



Institut Scientifique de Santé Publique  
Section Epidémiologie



## RAPPORT INTERMEDIAIRE

Surveillance nationale  
des accidents exposant au sang dans les hôpitaux belges



**Septembre 2003**

Eva Leens  
Coordinateur du Projet, ISP

C. Suetens  
Superviseur du Projet, ISP

# TABLE DE MATIERE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>PROBLEMATIQUE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>OBJECTIFS.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>REALISATIONS.....</b>	<b>4</b>
4.1.	COMPOSITION D'UNE COMMISSION SCIENTIFIQUE D'EXPERTS .....	4
4.2.	ENQUETE PRELIMINAIRE DANS LES HOPITAUX.....	4
4.3.	CONSENSUS SUR LE FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT .....	6
4.4.	LE PROTOCOLE DE SURVEILLANCE ET LE CIRCUIT DES DONNEES .....	7
4.5.	DEVELOPPEMENT DU LOGICIEL .....	7
4.6.	DEVELOPPEMENT D'UN SITE WEB.....	8
4.7.	ANNONCE DU COMMENCEMENT DE LA SURVEILLANCE .....	8
4.8.	PARTICIPATION A LA SURVEILLANCE.....	9
4.9.	PUBLICATIONS ET ABSTRACTS.....	9
<b>5.</b>	<b>PLANIFICATION.....</b>	<b>10</b>
5.1.	FINALISATION DU LOGICIEL.....	10
5.2.	ETABLIR D'UNE BASE DE DONNEES DE LITTERATURE .....	10
5.3.	RAPPORT AVEC LES PREMIERS RESULTATS .....	10

## REFERENCES

**ANNEXE 1:** LISTE DES MEMEBRES DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

**ANNEXE 2:** COMPTES RENDU DES REUNIONS DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

**ANNEXE 3:** PROGRAMME ET PRESENTATIONS DE LA JOURNEE INFORMATIVE DU 9 MAI 2003

**ANNEXE 4:** ENQUÊTE PRÉLIMINAIRE

**ANNEXE 5:** ABSTRACTS ET PUBLICATIONS

**ANNEXE 6:** PROTOCOLE DE LA SURVEILLANCE DES ACCIDENTS EXPOSANT AU SANG DANS LES HOPITAUX BELGES

PERSONNE DE CONTACT :  
EVA LEENS  
INSTITUT SCIENTIFIQUE DE SANTE PUBLIQUE,  
14, RUE J. WYTSMAN  
BRUXELLES  
TEL : 02/642 57 35  
E-MAIL: [ELEENS@IPH.FGOV.BE](mailto:ELEENS@IPH.FGOV.BE)

## 1. Introduction

Ce rapport intermédiaire se veut décrire les progrès du programme de recherche “surveillance nationale des accidents exposant au sang dans les hôpitaux belges” jusqu’à présent (septembre 2003). Cette nouvelle composante de surveillance fait partie du grand réseau de surveillance des infections nosocomiales en Belgique assurée par le programme NSIH (Nationale Surveillance des Infections à l’Hôpital) de l’Institut Scientifique de Santé Publique (ISP).

Le projet a commencé le 1 novembre 2002 et durera jusqu’au 31 octobre 2005. Il est coordonné par l’ISP qui assure la communication avec les hôpitaux et conduit les analyses épidémiologiques. Le financement est assuré par Becton Dickinson Benelux S.A.

