

# Les produits de sécurité, un avantage (financier) pour tous

**En raison de la nature de leur travail, les travailleurs du secteur forment un groupe à risque toujours plus important en matière d'accidents par piqûre. L'attention portée à la sécurité de ces travailleurs n'est dès lors pas chose nouvelle. Une des préoccupations concerne le matériel à utiliser. Dans l'étude, nous nous basons sur le remplacement des produits conventionnels par des produits de sécurité, en supposant qu'un produit conventionnel est remplacé par un produit de sécurité de même type. La question que soulève l'étude est la suivante : « Quelle est l'analyse coûts/profit de l'emploi de produits de sécurité ? ».**

## Accidents par piqûre

Les accidents par piqûre d'aiguilles peuvent exposer le travailleur de la santé à des pathogènes transmissibles par le sang. On répertorie plus de 20 contaminations possibles par affections transmissibles par le sang suite à un accident par piqûre. Les principales sont le VIH, le VHC (hépatite C) et le VHB (hépatite B).

On peut déduire des résultats de l'étude ISSP<sup>1</sup> que l'on dénombre annuellement en Belgique une moyenne de 9,6 accidents par piqûre par 100 lits d'hôpital général ou universitaire occupés. On constate également 3,3 accidents par piqûre par 100 lits psychiatriques<sup>2</sup>. Trois quarts (78%) des accidents par piqûre ont lieu avec des aiguilles creuses qui présentent le risque le plus élevé de transmission, les aiguilles IV, IM, SC et ID (27 %), les cathéters intra-vasculaires (11 %) et les aiguilles pour prise de sang sous vide (11 %) occupant les trois premières places.

Par extrapolation à tous les hôpitaux aigus (54.500 lits d'hôpital général et 15.400 lits d'hôpital psychiatriques<sup>3</sup>), on obtient annuellement 5.740 accidents par piqûre. Ces chiffres sont similaires à ceux rapportés dans d'autres EPINetworks en Europe, mais ils se situent largement en dessous des chiffres des Etats-Unis.

Une grande partie des accidents par piqûre n'est pas signalée et donc pas enregistrée. Les pourcentages mentionnés à ce sujet dans des études internationales diffèrent sensiblement

et sont compris entre 40% et 75%, et atteignent parfois 87%. Il ressort de l'étude ISSP de 2007 qu'au moins 49,50 %<sup>4</sup> des accidents ne sont pas signalés, ce qui correspond à 11.367 accidents par piqûre.

Le recours à des produits de sécurité conjugués à une information de qualité pourrait réduire jusqu'à 75% les accidents par piqûre<sup>5</sup>. Pour le calcul des coûts, on retient le chiffre de 70% (ISSP). Concrètement, cela signifie que l'on pourrait éviter chaque année 7.957 accidents par piqûre.

## Coûts des accidents par piqûre

Les frais dus aux accidents par piqûre ont été évalués au moyen de différents plans de traitement. Les plans de traitement sont étayés d'une part au sein des hôpitaux participants et d'autre part dans la littérature internationale. Une distinction est faite entre les coûts directs et indirects d'un accident par piqûre.

### Coûts directs

De totale directe kosten van prikongeLes coûts directs des accidents par piqûre s'élèvent à 2,532 millions d'euros, soit 222,78 euros par accident par piqûre.

### Coûts de l'examen (préventif)

Nadat zich een prikongeval heeft voorLorsqu'un accident par piqûre s'est produit, un examen sera toujours réalisé afin de déterminer le niveau de risque de contamination de la victime par l'hépatite B (VHB), l'hépatite C (VHC) ou le VIH. En cas d'accident avec contact sanguin, toutes les victimes font l'objet d'un examen complet et d'un suivi<sup>6</sup> qui varie en fonction des résultats en pro-

venance du patient source, de la victime et du niveau de risque. Viennent ensuite les suivis généraux.

Sur la base de la consommation moyenne et compte tenu des 11.367 accidents par piqûre par an, on obtient un coût annuel de 832.000<sup>7</sup> euros. Ce montant est à charge de l'INAMI et/ou du Fonds des Accidents du travail.

## Coûts de traitement préventif

Kosten voor preventieve behandelDes frais de traitement préventif sont engagés pour les personnes qui courent un risque suite à un accident par piqûre. Les frais totaux du traitement préventif s'élèvent ainsi à environ 181.000 euros sur une base annuelle.

## Coûts de traitement en cas de contamination

Compte tenu du fait que les patients séropositifs peuvent survivre 20 ans avec la maladie, on estime que le coût annuel moyen (y compris taux d'escompte de 4%<sup>8</sup>) est de 92.000 euros pour l'ensemble des victimes contaminées encore en vie.

