

**E.U. INJURY PREVENTION PROGRAM :
DATA COLLECTION IN BURN CENTERS
IPP 1089**

Promoteur : The European Burns Association

Agrément : n° SI2.326001 (2001CVG3-317)

**« Mise en place d'un système de recueil de données
auprès des Centres de grands brûlés d'Europe. »**

**RAPPORT FINAL
Janvier 2003**

Contacts : martine.bantuelle@educasante.org
latarjet@worldnet.fr

Table des matières

SUMMARY.....	3
<u>RÉSUMÉ</u>	4
<u>1. CADRE ET OBJECTIFS DU PROJET</u>	5
<u>2. RÉSUMÉ DE LA PHASE I (1999-2000)</u>	6
<u>3. PHASE II : RECUEIL DE DONNÉES SUR LES BRÛLURES PAR EAU CHAUDE SANITAIRE...</u>	7
<u>3.1. PROBLÉMATIQUE</u>	7
<u>3.2. PRÉPARATION DES OUTILS</u>	7
<u>3.3. RENCONTRES DES COORDONNATEURS NATIONAUX</u>	8
<i>Juin 2002</i>	9
<i>Octobre 2002</i>	9
<u>3.4. DONNÉES COLLECTÉES</u>	10
<u>3.5. TRANSMISSION DES DONNÉES</u>	11
<u>3.6. REPRÉSENTATIVITÉ</u>	11
<u>4. RÉSULTATS DE LA COLLECTE DES DONNÉES SUR LES BRÛLURES PAR EAU CHAUDE SANITAIRE</u>	12
<u>4.1. TRAITEMENT DES DONNÉES</u>	12
<u>4.2. RÉSULTATS</u>	12
<u>4.3. ANALYSE DES DÉCÈS</u>	14
<u>4.4. PRINCIPAUX MÉCANISMES IDENTIFIÉS</u>	14
<u>4.5. PRINCIPALES CONCLUSIONS</u>	15
<u>5. RÉSULTAT DE LA COLLECTE DES DONNÉES SUR LES ACTIVITÉS DES CENTRES DE GRANDS BRÛLÉS</u>	15
<u>5.1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES</u>	15
<u>5.2. CARACTÉRISTIQUES DES BRÛLURES :</u>	16
<u>5.3. COMMENTAIRES :</u>	19
<u>6. ANALYSE DES CONDITIONS DE MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE RECUEIL DE DONNÉES RÉALISÉ AU DÉPART DES CENTRES DE GRANDS BRÛLÉS EN EUROPE,</u>	19
<u>6.1. CADRE DE RÉFÉRENCE</u>	19
<u>6.2. DONNÉES DISPONIBLES</u>	20
<u>6.3. CONCEPTION DES OUTILS</u>	20
<u>6.4. QUALITÉ DES DONNÉES</u>	22
<i>Questionnaires patient</i>	22
<i>Facility questionnaire</i>	22
<u>6.5. TRANSMISSION</u>	23
<u>6.6. INTÉGRATION DANS LES SYSTÈMES EXISTANTS</u>	24
<u>6.7. DATE OF BIRTH (YYYYMMDD)</u>	25
<u>7. CONCLUSIONS</u>	26
<i>Points forts</i>	26
<i>Points faibles</i>	26
<i>Par rapport à un système à long terme</i>	27
<u>ANNEXES</u>	

Summary

The objective of the project is to define the conditions for setting up a data collection system in the burn centres in Europe. During the first phase of the project (December 1999 – March 2001), 50 burn centres in 14 countries have been selected among the 151 centres identified by EBA. .

During the second phase, data collection on injuries by hot tap water has been proposed as a feasibility test. During 6 months data on 71 patients burned by hot tap water have been collected in 25 centres and 13 countries (see **annex 6**).

Tools for data collection – *Patient Questionnaire & Facility Questionnaire* have been proposed in various format : hard copy, WORD version and ACCESS file (for the *Patient Questionnaire*). Tools were relevant for the data collection focused on the hot tap water injuries. Some changes have been introduced on the ACCESS tool after the launch of the project. Tools were considered compatible with the European system of data collection on injuries.

As an indicator of the quality of the data collection, results of the study are coherent with other similar studies on those kind of injuries. The study highlights that injuries by hot tap water arise when patients are dependant. Those injuries require an average of 15 days of hospitalization. The mortality rate is 10%, more frequent among the elderly. Data brings up relevant information about the circumstances of the injuries and the test shows the importance of the bedside data. Data on patients characteristics have been collected for all the patients admitted in the burn centres during the 6 months of data collection.

Feasibility of the setting of a long term data collection system has been analysed. Regarding the number of burn centres that have collected data on their general activities (*Facility Questionnaire*), the long term feasibility is questionable. During the predefined period of time (May – October 2002), general data on burn centres activities have been collected in 23 burn centres (9 countries) despite a selection process of burn centres based on their willingness for collecting data and communicate fluently. For nearly the half of the selected centres, it seems that medical teams don't have easy access to the data related to their activities. Those teams have not been able to ensure an overall follow-up of the data collection for facility data. Despite incentives and dialogue, the project was highly time and resources consuming, mostly for maintaining communication.