Le 1er juin 2003 les hôpitaux ont commencé à rassembler les données de manière effective via le système national de surveillance. Ce rapport ne contient pas encore de résultats de la surveillance en tant que tels, mais décrit le travail préparatoire au démarrage de la surveillance nationale

## 2. Problématique

Les piqûres par les aiguilles, les blessures par des instruments et les éclaboussures de sang sont fréquentes dans les hôpitaux et les maisons de soins. On compte par année en moyenne 30 contacts sanguins accidentels par 100 lits occupés [1,2]. Ce chiffre sous-estime la réalité car bon nombre d’accidents ne sont pas signalés. Les accidents exposant au sang (A.E.S.) impliquent un risque d’exposition aux agents pathogènes comme le virus d’immunodéficience humaine (HIV) et ceux de l’hépatite B (HBV), l’hépatite C (HCV) et qui peuvent mener aussi à des complications. Même s’il s’avère ne pas y avoir d’infection, la tension pour le travailleur durant la période d’incertitude qui suit l’accident ne doit pas être sous-estimée.

Du point de vue économique, ces accidents ont un coût (tests sérologiques chez la victime et le patient-source, prophylaxie post-exposition, absentéisme, etc ...) L’employeur est juridiquement et éthiquement obligé de prendre en compte ces risques biologiques et de prévenir le personnel soignant. Dans l’A.R. du 04/08/1996 traitant des “Agents biologiques”, on insiste sur une estimation régulière du risque, sur l’élaboration de mesures préventives et sur leur application [3,4].

La surveillance est un premier pas vers la prévention. Le système d’enregistrement des A.E.S. est un instrument à identifier, le nombre d’accidents par piqûres, coupures ou éclaboussures de sang et leurs circonstances, mais servant aussi à évaluer l’efficacité des mesures préventives et du matériel de protection. Enfin, il est un bon outil de sensibilisation du personnel soignant quant aux risques encourus lors des contacts accidentels avec du sang. Toutefois, à cause de l’hétérogénéité dans les systèmes d’enregistrement existants et de l’intérêt croissant de la qualité dans le domaine des soins, une uniformisation et standardisation par le biais d’un système d’enregistrement national s’imposent, permettant ainsi des comparaisons tant nationales qu’internationales.

### 3. Objectifs

Les objectifs de la surveillance se situent à deux niveaux :

- Objectifs locaux
  - Diminuer le nombre des AES
  - Suivre le nombre des AES dans le temps
  - Comparer le nombre des AES avec les autres hôpitaux
  - Evaluer l'efficacité des mesures et des campagnes de prévention
  - Développer et améliorer les procédures de soins
  - Sensibiliser le personnel hospitalier
  - Dépister les catégories professionnelles et les circonstances à risque
  - Identifier l'incidence des infections professionnelles
  
- Objectifs nationaux
  - Rendre possible une collecte de données standardisée dans les hôpitaux belges dans le but d'obtenir des données épidémiologiques au niveau individuel, régional et national.
  - Composer une base de données nationale qui permet de rechercher les facteurs de risque d'être victime d'un AES et qui permet d'examiner l'efficacité des mesures de prévention
  - Comparer les résultats au niveau régional, national et international
  - Mesurer la prévalence des infections après un AES

### 4. Réalisations

#### 4.1. Composition d'une commission scientifique d'experts

En novembre 2002, l'ISP a établi une commission scientifique composée des représentants des associations professionnelles nationales et régionales des médecins du travail, des conseillers en prévention, des hygiénistes hospitaliers, des microbiologistes, des épidémiologistes et des urgentistes (annexe 1 : liste des membres).

La commission se réunissait régulièrement dans la phase préparatoire de la surveillance (annexe 2: comptes rendus des réunions). Elle discutait et donnait son avis sur les points suivants:

- Préparer l'enquête préliminaire
- Formuler des questions de recherche
- Atteindre un consensus sur le protocole, les formulaires d'enregistrement et le logiciel
- Etablir la forme et le contenu du feedback

