est de renseigner les personnes qui, à titre professionnel ou commercial, utilisent des substances ou des préparations, afin qu'elles puissent prendre les mesures qui s'imposent sur le plan de la protection de la santé, de la sécurité au travail et de la protection de l'environnement (article 51, OChim). Celle-ci doit être établie selon les exigences définies dans l'article 53 de l'OChim. Quelques exigences spécifiques à la Suisse doivent également y être adaptées : l'adresse du fabricant suisse (pour les produits destinés au grand public) et le numéro d'appel d'urgence suisse (ou numéro du centre d'information toxicologique, le 145) ont été vérifiés pour cette campagne.

⁹ Définis dans l'art. 37 de l'OChim

En plus des sections habituellement contrôlées lors des campagnes (1, 2, 3 et 15), les sections 4 et 8 qui traitent du « contrôle de l'exposition et protection individuelle » et des « premiers secours » ont été contrôlées. En effet, l'exactitude des informations de ces sections est d'une haute importance vue les risques qu'encourent les personnes qui utilisent des produits contenant de l'acide fluorhydrique (voir chapitre 1). Les sections 4 et 8 de la fiche de données de sécurité sont présentés plus en détail dans les figures 10 et 11.

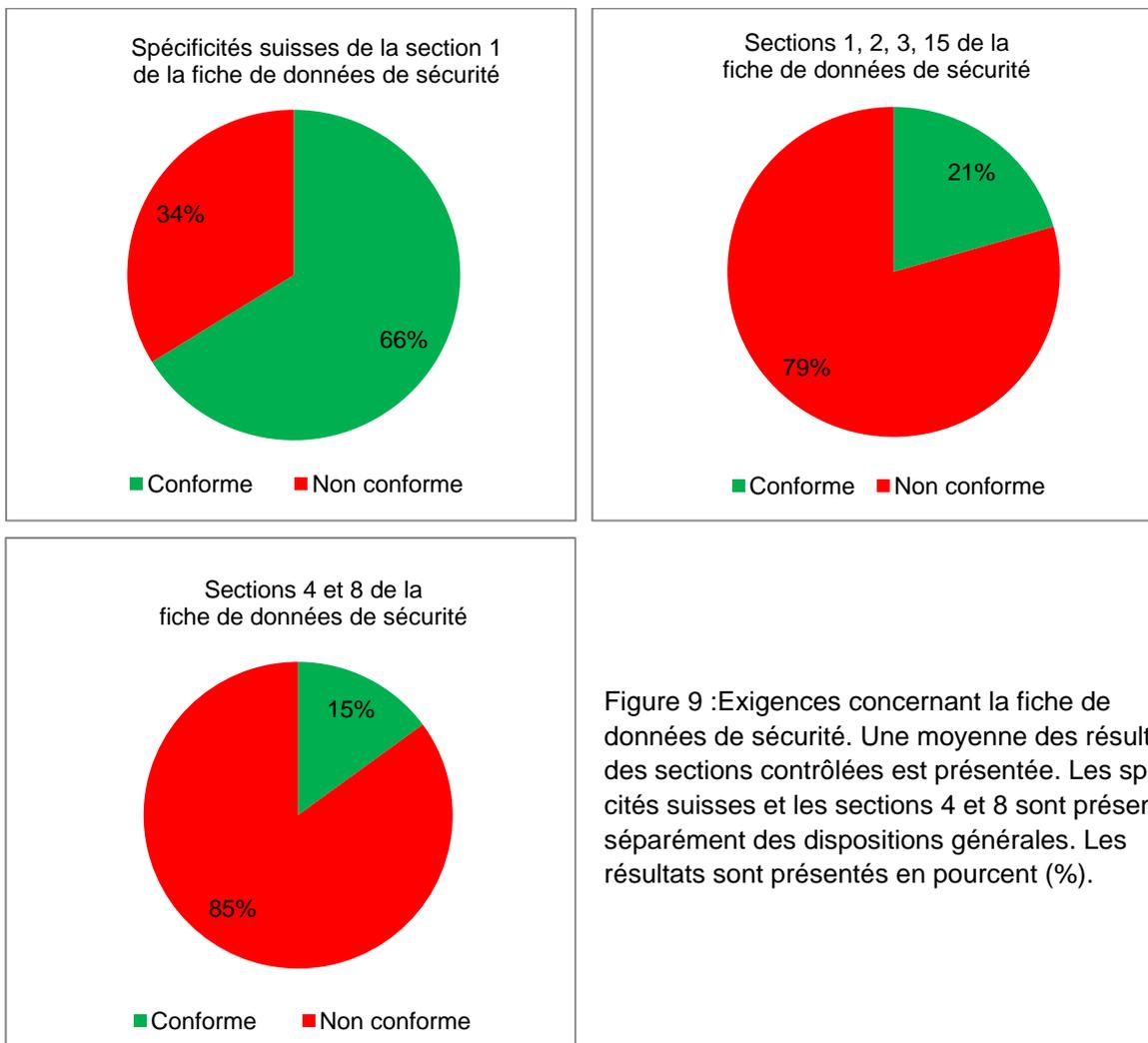


Figure 9 : Exigences concernant la fiche de données de sécurité. Une moyenne des résultats des sections contrôlées est présentée. Les spécificités suisses et les sections 4 et 8 sont présentées séparément des dispositions générales. Les résultats sont présentés en pourcent (%).

Dans la section sur les premiers secours à apporter lors d'un incident, les indications sur la nécessité de posséder sur la place de travail un produit spécial pour un traitement immédiat manquaient dans 40% des fiches de données de sécurité contrôlées. Par contre, dans 90% des fiches, il était indiqué dans quels cas un secours médical est requis et les différentes voies d'exposition possibles.

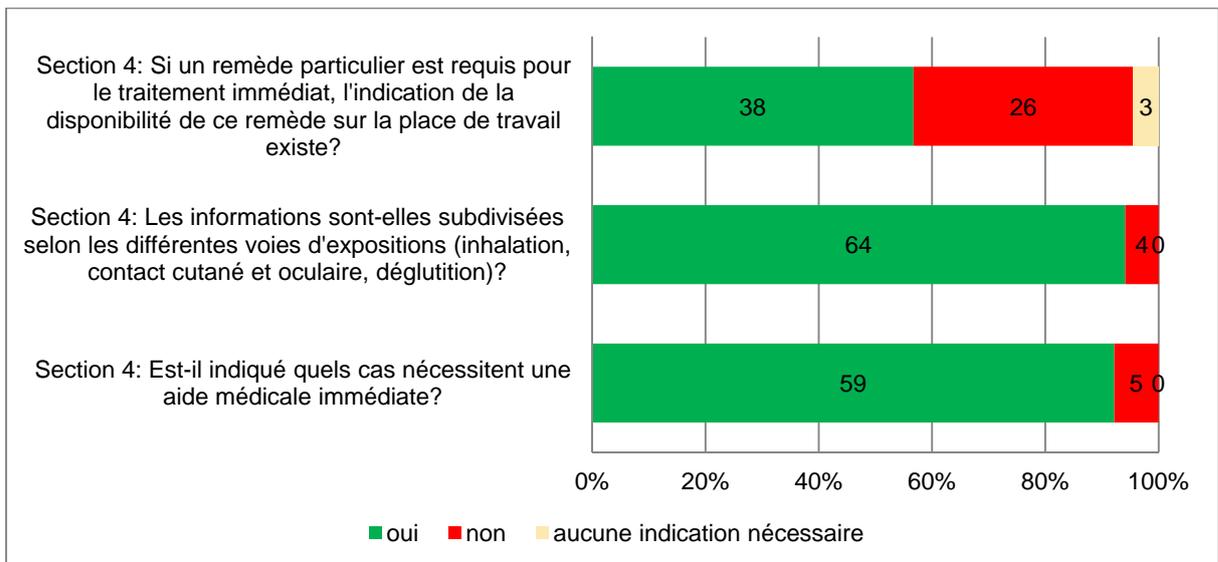


Figure 10 : Section 4 de la fiche de données de sécurité concernant les indications sur les premiers secours à pratiquer en cas d'incident. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres.