Representativeness of the patients admitted in the burn centres is low. It has been calculated in Portugal (41%), in Norway (8,5%) and in France (32% for burns less than 30% and 85% for more than 30%).

In conclusion of the test on hot tap water injuries, data collection in burn centres is feasible for a limited number of cases, for studies planned in a defined period of time. Specific resources have to be allocated for the follow up.

For continuous and broader data collection processes, burn centres have to be part of national systems that encompass all the elements of a health information system ; conception, data collection, follow-up, analysis and feedback.

Résumé

L'objectif du projet est de définir les conditions nécessaires à l'implantation d'un système de recueil de données dans les centres de grands brûlés en Europe. Lors d'une première phase, 50 centres dans 14 pays ont été sélectionnés parmi les 151 centres répertoriés par L'European Burn Association (EBA). Lors de la deuxième phase, la mise en place d'un recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire a servi de test de faisabilité. Sur une période de 6 mois, parmi les 50 centres sélectionnés, les données de 71 personnes brûlées par l'eau chaude sanitaire ont été recueillies dans 25 centres et 13 pays.

Les outils de recueil de données sur ces brûlures spécifiques se sont révélés adéquats, moyennant une phase d'adaptation en cours de projet. Leur compatibilité avec le système européen de recueil de données sur les traumatismes est bonne.

Les résultats de cette étude concordent avec d'autres études faites sur ce type de brûlure, ce qui est un indice de la qualité du recueil : les brûlures par eau chaude sanitaire surviennent surtout chez les personnes dépendantes, ces brûlures nécessitent des hospitalisations de 15 jours en moyenne, la mortalité est de 10% et concerne surtout les personnes âgées. Les données recueillies apportent les précisions voulues sur les circonstances des brûlures. En cela, le test rend compte de la valeur des informations recueillies au lit du malade.

Les caractéristiques des malades admis dans les centres, toutes brûlures confondues, ont été valablement décrites également.

La faisabilité de la mise en place d'un système de recueil de données à plus long terme reste problématique car le nombre de centres sélectionnés qui ont collecté des données sur leur activité est faible, ce qui laisse entrevoir la difficulté qu'ont les responsables des centres de grands brûlés à recueillir et transmettre des données. Les données générales relatives à 23 centres, sur les 50 centres sélectionnés, et ce dans 9 pays, ont été récoltées. La moitié des centres de brûlés sélectionnés sur la base de leur volonté de faire partie d'un système structuré de recueil de données et sur la base de leur capacité de communication n'ont donc pas pu respecter leur engagement jusqu'au terme du projet, malgré les mécanismes de concertation et d'incitation qui ont été mis en œuvre. De plus, les efforts consentis pour maintenir une communication fluide ont été importants au regard de la charge de travail relativement faible qu'induit ce recueil de données.

La représentativité des malades souffrant de brûlures et admis dans les centres a été mesurée dans trois pays. Elle est de 41% au Portugal et 8,5% en Norvège. En France elle est comprise entre 32% (brûlures de moins de 30% de la surface corporelle) et 85% des cas (plus de 30% de la surface). Elle est donc relativement faible.

En conclusion du test sur les brûlures par eau chaude sanitaire, on peut estimer, d'une part, qu'un recueil de données au départ des centres de grands brûlés est faisable pour des cas en nombre limité, dans l'optique d'études limitées dans le temps et moyennant des ressources spécifiques pour en assurer le suivi. D'autre part, pour pouvoir réaliser des recueils de données en continu et plus larges que celles qui concernent un problème de santé précis, les centres de grands brûlés doivent s'insérer dans des systèmes nationaux comprenant l'ensemble des éléments d'un système d'information (conception, suivi, analyse et rétro information).

1. Cadre et objectifs du projet

La première phase du projet a été signée en décembre 1999 entre la Commission Européenne (Direction Générale de la santé et de la Protection des Consommateurs) et l'European Burn Association (EBA). Ce recueil de données a été conçu pour répondre au problème de la prévention des brûlures graves. C'est là où les personnes gravement brûlées sont soignées que se trouvent les informations pertinentes sur la fréquence et l'extension des brûlures. C'est là également qu'il y a moyen de recueillir directement auprès des malades des données qui permettent de préciser les circonstances des accidents ayant entraîné des brûlures graves.

Objectif final :

Mettre en place un système de récolte de données auprès des centres de grands brûlés afin d'améliorer la connaissance et, de ce fait, la prévention des brûlures.

Objectif intermédiaire :

Définir les conditions nécessaires à l'implantation du système dans tous les pays européens, en vue :

- d'obtenir une représentativité optimale des données,
- de garantir la qualité des données recueillies,
- de favoriser les échanges avec les autres systèmes d'information sur les blessures, particulièrement celles dues aux accidents de la vie courante et de loisirs.

La stratégie du projet est basée sur une première phase de choix de coordonnateurs nationaux, de sélection des centres de grands brûlés intéressés, à même de recueillir des données et de les transmettre. La deuxième phase prévoit une étude de faisabilité en recueillant, transmettant et analysant des données sur les brûlures par eau chaude sanitaire. Il s'agit de brûlures facilement identifiables et très vulnérables aux mesures de prévention passive (législation et régulation). Un recueil de données à leur sujet est donc un bon test à plusieurs égards.