En cas de contamination par le VHC, le coût de traitement moyen s'élève à 496.000 euros par an. Ce prix englobe les nombreux examens ainsi que les frais d'hospitalisation. Les frais de médicaments (ribavirine et peginterferon) représentent 1.585 euros mensuels par patient. De façon générale, on estime cependant qu'en cas d'échec du traitement de l'hépatite C chronique, le patient sera atteint de cirrhose du foie en moyenne dans les 20 ans suivant la contamination. Les frais totaux de traitement curatif sont estimés à 610.000 euros en moyenne sur une base annuelle comme le montre le tableau ci-dessous

Tableau 1. Coûts annuels moyens en cas de contamination

Chiffres d'incidence	Nombre /an	Coût annuel moyen du traitement
Hiv	0,20	92 000 €
hépatite C	6	496 000 €
hépatite B	0,50	23 000 €

### Coûts du travail nécessaire

Les coûts du travail nécessaire s'élèvent à 909.000 euros. Chaque accident par piqûre engendre la facturation moyenne de 2,5 consultations chez le médecin<sup>9</sup>. En moyenne, un infirmier réalise 2 prises de sang par victime d'un accident par piqûre. Dans 70% des accidents par piqûre, on n'attend pas d'autre suivi de la part du conseiller en prévention.

### Coûts indirects

Les coûts indirects totaux s'élèvent à 14,329 millions d'euros, soit une moyenne de 1.261 euros par accident par piqûre

### Coûts de la perte de productivité

On part du principe d'une perte de temps de travail moyenne de 8 heures pour les 2,5 consultations. Il est également tenu compte de la perte de productivité pendant le traitement des membres du personnel contaminés (360.000 EUR). Le coût total résultant de la perte de productivité est estimé à 2,815 millions d'euros.

### Valeur de la réduction de la mortalité

Au fil du temps, les contaminations par accident par piqûre peuvent déboucher sur la mort. S'il est possible d'éviter des accidents par piqûre, on obtiendra du même coup une réduction de la mortalité. Si l'on tient compte des coûts associés à d'une vie humaine, soit 7 millions d'euros<sup>10</sup>, on arrive à une réduction annuelle de la mortalité de 1,495 millions d'euros.

### Valeur de la réduction de la comorbidité

Les accidents par piqûre ont en outre des répercussions psychologiques importantes sur les travailleurs concernés et leur environnement (peur, inquiétude quant aux risques et résultats, dépression, dénégation, troubles sexuels, troubles du sommeil et parfois même des psychoses). La comorbidité est la survenance de deux ou plusieurs troubles chez un patient. Elle apparaît en général en même temps que des problèmes physiques, psychiques et souvent sociaux chez une même personne. Pour déterminer la réduction en l'espèce, on a évalué le gain de santé<sup>11</sup>. Au total, on a calculé une réduction de la comorbi-

dité uniquement pour les membres du personnel contaminés. Le nombre de QALY gagnées en évitant les accidents par piqûre s'élève à 6,43 QALY. Pour une valeur de QALY de 45.000 euros<sup>12</sup>, on obtient ainsi une réduction de valeur de 289.100 euros.

### Valeur de la réduction de perte de bien-être du travailleur

Au total, 224 personnes employées dans le secteur de la santé ont été interrogées sur la somme qu'elles étaient prêtes à déboursier pour un environnement de travail plus sûr. Compte tenu de la durée de l'incertitude dans laquelle les membres du personnel se trouvent, allant de deux semaines à 6 mois et pour une très faible minorité, plus de 6 mois, les personnes étaient disposées à payer de 112 euros à 6.500 euros pour l'ensemble de la période d'insécurité.

Après conversion, on obtient une perte de réduction totale de 9,7 millions d'euros. Ces coûts sont en outre encore sous-estimés étant donné que le sondage n'a pas porté sur la perte de bien-être de membres de la famille et d'amis.

### Coûts totaux

Les coûts totaux (coûts directs + indirects) résultant de 11.367 accidents par piqûre par an s'élèvent à 16,861 millions d'euros, soit 1.483 euros par accident par piqûre. Les coûts épargnés annuellement par le remplacement intégral des produits conventionnels par des produits de sécurité sont fixés à 70%. Par con-



séquent, le recours à des produits de sécurité, après une formation sur leur utilisation, génère un avantage de 11,803 millions d'euros

### Coûts du remplacement des produits conventionnels par des produits de sécurité

On se base sur le remplacement intégral des produits conventionnels par des produits de sécurité, en supposant qu'un produit conventionnel est remplacé par un produit de sécurité de même type. Le calcul consiste, pour chaque produit, en la différence de prix entre la version de sécurité et la version conventionnelle, multipliée par l'utilisation annuelle. Le tableau 2 indique les produits différenciés, leur utilisation annuelle et la différence de prix entre le produit conventionnel et le produit de sécurité<sup>13</sup>. Sur la base de ces données, la colonne située à l'extrême droite indique le surcoût annuel engendré par l'utilisation du produit de sécurité.