#### 4.2. Enquête préliminaire dans les hôpitaux

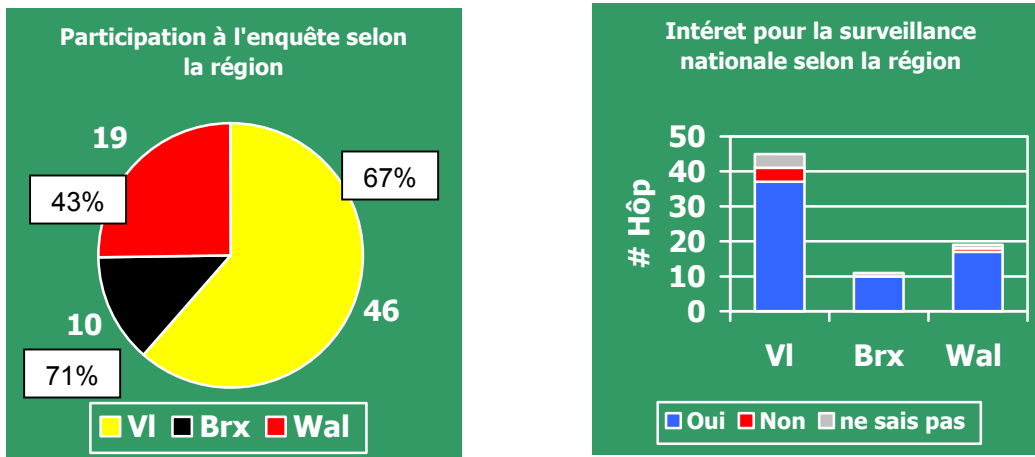
En décembre 2002 (annexe 4), l'ISP a fait une enquête préliminaire au démarrage d'une surveillance nationale d'accidents d'exposant au sang dans les hôpitaux belges. Le questionnaire a permis de repérer entre autres dans quelle mesure les accidents d'exposant au sang sont déjà enregistrés localement, l'importance de l'intérêt des hôpitaux pour une surveillance nationale, et qui est pris en compte dans la procédure et dans l'enregistrement après l'accident. A la même occasion, une base de données avec les adresses des personnes de contact, les médecins du travail et les conseillers en prévention travaillant dans les hôpitaux aigus a été établie. L'enquête a été envoyée à l'attention du chef de service de la protection et prévention au travail en demandant de discuter le questionnaire dans le comité ad hoc.

## Resultats:

Soixante pour cent des hôpitaux belges fusionnés (75/126) ont répondu à l'enquête. Quarante-vingt-cinq pour cent (64/75) des répondants sont en effet intéressés par une participation à une surveillance nationale. Les institutions intéressées représentent 51% des hôpitaux fusionnés belges (64/126).

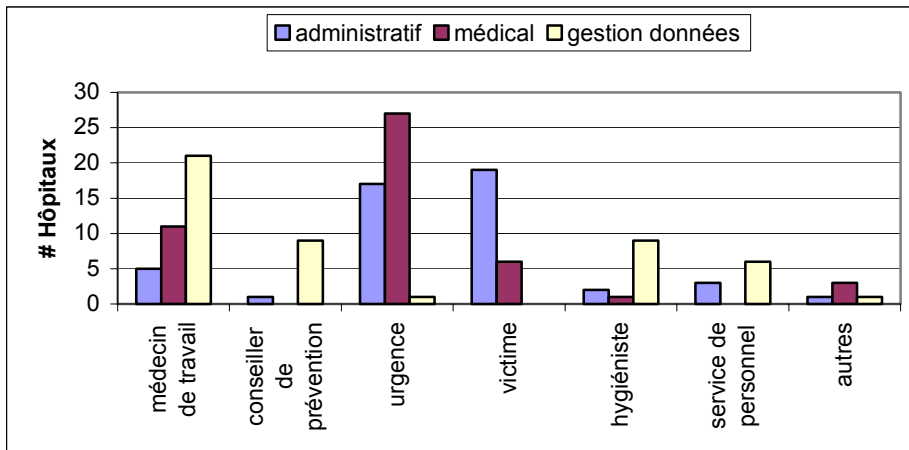
Les graphiques ci-dessous montrent la participation à l'enquête. Celle-ci est proportionnellement plus élevée pour les hôpitaux bruxellois et flamands. Il en est de même de l'intérêt à une participation éventuelle à la surveillance pour les mêmes régions.