2. Résumé de la phase I (1999-2000)

La phase I du projet a fait l'objet d'un rapport intermédiaire remis en mars 2001. Les coordonnateurs ont été recrutés au sein de l'European Burns Association (EBA). Depuis 1993, l'association regroupe 1 500 membres actifs dans les centres de grands brûlés, dans les associations qui se chargent de la prévention des brûlures et dans les organisations d'aide aux grands brûlés. Parmi les 22 personnes contactées, 17 coordonnateurs nationaux ont été choisis pour leur intérêt pour la prévention des brûlures, leur connaissance des centres de grands brûlés de leur pays et leur position reconnue au niveau national.

Un questionnaire a ensuite été envoyé aux 151 centres de grands brûlés répertoriés par EBA. Parmi ces 151 centres, 80 ont renvoyé le questionnaire complété. Parmi ces 80 centres, situés dans 16 pays, 54 informatisent complètement (23) ou partiellement (30) leurs données (un centre parmi les 54 n'a pas précisé cette question). Une connexion Internet est fonctionnelle dans 44 centres. Un système de codage est utilisé dans 39 centres et 46 centres déclarent avoir la possibilité d'intégrer de nouveaux items à leur système.

Au terme de cette phase d'identification, 51 centres ont été sélectionnés pour la phase d'étude de faisabilité (brûlures par eau chaude sanitaire). Ces centres sont informatisés et estiment avoir la capacité d'intégrer de nouveaux items à leur système actuel (voir **annexe 1** : liste et coordonnées des centres sélectionnés, coordonnateurs nationaux du projet).

Les co-ordinateurs ont également été sollicités pour se prononcer sur la représentativité des malades hospitalisés dans les centres de grands brûlés, par rapport à l'ensemble des malades hospitalisés pour des brûlures graves dans le pays. Cette estimation a été fournie par 8 coordinateurs ; la représentativité va de 83% (en Suède) à 10% (en Belgique et au Danemark).

A la fin de cette première phase, les perspectives du projet étaient :

- (i) d'évaluer plus en détail la représentativité des données recueillies dans les centres de grands brûlés,
- (ii) de développer le test de recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire dans les centres sélectionnés,
- (iii) d'augmenter la participation des centres dans les pays,
- (iv) de lancer des collaborations des centres de grands brûlés avec des personnes-clés, des réseaux et des institutions impliqués dans le recueil de données sur les traumatismes dans chaque pays.

3. Phase II : recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire

3.1. Problématique

Au-delà de 50°C, l'eau provoque une brûlure dans 100% des cas. Le degré de la brûlure dépend du temps d'exposition. En France, ce type d'accident représente 15% du total des brûlures chez l'enfant (données EHLASS). Au Québec, où les décès sont suivis de très près par les Coroners¹, cela représente 3 à 4 décès par an (adultes et enfants). Le problème est connu et décrit. Les mesures de prévention passive sont d'ordre législatif ; il s'agit de rendre obligatoire la limitation de la température des installations sanitaires à 50°C. Ceci concerne les installations privées, domestiques, et les installations collectives (homes, installations sportives, internats, ...). Un des enjeux de cette législation est le risque de légionellose si l'eau chaude circulante est à une température inférieure à 60°C. Ceci concerne surtout les installations collectives, là où les circuits d'eau chaude sont relativement longs. Des protections par vannes thermostatiques aux sorties d'eau chaude seraient donc indiquées, pour pouvoir garantir à la fois une température de 55 à 60°C (au moins) dans les installations et une distribution de 50°C (ou moins) au robinet.

Il est raisonnable de penser qu'en Europe ces systèmes thermostatiques sont achetés et mis en place par les familles aisées. Il est pour l'instant plus difficile de se faire une idée des circonstances dans lesquelles ces accidents surviennent, quels types de populations sont exposés, dans quel contexte social et économique. C'est à ce niveau que les arguments à fournir ont leur importance, puisqu'il s'agit d'introduire une contrainte réglementaire, d'application systématique, quel que soit le niveau socio-économique des occupants ou des utilisateurs des bâtiments pourvus d'installations d'eau chaude.

Un recueil de données concernant cette problématique vise à identifier les caractéristiques sociodémographiques des patients, mettre en évidence l'extension et la gravité des brûlures et documenter les circonstances de survenue de ces accidents.

3.2. Préparation des outils

Le questionnaire sur les brûlures par eau chaude sanitaire a été élaboré par la coordination du projet sur la base de celui qui avait été préparé en 1989 par L'International Society for Burn Injuries (ISBI) et l'OMS pour une enquête mondiale sur les causes des brûlures (voir **annexe 2** : questionnaire patient). Il a été transcrit dans un programme de saisie en ACCESS et en format WORD.