>>>

## >>> Les produits de sécurité, un avantage (financier) pour tous

Tableau 2. Coûts annuels du remplacement des produits conventionnels par des produits de sécurité

Produit	Quantité annuelle	Prix (€) prod. conv.	Prix (€) prod. sécur.	Différence de prix	Coûts (€) remplacement
Aiguilles hypodermiques	32.000.000	0,03	0,19	0,16	5.120.000
Aiguilles de prise de sang sous vide	5.606.400	0,07	0,17	0,1	560.640
Cathéters intraveineux	5.333.085	0,45	1,07	0,53	2.826.535
Aiguilles à ailettes	1.704.535	0,21	0,64	0,43	732.950
Sets de prise de sang	665.750	0,4	0,47	0,07	46.602
Cathéters avec boîtier	340.245	2,47	5,98	3,51	1.194.259
Fils de suture avec aiguille tupercut	400.000	5,09	5,82	0,73	292.000
Lancettes	2.747.200	0,05	0,25	0,2	549.440
<b>Total</b>					<b>11.322.427</b>

Le montant de la rangée inférieure indique les coûts totaux du remplacement général des produits conventionnels par des produits de sécurité, un montant de quelque 11,32 millions d'euros sur une base annuelle. Environ la moitié de ces coûts est à mettre à l'actif d'un seul produit, les aiguilles hypodermiques.

Tableau 3. Avantages totaux de l'utilisation de produits de sécurité

Coûts du remplacement des produits conventionnels par des produits de sécurité	11.322.000 €
Avantages totaux de l'utilisation de produits de sécurité	16.861.000 €
Coût économisé annuellement par les produits de sécurité (70% des avantages totaux)	11.829.000 €
Avantages de l'utilisation de produits de sécurité	480.000 €

### Détermination des coûts compte tenu des QALY

Les QALY mesurent la santé. Les 11.367 membres du personnel ayant été victimes d'un accident par piqûre ne sont pas malades, mais ils vivent dans l'incertitude. Les QALY ne sont donc pas l'étalon idéal, mais ils englobent aussi l'incertitude<sup>14</sup>. La question consiste à savoir quelle est la qualité de vie des personnes au moment où elles se sentent très incertaines et tendues. Sur la base des tarifs EuroQoL néerlandais (Lamers et al., 2006, Health Economics), les options sont les suivantes :

1) Les personnes se sentent quelque peu tendues. Sur la base de personnes pour le reste en bonne santé, cela donne une perte QALY de 0,195 pendant deux semaines (pas de suivi après un accident par piqûre).

2) En cas de tensions sérieuses et de troubles dépressifs, on arrive à une perte de 0,559 pendant ces deux semaines. Renseignements pris, il s'avère que 10% ne ressentent aucun trouble, 60% ressentent certains troubles et 30% des troubles graves pendant ces deux semaines suivant à l'incertitude relative à une expérience déplaisante. On a ainsi calculé que le coût total annuel consécutif aux accidents par piqûre s'élevait à 26,275 millions d'euros. Par la suite, on ne tient pas compte de ces chiffres.

### Conclusion

L'étude macroéconomique ci-dessus montre que le remplacement des produits conventionnels par des produits de sécurité génère un solde positif de 480.000 euros.

Il serait souhaitable que les hôpitaux soient légalement contraints d'acheter des produits de sécurité et reçoivent pour ce faire une indemnisation appropriée via le budget hospitalier.

### David Larmuseau

Economiste de la santé

1) Institut Scientifique de Santé Publique, Service épidémiologique, E. Leens, n° 2006

2) Etude réalisée en 2006

3) SPF Santé publique, 2005

4) ISSP, Service épidémiologie, E. Leens, C. Sueten, rapport interne 2007

5) Heinrich J., Letter to Pete Stark: Occupational Safety: selected cost and benefit implications of needlestick prevention devices for hospitals.

6) Health Protection Agency, Eye of the Needle, 2006.

7) Déterminé sur la base des conditions de remboursement du 1er juillet 2006 de l'INAMI.

8) De waardering van een mensenleven bij investeringen in verkeersveiligheid, De Brabander B., Vereeck Lode, 2003, 64pg

9) 1 consultation chez le médecin des urgences, 1 consultation chez le médecin, et dans la moitié des accidents par piqûre, une consultation chez un spécialiste.

10) Viscusi W.Kip, Cogan John F., 2003

11) Le gain de santé s'exprime normalement en années-personne sans invalidité (Quality-Adjusted Life Years, QALY en abrégé).

12) Wright M., Grieve R., Roberts J., Main J. et Thomas HC, juillet 2006

13) Les données relatives à la quantité et au prix portent sur l'année 2005 et proviennent de 7 entreprises vendant aussi bien des produits conventionnels que des produits de sécurité. Il s'agit de Tyco, BD, Terumo, MSH, BBraun, Smiths Medical et Ethicon

14) Raad voor de Volksgezondheid, Zicht op zinnige en duurzame zorg, 2006