Graphique 1: Nombre d'hôpitaux qui ont participé à l'enquête et qui se sont intéressés à une participation à la surveillance nationale des AES par région.



Trois pour cent des hôpitaux participants disent ne pas disposer d'une procédure en cas d'un accident exposant au sang. Il ressort de l'enquête préliminaire que différents hôpitaux (69% des répondants) disposent déjà d'un système local d'enregistrement de tels accidents. Septante pour cent sont prêts à le remplacer par un système coordonné au niveau national. Les résultats montrent également qu'une surveillance des accidents par piqûre exige une collaboration multidisciplinaire. Le graphique ci-dessous illustre les différents modes d'organisation de la surveillance dans les hôpitaux (graphique 2). Le volet administratif du formulaire de surveillance est principalement complété par la victime elle-même et le service d'urgences, tandis que le volet médical est destiné au médecin du travail et au service d'urgences. Les données de surveillance sont gérées dans bon nombre d'hôpitaux par le médecin du travail.

Graphique 2: Personnel concerné par la surveillance des « accidents exposant au sang » (AES) dans les hôpitaux belges en fonction des différents volets du formulaire d'enregistrement et la gestion de celui-ci



Finalement, l'enquête examine quelles données de dénominateurs sont disponibles pour le calcul des indicateurs. La plupart des hôpitaux (85%) connaissent facilement du nombre de lits, le nombre d'admissions, le nombre du personnel et ETP par catégorie professionnelle. Uniquement pour les médecins et les étudiants, ces données ne sont pas si facilement disponibles.

### 4.3. Consensus sur le formulaire d'enregistrement

IDEWE (Service externe pour la prévention et la protection au travail) avait élaboré déjà un formulaire d'enregistrement qui était inspiré largement au système EPInet américain. EPINET™ est un programme permettant la saisie et l'analyse des contacts sanguins accidentels, développé par l'Université de Virginie. Depuis 1992, plus de 1500 hôpitaux aux Etats-Unis et dans différents pays européens l'utilisent. Depuis janvier 2002, le formulaire a été testé dans les hôpitaux universitaires de Gant et Louvain. Ce formulaire IDEWE-EPINET a servi comme document de travail pour atteindre un consensus sur le formulaire d'enregistrement national dans la commission scientifique.

Ce formulaire d'enregistrement en provenance d'EPINET™\*, a été adapté à la situation belge. Pour les discussions faites dans la commission sur ce sujet, je vous réfère aux procès verbaux des réunions en annexe 2. Le juste milieu fut recherché entre l'intérêt épidémiologique et dans celui de la recherche en tenant compte de la charge de travail qu'entraîne pour la victime ou pour les services concernés le fait de remplir le formulaire.

Fin février 2003, le comité d'experts arrivait à un consensus concernant le contenu définitif du formulaire d'enregistrement qui a été lui-même approuvé par EPINet-US. (cf. protocole). Le protocole actuel est né de la collaboration de médecins du travail, de conseillers en prévention, d'hygiénistes hospitaliers, de microbiologistes, d'épidémiologistes et d'urgentistes. Une variante raccourcie du formulaire EPINet™ qui, globalement, reste comparable à la version originale d'EPINet™ a été choisie. Les données à collecter sont reproduites dans le tableau 1. Il existe également une version 'light', cette dernière ne reprend que les données essentielles à collecter. Les hôpitaux peuvent choisir librement la version qu'ils souhaitent utiliser.