Dans le format ACCESS, la plupart des informations à recueillir ont été conçues de manière obligatoire afin de garantir l'exhaustivité des données. En effet, la récolte des données précises sur les circonstances demande un interview approfondi du malade et/ou de sa famille. Les données sur l'installation sanitaire du lieu où l'accident s'est produit, sur les personnes présentes au moment de l'accident, sur la profession des parents (s'il s'agit d'un enfant) ou la documentation du scénario précis de l'accident ne sont en général pas contenues dans le dossier hospitalier.

Les déterminants estimés des accidents par eau chaude sanitaire comprennent la catégorie socioprofessionnelle de la victime ou de ses parents (s'il s'agit d'un enfant) ainsi que le

¹ Agents de l'Etat chargés de documenter les décès et de faire des recommandations aux Pouvoirs Publics.

niveau et le type de handicap, s'il y en a. Les handicapés sont en effet reconnus comme particulièrement exposés à ce type d'accidents. Des classifications ont été proposées dans le questionnaire, sous forme de menu déroulant dans la version ACCESS. Celles-ci ont pris en compte les classifications internationales habituellement utilisées ; EHLASS pour les professions et la classification OMS pour les handicaps.

Dans le questionnaire destiné aux patients, une page spécifique (page 3/3) reprend les données cliniques de chaque patient. L'estimation de la surface brûlée et le degré des brûlures en font partie. Des indicateurs tels que la durée d'hospitalisation, la nécessité de greffe(s) et l'issue de l'ensemble de l'épisode précisent le poids social et économique de l'accident.

Un deuxième questionnaire relatif aux activités des centres de brûlés (voir **annexe 3** : Facility Questionnaire) a été élaboré par l'équipe de coordination pour permettre une mesure de l'activité des centres et la mesure de la proportion des cas de brûlure par eau chaude sanitaire par rapport à l'ensemble des patients traités dans chaque centre. Ce questionnaire rassemble des données de base sur l'ensemble des patients admis dans le service durant la période d'étude sur les brûlures par l'eau chaude sanitaire. Le choix des items de ce questionnaire a été inspiré des Catégories Majeures de Diagnostics (Diagnosis Related Groups – DRG) utilisées en France.

Les deux questionnaires ont été envoyés aux 15 coordonnateurs nationaux en avril 2002. Un protocole guidant l'utilisation des outils accompagnait l'envoi (voir **annexe 4**). Les instructions contenues dans ce protocole permettaient aux coordonnateurs d'utiliser les outils de recueil de données. Ces outils ont été envoyés en copie sur papier et sur CD-rom présentant un format ACCESS et un format WORD. Chaque coordonnateur a reçu un colis avec le nombre de CD-rom correspondant au nombre de centres de brûlés sélectionnés dans son pays.

L'envoi des trois formes de questionnaires permet aux coordonnateurs et aux centres de transmettre leur données à coup sûr : par E-mail, par fax ou par courrier postal.

Une convention fixait les termes de référence et les conditions du travail du coordonnateur par rapport aux centres sélectionnés dans le pays (voir **annexe 5**). Le rôle de contact, de diffusion du matériel et de suivi y est consigné.

Le recueil de données a duré 6 mois : du 1^{er} mai au 31 octobre 2002. Les patients pris en considération étaient les patients admis dans les centres de brûlés entre ces deux dates. Le recueil de données n'a donc pas pris en considération les patients hospitalisés début mai, mais entrés avant le 1^{er} mai. Il a pris en compte les malades admis le 31 octobre et sortis du centre en novembre.

3.3. Rencontres des coordonnateurs nationaux

Le projet initial prévoyait une rencontre de l'ensemble des coordonnateurs nationaux et des visites de terrain auprès de chacun d'eux. Pour des raisons d'organisation pratique (nombre de pays à visiter), les visites de terrain ont été remplacées par une deuxième réunion internationale. Les rencontres eurent lieu les 28 et 29 juin 2002 et les 25 et 26 octobre 2002 à Bruxelles (voir **annexe 1B** : Participants).

Juin 2002

La première rencontre avait pour but essentiel d'envisager les problèmes concrets rencontrés par les coordonnateurs et les centres après deux mois de recueil de données. Certaines imperfections de la forme ACCESS du questionnaire ont pu ainsi être corrigées. Des clarifications sur les modalités de transmission des données des centres vers leur coordonnateur national, puis des coordonnateurs nationaux vers la coordination du projet en Belgique ont pu être apportées. Les raisons d'être des items proposés ont été passées en revue.

La rencontre fut aussi consacrée à une mise au point scientifique des brûlures par eau chaude sanitaire. Dans une perspective de pérennité, les systèmes d'information sanitaire existant concernant les brûlés ont été exposés et discutés (Royaume Uni, Pays-bas et Allemagne).

Le suivi du projet après 2002 a été envisagé, sous la forme d'un « Special Interest Group » au sein de EBA. La discussion d'un « minimum data set » pour les centres de brûlés a été amorcée.

Un des aspects les plus important qui est ressorti de cette première réunion des coordonnateurs est l'impérieuse nécessité d'insérer ce type de recueil de données dans les systèmes nationaux de recueil et d'exploitation des données. A la suite de cette réunion, la liste des « National Data Administrators » du système Européen de Surveillance des Blessures a été transmise aux coordonnateurs du projet.