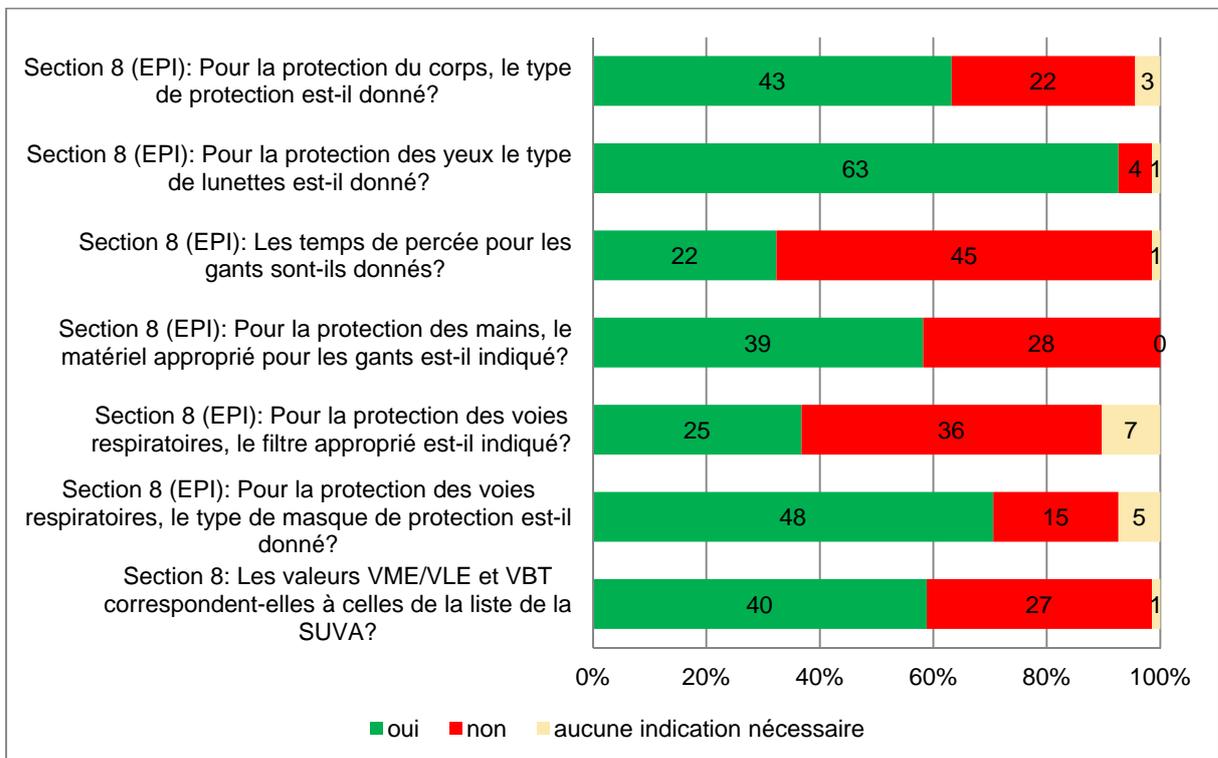


Figure 11 : Section 8 de la fiche de données de sécurité concernant le contrôle de l'exposition et de la protection individuelle. La figure présente les résultats en pourcent (%) et le chiffre absolu des produits concernés est inscrit dans les barres.

➔ **Résumé : Fiche de données de sécurité**

TRES BON

- Subdivision de l'information selon les différentes voies d'exposition ;
- Indication sur les cas qui nécessitent une aide médicale immédiate ;
- Indication sur le type de lunettes à porter.