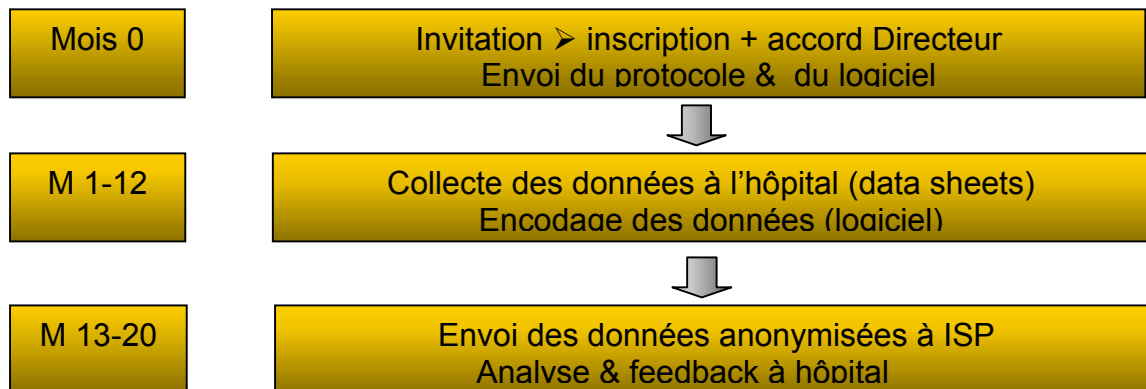
Tableau 1: Données à collecter pour la version complète ou "light" du formulaire d'enregistrement des AES

<b>Type de données</b>		<b>Complet</b>	<b>"Light"</b>
<b>GENERALES</b>	<b><i>Données administratives</i></b>		
	Lieu d'affectation	X	X
	Date et moment de l'incident	X	X
	Date et moment de la déclaration	X	X
	Catégorie professionnelle	X	X
	<b><i>Circonstances de l'incident</i></b>		
	Lieu de l'accident	X	X
	Etat du patient – source (connu, contaminé)	X	X
	Localisation de la blessure ou des éclaboussures	X	
	Durant travail de routine ou situation d'urgence	X	
	Nombre d'heures de travail avant l'incident	X	
	Brève description des circonstances	X	X
	<b><i>Mesures de précaution prises au moment de l'accident</i></b>		
	Combien et quelles mesures de protection ?	X	X
	Proximité d'un container pour aiguilles	X	X
	Mesures de prévention pour ce type d'accident	X	X
	<b><i>Soins</i></b>		
	Temps écoulé entre l'accident et les premiers soins	X	
	Gravité de la blessure	X	X
	Type d'incident	X	X

PIQURES	<b>Questions spécifiques</b>		
	Utilisateur original de l'objet	X	X
	Degré de souillure de l'objet	X	X
	Usage habituel de l'objet en cause	X	X
	Objet en cause	X	X
	Usage du matériel de protection (safety design)	X	
	Acte exécuté lors de l'accident	X	X
ECLABOUSSURES	<b>Questions spécifiques</b>		
	Nature du liquide corporel en cause	X	
	Degré de contamination sanguin du fluide corporel	X	X
	Partie du corps exposée	X	X
	Degré de contact avec le liquide corporel	X	
	Durée du contact avec le liquide corporel	X	X
	Cause de l'exposition	X	
MEDICALES	<b>Suivi standard</b>		
	Statut sérologique de l'employé pour l'HBV	X	X
	Sérologie directement après l'accident	X	X
	Sérologie après 6 mois	X	X
	<b>Suivi si source positive</b>	X	X

#### 4.4. Le protocole de surveillance et le circuit des données

Les modalités pour la collecte des données ont été définies par la commission scientifique dans un protocole (voir protocole). Le circuit des données est comme suit :



Ce protocole a été approuvé par le *Comité Ethique* de l'Institut de santé publique, du CERVA et de l'Institut Pasteur (dossier consultable à l'ISP).

Ce protocole a été introduit auprès de la *Commission de la vie privée*. Le dossier est examiné pour sa conformité sur la loi de 8 décembre 1992 concernant la protection de la vie privée.