Octobre 2002

Les outils de collecte de données et les modalités de transmission ont été à nouveau envisagés. La saisie des données en ACCESS a été reconnue comme plus efficace que celle en WORD ou sur papier, demandant par la suite un envoi postal ou par fax. La transmission par fax a été jugée peu faisable. D'autres modalités de recueil de données ont été envisagées comme la saisie directe sur un site Internet et/ou l'utilisation des données existantes dans les systèmes hospitaliers. Ces suggestions pertinentes sont cependant perçues comme peu réalisables à la seule initiative du groupe.

En conclusion, un recueil de données est dans tous les cas une charge de travail supplémentaire. Pour recueillir des données sur les circonstances des accidents, utiles pour la prévention, sauf peut être dans le système du Royaume-Uni, il s'agit dans tous les cas de données qui ne sont actuellement pas intégrées aux systèmes existants.

La méthodologie pour l'élaboration d'un set minimum de données a été discutée sur la base de l'expérience du staff de ICECI (International Classification of External Causes of Injuries). Les principaux objectifs d'un set adapté aux brûlés ont été définis durant la réunion et portés à l'attention de EBA pour la mise en place d'un « Special Interest Group ».

En conclusion, les participants montrent la volonté de continuer à recueillir des informations utiles à la prévention. Les premiers résultats montrent combien ces données sont pertinentes pour pouvoir documenter les circonstances des brûlures. Ces conclusions sont bien le résultat d'informations recueillies dans les services des grands brûlés, au lit du malade. La continuité et la pérennité d'un tel système ont été largement débattues lors de cette réunion et l'insertion dans les systèmes nationaux de recueils de données est apparue indispensable, tant du point de vue de la spécificité de ce type de travail que de celui des ressources à y allouer.

3.4. Données collectées

Les données sur les brûlures par eau chaude sanitaire ont été transmises entre juin et octobre 2002. Le tableau en **annexe 6** totalise les questionnaires reçus (facility questionnaire & patient questionnaire) par centre.

Au terme des résultats obtenus lors de la première phase et des négociations avec les coordonnateurs nationaux, un total de 50 centres répartis dans 14 pays ont participé au test de collecte de données.

Les données de 71 personnes brûlées par l'eau chaude sanitaire ont été recueillies dans 25 centres et 13 pays.

Les données générales relatives à 23 centres, sur les 50 centres sélectionnés, et ce dans 9 pays, ont été récoltées.

Au total, 26 centres n'ont donc pas communiqué de données sur les patients brûlés par l'eau chaude sanitaire. Parmi ces centres, 20 n'ont pas non plus renvoyé de « facility questionnaire ». Lorsque pour un centre, le facility questionnaire a été rentré, sans qu'aucun patient brûlé par l'eau chaude sanitaire n'ait été signalé, l'absence de cas a été validée comme tel, au contraire des centres qui n'ont retourné aucun des deux types de questionnaire.

	Patient Questionnaire (+)	Patient Questionnaire (-)	
Facility Questionnaire (+)	18	5	23
Facility Questionnaire (-)	7	20	27
	25	25	50

3.5. Transmission des données

La transmission des données des patients a été réalisée en format WORD par E-mail (11/25), par courrier postal (2/25), par fax (3/25) et en format ACCESS par E-mail (9/25) (voir **annexe 6**).

Tous les « facility questionnaire » (23) ont été transmis en format WORD par E-mail.

3.6. Représentativité

La représentativité est définie comme la proportion des patients brûlés hospitalisés dans les centres de grands brûlés du pays par rapport à l'ensemble des brûlés hospitalisés dans le pays. La représentativité des données est un élément important à prendre en compte pour pouvoir estimer la mesure dans laquelle les informations recueillies sont valides. Ceci est particulièrement important pour la prévention.

Au cours de la première phase, la représentativité des centres de brûlés a été estimée subjectivement par certains coordonnateurs :

Pays-Bas	80%
Suède	83%
Portugal	58%
Slovaquie	60%
Norvège	60 à 70%
République Tchèque	30%
Danemark	10%
Belgique	10%
Allemagne	10 à 20%

Depuis les hôpitaux dans lesquels ils travaillent, les coordonnateurs n'ont pas souvent la possibilité d'avoir accès aux données nationales. Des recherches plus précises ont pu être faites en France, au Portugal et en Norvège.

Au Portugal, 1 911 patients ont été hospitalisés pour brûlures en 2001, dont 786 dans les centres de brûlés, soit 41%.

En Norvège, en 1999, 707 patients ont été admis pour brûlures dans les 56 hôpitaux du pays. Ceci n'incluait pas les patients traités pour brûlures comme patients externes. Le Centre des brûlés de l'Université de Haukeland, le seul service répertorié dans le pays

comme centre de grands brûlés, a accueilli 60 patients cette année-là, soit 8,5%. Entre le 1^{er} mai et le 31 octobre 2002, 46 patients y ont été admis (données recueillies à l'occasion du projet), dont 10 (22%) brûlés à plus de 30%.