SUFFISANT

- Spécificités suisses de la section 1 de la fiche de données de sécurité..

- En général : les sections 1, 2, 3 et 15 et les sections 4 et 8 ;
- Temps de percée pour les gants ;
- Indication de la disponibilité d'un antidote particulier pour un traitement immédiat sur la place de travail ; Protection du corps, des voies respiratoires, valeurs VME/VLE et VBT de la SUVA ;
- Indications sur le type de filtre pour la protection des voies respiratoires.

6 Evaluation et conclusions

Dans l'ensemble, les exigences fixées par l'OChim ont été respectées de manière que l'on peut juger insuffisante. Une évaluation générale des résultats de la campagne montre que les exigences n'étaient pas remplies pour 80% des produits contrôlés (56 sur 70 produits ; figure 12).

Les **données sur la composition** des produits laissaient à désirer. La comparaison entre les différentes sources d'information qui sont le registre des produits, la fiche de données de sécurité et les résultats des analyses, montre des inconsistances pour plus de 30% des produits. Sachant que le registre des produits sert de base de données au Centre Suisse d'information Toxicologique pour renseigner sur les premiers gestes à avoir en cas d'empoisonnement, des données lacunaires ou erronées peuvent avoir de graves conséquences sur la santé des personnes concernées. Pour cette raison, la **communication des produits dangereux** doit impérativement être effectuée et maintenue à jour. Comme le montre cette campagne, plus d'un tiers des produits contenant de l'acide fluorhydrique n'étaient plus sur le marché, mais les fabricants ne l'avaient pas annoncé. Ce résultat montre également qu'un grand nombre de fabricants n'actualisent pas le registre des produits.

Pour près de 40% des produits, la **classification** ne correspondait pas aux informations de la **fiche de données de sécurité**. Ceci indique également que les données sur les substances dangereuses contenues dans les produits étaient fausses. Conséquemment, l'**étiquetage des dangers** était incorrect pour une grande partie des produits. Que ce soit la présence des **phrases-R/H** (mentions de danger) et **-S/P** (conseils de prudence) et des **symboles de danger** requis, ou de la **déclaration des substances dangereuses**, chacune de ces indications de l'étiquetage des dangers était fausse ou inexacte pour en moyenne 20% des produits contrôlés. L'étiquetage doit informer les utilisateurs des dangers du produit et leurs permettre d'agir en conséquence afin d'éviter les accidents. Si celui-ci laisse à désirer, l'utilisation en toute sécurité du produit n'est plus assurée.

Le symbole décelable au toucher et la fermeture de sécurité pour enfant manquaient sur 2 produits. Cependant, les autres dispositions d'**emballage** étaient respectées de manière satisfaisante.

Les résultats concernant la **fiche de données de sécurité** n'étaient pas réjouissants. Connaissant la dangerosité de l'acide fluorhydrique et sachant que ces informations doivent servir à la protection individuelle ainsi qu'aux premiers secours, l'exactitude des indications présentes dans ces sections devraient être prise plus au sérieux par les fabricants.

Les résultats montrent que les fabricants ne se tiennent pas à leurs responsabilités décrites dans l'OChim (art. 7), souvent par un manque de connaissances du droit sur les produits chimiques, mais peut-être aussi par un manque d'information de la part de leurs fournisseurs. Toutefois, les fabricants suisses sont responsables des produits qu'ils mettent sur le marché et doivent notamment vérifier la justesse et l'intégralité des données sur le produit avant de le mettre sur le marché.

En cette période de transition au **Système Général Harmonisé** (SGH) de classification et d'étiquetage, le pourcentage de produits chimiques affichant ce nouveau système est faible ; 13% des 70 produits. Les produits doivent obligatoirement être classés et étiquetés selon le SGH à partir du 1^{er} juin 2015. Les autorités mettent à disposition une **vaste gamme de supports d'information** pour que le passage au nouveau système de classification et d'étiquetage puissent également amener une amélioration de la situation.