#### 4.5. Développement du logiciel

Les données de surveillance sont introduites par les hôpitaux dans le logiciel. La commission scientifique a opté pour le programme EPINet. EPINET est un logiciel basé Access et est utilisé dans sa forme originelle ou dans son adaptation locale en Espagne, Suède, Finlande, Grande Bretagne, Allemagne et Italie.

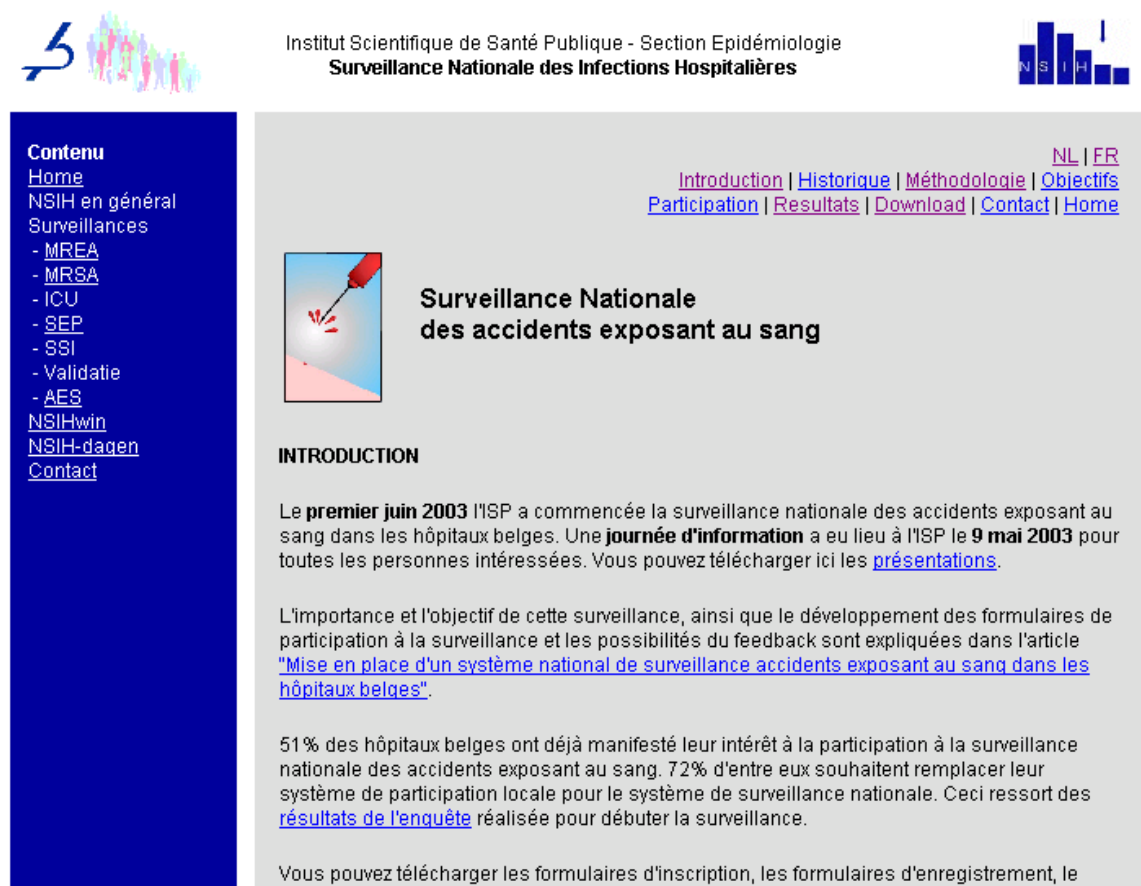
Le "International Health Care Worker Safety in Virginia (USA)", développeur d'EPINet™, était prêt à développer une version belge d'EPINet en Français et en Néerlandais. Pour ce faire une adaptation du programme devait avoir lieu afin que le volet contenant les données médicales ne soit accessible qu'au seul médecin du travail et que la confidentialité des données dans le

logiciel soit garantie (cf. rapport de la réunion du 8/9/2003). Ces adaptations supplémentaires ont mené à un retard de la distribution du logiciel dans les hôpitaux. Jusqu'à maintenant, les hôpitaux participants enregistrent sur papier en attendant la finalisation du logiciel.