En France, le financement des soins aux patients qui souffrent de brûlures est organisé de manière à ce que les soins pour brûlures graves (plus de 30% de surface corporelle atteinte et/ou interventions chirurgicales spécifiques) soient mieux financés dans les centres de brûlés que dans d'autres services. Selon les données du Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI), les brûlures de plus de 30% de la surface corporelle sont prises en charge dans les centres de brûlés dans 85% des cas. Pour les brûlures de moins de 30% de la surface corporelle, 60% d'entre elles sont prises en charge dans des centres de brûlés si une intervention chirurgicale est nécessaire. Ce pourcentage tombe à 32% lorsque la brûlure s'accompagne de plaies.

En France toujours, la représentativité est variable d'une région à l'autre, en fonction de la présence ou non de centres de brûlés. Sur les 22 régions, 12 hospitalisent les brûlés dans les hôpitaux généraux, ou les transfèrent dans la région voisine. Dans les autres régions, la représentativité (toutes gravités confondues) peut aller jusqu'à 62% (Lyon).

En Belgique, une directive du Ministère de la Santé fédéral, stipule que les brûlés de plus de 30% doivent être transférés dans les centres de grands brûlés. Il est donc probable que la représentativité des centres de brûlés belges soit importante pour les brûlés graves (30%), mais rien ne permet de la supposer pour les brûlés de moindre importance.

Les données recueillies dans les centres de brûlés sont donc loin d'être exhaustives. Il est raisonnable de penser que la représentativité des données est meilleure pour ce qui concerne les brûlés graves (plus de 30% de surface corporelle), mais ce n'est pas une règle générale (exemple de la Norvège). Ceci dépend de l'organisation des services de santé de chaque pays.

4. Résultats de la collecte des données sur les brûlures par eau chaude sanitaire

4.1. Traitement des données

Les données ont été traitées par la société PSYTEL (France). Cette société est spécialisée dans le traitement des données des accidents et ses membres ont contribué au système EHLASS (European Home and Leisure Accidents Surveillance System).

4.2. Résultats

Ce recueil de données sur un nombre limité de patients permet essentiellement une étude de fréquence. Les tendances qui se dégagent de l'étude sont :

- Les patients se regroupent en deux grands ensembles : les enfants (34 cas < 15 ans) et les personnes âgées (22 cas de 65 ans et +).
- Il y a autant de victimes hommes (36) que femmes (35).

- Moins de 10% des patients (6/71) ont une origine culturelle différente de celle du pays de l'accident.
- La fréquence de la présence d'un handicap est forte (18/71) ainsi que le nombre de patients épileptiques (6/71).
- Les accidents se déroulent souvent dans des habitations anciennes (> 20 ans dans 30 cas sur 51 connus).
- Les professions des parents semblent indiquer que les victimes sont issues de familles modestes (employés, ouvriers, chômeurs dans 18 des 29 cas connus pour le père).
- Les familles nombreuses sont assez fréquentes (5 personnes et + dans 19 cas sur 64 connus).
- L'accident se déroule à la maison (66/71), dans la baignoire (41) ou la douche (21) de la salle de bain (69/71), par projection d'eau chaude (36) et/ou immersion (44).
- Le temps moyen d'exposition est de près de 11 minutes, mais le temps moyen reflète mal la situation, puisqu'il y a des temps d'exposition très courts (23 cas < 60s), 14 temps d'exposition longs (> ou = à 10mn). La dépendance (handicap physique ou psychique) augmente le temps d'exposition à l'eau brûlante.
- La première aide utilisée est l'eau froide (34 cas). Dans 27 cas la date d'arrivée dans le centre est postérieure à la date de l'accident.
- Parmi les 34 cas concernant des enfants, la présence de la mère est signalée 24 fois, celle du père 12 fois, frères et sœurs 17 fois (grands parents seuls 2 fois, fratrie seule 2 fois). 2 accidents d'enfants semblent se produire alors qu'il n'y a personne à la maison.
- La responsabilité de l'entourage est engagée dans 21 cas.
- La température moyenne de l'eau chaude sanitaire dans les habitations dans lesquelles les accidents se sont produits est d'environ 65°C°.
- La connaissance du danger de l'eau chaude sanitaire de plus de 50 C° est présente dans 42 cas sur 63 réponses connues.
- Le pourcentage moyen calculé de l'extension des brûlures par eau chaude sanitaire est de 18,8%. Pour 7 patients le pourcentage est > 30%.
- Les localisations les plus fréquentes sont : les cuisses (36), les fesses (36), le tronc (33) et les jambes (30).
- Les brûlures sont principalement ou totalement profondes dans 28 cas. 29 patients ont bénéficié de greffes.
- La durée moyenne de séjour dans le centre de brûlé est de plus de 18 jours. Elle se répartit entre 1 jour et 75 jours.
- Le pourcentage de décès est de 10% (7 décès). Les décès sont survenus chez des personnes âgées de 58 ans à 92 ans.

4.3. Analyse des décès

Sur 71 patients recensés dans les centres qui ont réalisé le test de recueil de données, 7 sont décédés. Pour conduire l'analyse, les variables clés ont été croisées et le test de Khi² a été appliqué pour évaluer la dépendance de ces variables.

L'âge, la taille de la famille, la durée d'exposition, le type de chauffe eau, la surface corporelle atteinte et le degré de brûlure sont liés avec la variable « décès ».