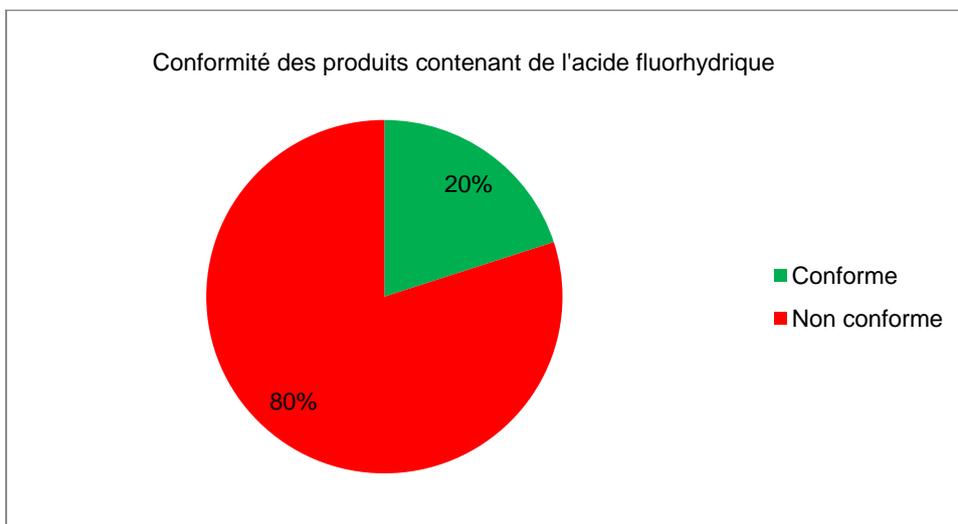


Figure 12 : Conformité des produits contenant de l'acide fluorhydrique (Ordonnance sur les produits chimiques ; OChim). La figure présente les résultats en pourcent (%).

7 Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (<http://www.atsdr.cdc.gov>)

Bien regardé, bien protégé : une campagne pour l'utilisation en toute sécurité des produits chimiques au quotidien (www.infochim.ch)

Centre Suisse d'Information toxicologique (<http://www.toxi.ch>)

Directive 1999/45/CE du parlement européen et du conseil du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses (DPD ; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:200:0001:0001:FR:PDF>)

GESTIS-Stoffdatenbank: Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (<http://gestis.itrust.de>)

Loi fédérale sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses du 15 décembre 2000 (Etat le 13 juin 2006) ; (LChim ; RS813.1 ; <http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19995887/index.html>)

Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses du 18 mai 2005 (Etat le 15 janvier 2013) (OChim ; RS 813.11 ; <http://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20021519/index.html>)

Registre des produits chimiques (<https://www.rpc.admin.ch/rpc/public/index.xhtml>)

Règlement (CE) No 1272/2008 du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 (CLP ; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:0001:FR:PDF>)

SCHEK - System zur CHEmikalienrechtlichen Einstufung und Kennzeichnung (version 2.3.1 ; <http://www.simmchem.de/schek.htm>)

Services cantonaux des produits chimiques (www.chemsuisse.ch)

Site de l'Office fédéral de la santé publique sur l'Etiquetage SGH des produits chimiques et la Suisse (www.bag.admin.ch/SGH)

8 Annexes :

8.1 Durée du traitement des dossiers

L'étude de la durée du traitement des dossiers montre que plus de 40% des résultats sont envoyés aux entreprises en l'espace de 15 jours après les analyses effectuées par les laboratoires¹⁰. La répétition d'analyses pour certains échantillons explique l'augmentation de la durée de traitement des dossiers (figure 13).