#### 4.6. Développement d'un site web

Depuis le **1er juin 2003**, toute information sur la surveillance est disponible sur le site web du programme NSIH (Surveillance Nationale des Infections dans les Hôpitaux) de l'ISP sous le rubrique « AES », à côté des info sur les autres composantes de surveillance dans les hôpitaux belges. L'utilisateur peut y trouver un brève historique et une description des objectifs et de la méthodologie, ainsi que les résultats de l'enquête préliminaire. Il peut y télécharger également des présentations en Powerpoint et d'autres documents. Le site web est mis à jour régulièrement.

Site web: <http://www.nsih.be/>



The screenshot shows the website interface for the NSIH (National Surveillance of Infections in Hospitals). At the top, there is a logo on the left and the text 'Institut Scientifique de Santé Publique - Section Epidémiologie' and 'Surveillance Nationale des Infections Hospitalières' in the center. On the right, there is a small bar chart with the letters 'N S I H' above it. Below the header, there is a navigation menu on the left with the title 'Contenu' and links for 'Home', 'NSIH en général', 'Surveillances' (with sub-links for MREA, MRSA, ICU, SEP, SSI, Validatie, AES), 'NSIHwin', 'NSIH-dagen', and 'Contact'. On the right, there are links for 'NL | FR', 'Introduction', 'Historique', 'Méthodologie', 'Objectifs', 'Participation', 'Resultats', 'Download', 'Contact', and 'Home'. The main content area features a red syringe icon and the title 'Surveillance Nationale des accidents exposant au sang'. Below this is an 'INTRODUCTION' section with text stating that on June 1st, 2003, the ISP began national surveillance of blood-exposing accidents in Belgian hospitals. It mentions an information day on May 9th, 2003, and provides a link to presentations. It also discusses the importance of the surveillance and the development of participation forms, with a link to an article titled ' Mise en place d'un système national de surveillance accidents exposant au sang dans les hôpitaux belges '. Finally, it reports that 51% of Belgian hospitals have expressed interest in participating, and 72% want to replace their local system with the national one, with a link to the survey results.

#### 4.7. Annonce du commencement de la surveillance

Tous les hôpitaux intéressés ont été informés sur le commencement de la surveillance pendant une journée informative le 9 mai à l'ISP (le matin pour les néerlandophones et l'après-midi pour les francophones). Tous les conseillers en prévention, médecins du travail, responsables des services d'urgence et hygiénistes hospitaliers travaillant dans les hôpitaux aigus belges ont été invités. 82 hôpitaux étaient représentés (44 NI /38 Fr). Vous trouvez le programme de la journée et les présentations Power Point, en annexe 3.

Le démarrage de la surveillance est également annoncé en deux langues dans divers périodiques adressés aux conseillers en préventions, médecins du travail, administrateurs hospitaliers et hygiénistes (publié d'avril au juillet 2003, annexe 5).

- ARCOP news
- Prebes Nieuwbrief
- Médecine du travail et ergonomie
- Ledeninformatieblad voor de Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Arbeidsgezondheidskunde
- Echo
- Belgian Ergonomics Society
- Nosoinfo
- Nieuwsbrief gezondheidszorg (Kluwer)
- Sécurité au travail (Kluwer)
- Episcoop Nieuwsbrief WIV
- Gestion et santé (Kluwer)
- Prevent focus

#### 4.8. Participation à la surveillance

Depuis le **1er juin 2003** jusqu'à présent (septembre 2003), 40 hôpitaux se sont inscrits (représentent 10.137 lits). Ils représentent 23% des sites flamande et 17% des hôpitaux wallons. Ils enregistreront des accidents de piqûres pendant au moins 1 an. Le tableau ci-dessous montre que 70% des hôpitaux choisissent la version complète du formulaire d'enregistrement.