Variable	Criteria	Number of patients among the 7 who died
Age	60 years and more	6
Family size	1 to 3 persons	7
Time of exposure	5 minutes and more	6
Water heating type	Gas	4
Total extend of burn	30% and more	4
Burn depth	Mostly or all deep	7

4.4. Principaux mécanismes identifiés

Les mécanisme des brûlures par eau chaude sanitaire ont été rédigés en texte libre sur le questionnaire. Le résumé de l'analyse de ces textes est présenté en **annexe 7** .

1) La majorité des accidents concernant les enfants surviennent pour trois causes distinctes :

- les enfants montant dans le bain et/ou ouvrant eux-mêmes, par jeu ou par erreur, le robinet d'eau chaude,
- enfants dans l'eau avec un frère ou une sœur qui ouvre l'eau chaude par inadvertance,
- les parents plongeant l'enfant sans avoir testé préalablement la température de l'eau.

2) Chez les personnes âgées, les accidents sont engendrés le plus souvent par :

- la présence d'un handicap moteur, mental ou sensoriel qui empêche une réaction normale et rapide ; ce sont les cas les plus graves,
- beaucoup de fausses manœuvres (ils ouvrent l'eau chaude à la place de l'eau froide),
- quelques cas de chutes dans la baignoire ou la douche.

3) Chez les adultes, la présence d'un handicap mental et/ou d'une épilepsie semblent les facteurs les plus déterminants des accidents par eau chaude sanitaire

4.5. Principales conclusions

- Concernant ce type d'accidents et les circonstances de leur survenue :

L'accident par brûlure à l'eau chaude sanitaire survient surtout chez des personnes dépendantes : jeunes enfants, personnes âgées et personnes handicapées, souvent issues de familles modestes.

Cet accident nécessite en moyenne 15 jours d'hospitalisation. Un bon tiers des patients (9 patients sur 24) ont dû subir une greffe.

Les décès sont signalés dans 10% des cas. Les décès ne concerne pas les enfants et peu les adultes ; ils concernent surtout les personnes âgées.

La connaissance du risque de brûlure par l'eau chaude sanitaire existe dans deux tiers des cas (42 cas sur 63 réponses connues).

5. Résultat de la collecte des données sur les activités des centres de grands brûlés

5.1. Caractéristiques générales

Parmi les 50 centres de brûlés sélectionnés pour le test de recueil de données, 23 ont fourni le « facility questionnaire » (voir **annexe 6**). Parmi ces 23 centres, 18 ont reçu des patients brûlés par l'eau chaude sanitaire et 5 n'ont pas signalé de cas.

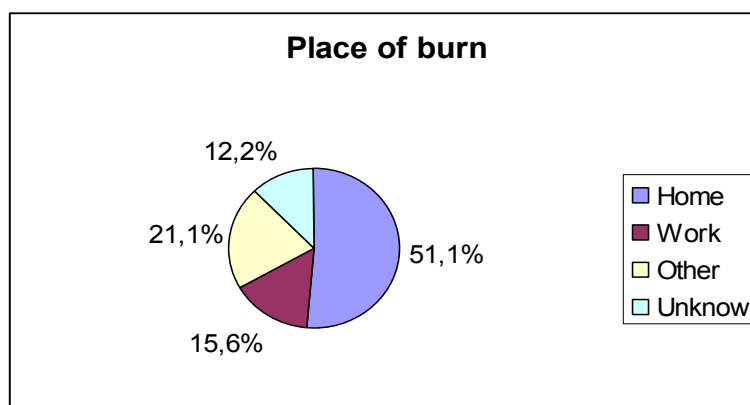
Ces centres ont reçu entre 8 et 172 patients durant les six mois du recueil de données (mai – octobre 2002), soit une moyenne de 66 patients par centre et une médiane de 49 patients par centre.

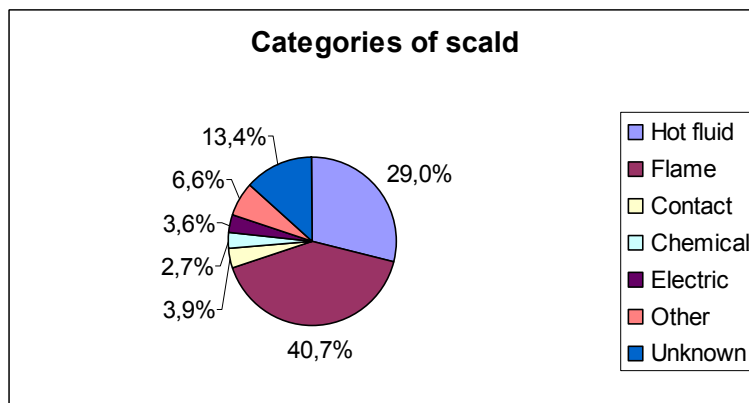
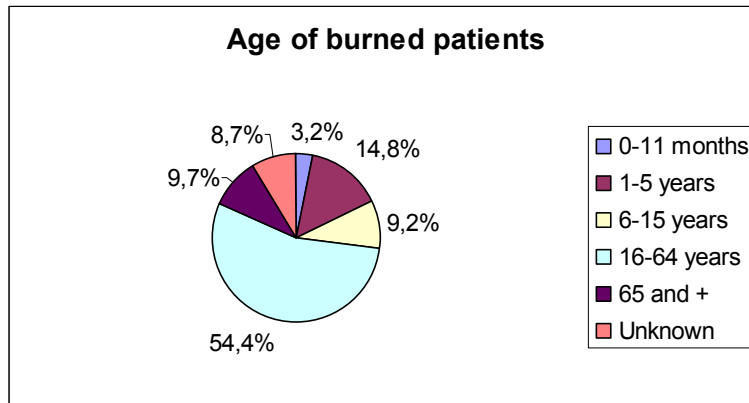
Les centres ont reçu entre 0 et 7 patients brûlés par l'eau chaude sanitaire, soit une moyenne et une médiane de 3% des patients admis durant les six mois (0 à 11%).