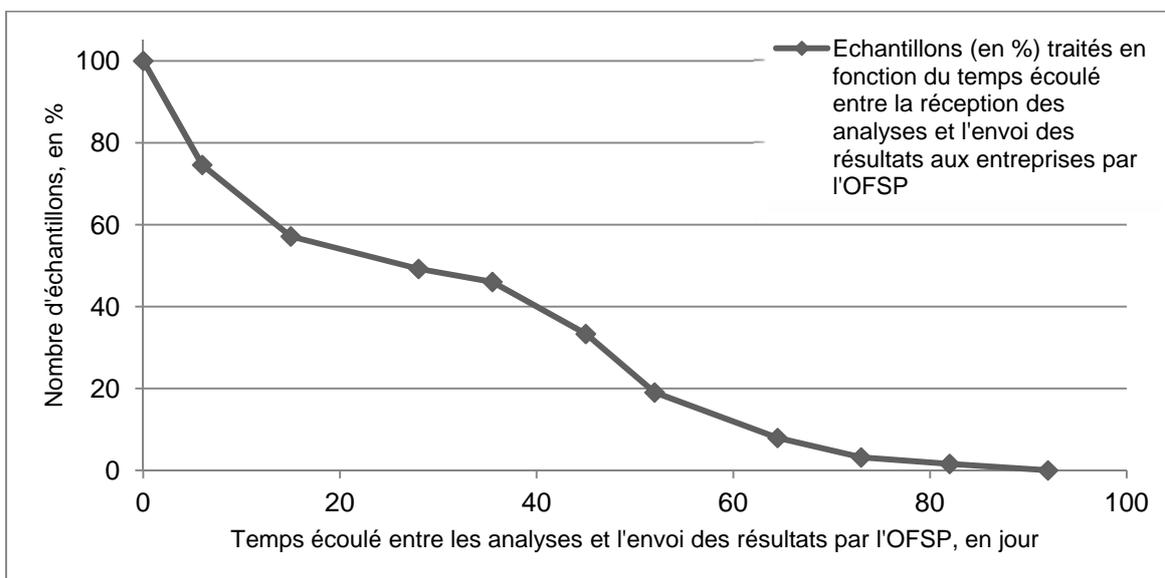


Figure 13 : Durée de traitement des dossiers en fonction du temps écoulé entre la réception des analyses et l'envoi des résultats aux entreprises par l'office fédéral de la santé publique (OFSP). La figure présente les résultats en pourcent (%).

8.2 Fiche d'information sur l'acide fluorhydrique

La fiche d'information a été spécialement élaborée pour la campagne et est disponible en français, allemand et italien.

¹⁰ Durée moyennes des analyses en laboratoire : 60 ±24 jours



Berne, le 4 septembre 2012

Acide fluorhydrique : à manipuler avec la plus grande prudence

L'acide fluorhydrique est une solution aqueuse de fluorure d'hydrogène (HF). Incolore et dégageant une odeur âcre, ce liquide est extrêmement corrosif pour la peau, les muqueuses et les yeux.

Conséquences d'un contact avec l'acide fluorhydrique :

Très corrosif, l'acide fluorhydrique pénètre rapidement dans la peau et passe immédiatement la paroi dermique. Il peut parvenir à des couches tissulaires profondes et atteindre les os, sans même laisser de traces sur la peau. Les brûlures cutanées qu'il provoque sont douloureuses ; en outre, les plaies se soignent difficilement. Si le produit contient une faible concentration d'acide fluorhydrique, les douleurs ne se manifestent souvent pas immédiatement, mais dans les heures qui suivent le contact avec la peau.

Cet acide est également toxique. Les ions fluorures qu'il contient bloquent le métabolisme du calcium et du magnésium et inhibent d'importants enzymes. Si les troubles aigus qui en résultent provoquent la défaillance de plusieurs organes, cela peut même entraîner le décès de la personne intoxiquée.

L'inhalation de vapeurs d'acide fluorhydrique peut provoquer un œdème pulmonaire et, même en cas de faible concentration (50 à 100 ppm), conduire rapidement à une issue fatale.

Antidote éprouvé :

En injectant une solution de gluconate de calcium dans le tissu endommagé, il est possible d'empêcher que l'acide ne se propage aux couches plus profondes.