Tableau 2: Nombre d'hôpitaux inscrits pour la participation à la surveillance des AES selon la région et selon la version, état en septembre 2003

	Light	Full	Total
NL	8	16	<b>24</b>
FR	4	12	<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>40</b>

Une augmentation du nombre d'hôpitaux est attendu dès que le logiciel sera finalisé.

#### 4.9. Publications et abstracts

Le démarrage de la surveillance nationale a été annoncé dans quelques congrès et périodiques scientifiques (annexe 4):

##### **Abstracts**

Preparatory survey for a national surveillance of accidental blood exposure in Belgian hospitals.  
E. Leens, C. Suetens, A. De Schryver, G. Helsen, J. Joossens  
4th Conference of the International Federation of Infection Control, 9-12 November 2003, Malte

Start up of a national surveillance of accidental blood exposure in Belgian hospitals. . E. Leens, C. Suetens, A. De Schryver, G. Helsen, J. Joossens  
7<sup>iem</sup> Symposium de Santé Publique, 5 décembre 2003, Bruxelles.

##### **Publications**

Mise en place d'un système national des accidents exposants au sang dans les hôpitaux belges.  
E. Leens, C. Suetens, A. De Schryver, G. Helsen, J. Joossens, Noso Info, avril 2003.

## **5. Planification**

### **5.1. Finalisation du logiciel**

Le logiciel EPINet sera probablement distribué aux hôpitaux à la fin du mois **d'octobre 2003**. Une adaptation du programme doit avoir lieu afin que le volet contenant les données médicales ne soit accessible qu'au seul médecin du travail et que la confidentialité des données dans le logiciel soit garantie (cf. rapport de la réunion du 8/9/2003).

### **5.2. Etablir d'une base de données de littérature**

L'ISP établira une base de données de littérature qui peut être consultée par les hôpitaux participants. La base de données contiendra des articles scientifiques dans le domaine de la prévention des accidents de piqûres : les facteurs de risque, l'incidence des AES, l'efficacité des mesures de prévention, les analyses économiques, etc. Le développement d'une base de données est un processus continu.

### **5.3. Rapport avec les premiers résultats**

Le premier rapport annuel détaillé sur la situation actuelle au niveau des AES dans les hôpitaux belges, sera publié **fin décembre 2004**. ce rapport décrira le nombre et le type des AES, les circonstances dans lesquelles les accidents se produisent, le matériel utilisé et les mesures de prévention prises.

## REFERENCES

1. Mylle G., Van Hoof R., Helsen G., Moens G. Het effect van preventieve acties ter voorkoming van prikongevallen in een groot Vlaams ziekenhuis (1990-1997), Tijdschr. Voor Geneeskunde 2002; **58**: 1083-1089.
2. Parker G, Jagger J. 1999 Percutaneous injury rates. Advances in exposure prevention. 2002; **1**: 7-9.
3. Steeno J. De nieuwe wetgeving biologische agentia: wat is veranderd voor de bedrijfsarts? Problemen van arbeidsgeneeskunde 1998;**33**:131-140.
4. Lahaye D; Steeno J, Verbeek C. De beoordeling van biologische risico's door de arbeidsgeneesheer.Arbeidsgezondheidszorg en Ergonomie. 1997;**34**:118-120.

## **ANNEXE 1:**

Liste des membres de la commission scientifique

---

## **ANNEXE 2:**

### Compte rendu des réunions de la commission scientifique

## **ANNEXE 3:**

### Programme et présentations de la journée informative

## **ANNEXE 4:**

### Enquête préliminaire

---

## **ANNEXE 5:**

### **Abstracts et publications**

---

## **BIJLAGE 6:**

Protocol.

Nationale surveillance van accidenteel bloedcontact in de  
Belgische ziekenhuizen

---