Il est donc recommandé de disposer du matériel de premier secours nécessaire dans le local prévu à cet effet, à savoir : ampoules de gluconate de calcium (à 10%), solution de gluconate de calcium (à 1%), gluconate de calcium en gel ou comprimés effervescents de calcium et matériel de respiration artificielle (embout buccal et tuyau).

voir aussi : www.toxi.ch ⇒ Français ⇒ Pour médecins/pharmaciens ⇒ Notices d'information (ou rubrique : Antidotes) ⇒ Acide fluorhydrique

Points à observer :

- **En cas de transport ou d'envoi du produit, toujours veiller à ce que le récipient soit dûment fermé et emballé.**
Informations générales sur l'envoi de marchandises dangereuses par la poste :
www.poste.ch → Logistique → Distribution nationale → Colis → Marchandises dangereuses
- Lors de la remise à des clients, les informer sur le produit : dangers, mesures de protection, règles à suivre et élimination.

Etiquetage de l'acide fluorhydrique (à partir de 1%) selon SGH



Classification

Tox. aiguë, cat. 2
 Tox. aiguë, cat. 1
 Tox. aiguë, cat. 2
 Corrosion cut., 1A

Phrases H

H330 Mortel par inhalation
 H310 Mortel par contact cutané
 H300 Mortel en cas d'ingestion
 H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

Danger

Mesures de protection et règles à suivre



Conserver sous clé.

Conserver le récipient bien fermé dans un endroit bien ventilé.

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

Lors de l'utilisation, porter des gants en caoutchouc butyle et un vêtement de protection approprié.

En cas d'accident ou de malaise, faire immédiatement appel à un médecin.

Remettre le produits aux experts autorisés uniquement.

Enfermer le récipient contenant le produit dans un conteneur approprié pour le transport (au sein de l'entreprise également).

Conserver ou manipuler le produit dans son emballage d'origine uniquement.

Manipuler le produit sous une hotte aspirante uniquement et, si possible, en vase clos.

Prévoir impérativement une fontaine oculaire et une douche d'urgence à proximité immédiate du poste de travail.

Avoir du gluconate de calcium à portée de main à la place de travail.

Protéger la peau avant l'exposition au produit.

Premiers secours : un traitement médical s'impose en cas d'accident.

Mesures générales :	Une personne manipulant de l'acide fluorhydrique qui remarque des traces de liquide sur ses vêtements ou sur sa peau doit envisager qu'elles sont causées par l'acide et prendre les mesures qui s'imposent.
Contact avec les vêtements :	Retirez immédiatement les vêtements souillés, les laver à grande eau en portant des gants adaptés et en veillant à éviter tout contact avec la peau.
Contact cutané :	Rincer immédiatement les endroits touchés à grande eau, appliquer du gluconate de calcium en gel à plusieurs reprises et masser jusqu'à ce que les douleurs diminuent. Une fois qu'elles ont disparu, appliquer du gel et masser durant 15 minutes encore. Consulter un médecin dans les plus brefs délais.
Contact oculaire :	Rincer sous l'eau courante durant 10 minutes en maintenant les yeux ouverts, appliquer des bandes stériles et consulter un ophtalmologue dans les plus brefs délais.
Ingestion :	Rincer immédiatement la bouche à grande eau (ne pas provoquer de vomissements), faire boire une solution de gluconate de calcium (à 1%) et faire appel à un médecin dans les plus brefs délais. Une solution de calcium, de magnésium ou du lait peuvent également être administrés (en cas d'urgence aussi eau possible).
Inhalation :	Emmener la personne concernée à l'air libre et contacter un médecin dans les plus brefs délais. En cas d'arrêt ventilatoire, pratiquer la respiration artificielle (en se protégeant).

En cas de forte atteinte (quintes de toux violentes, plaie plus grande que la paume de la main, ingestion de fluorures solubles ou d'une solution contenant de l'acide fluorhydrique), appelez immédiatement un médecin d'urgence :

N° d'urgence : 144

N° du Centre d'Information Toxicologique : 145