	Mean	Maximum value	Minimum value
Total number of beds	619	1780	8
Number of beds for burned patients	13	35	4
% of beds for burned patients 3 centres with 100%, 6 centres between 5% et 30%, 13 centres < 5%, 1 unknown	18,5%	100%	0,5%
Number of burned inpatients between 1st May and 31 Oct. 2002	72	172	8
% of male burned	66,9%	75,9%	50,0%
% of female burned	33,1%	50,0%	24,1%

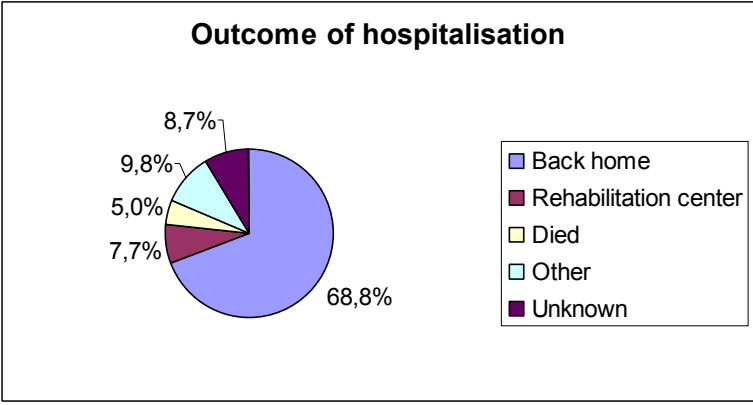
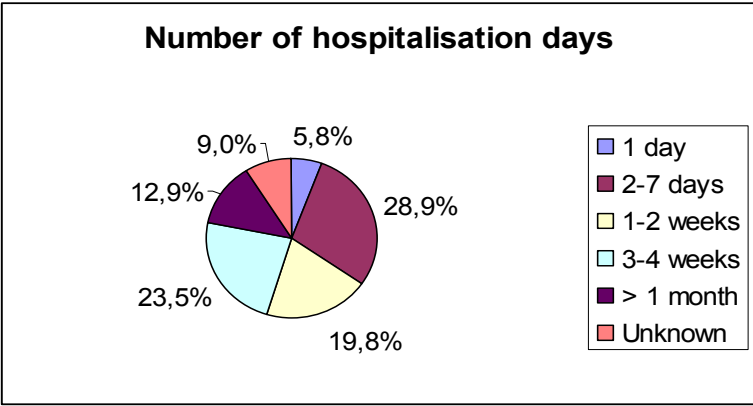
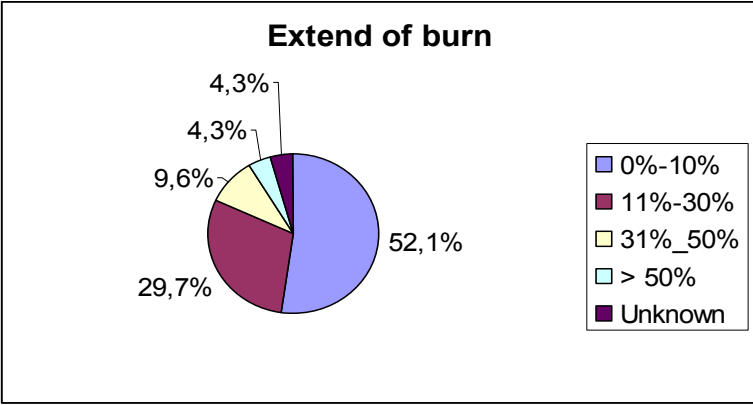
5.2. Caractéristiques des brûlures :

	Mean	Maximum value	Minimum value
Place of burn			
Home	51,1%	81,8%	0%
Work	15,6%	45,5%	0%
Other	21,1%	51,1%	0%
Unknown	12,2%	100,0%	0%
Total	100,0%		
Age of burned patients			
0-11 months	3,2%	13,5%	0%
1-5 years	14,8%	67,6%	0%
6-15 years	9,2%	62,5%	0%
16-64 years	54,4%	100,0%	0%
65 and +	9,7%	30,8%	0%
Unknown	8,7%	100,0%	0%
Total	100,0%		
Categories of scald			
Hot fluid	29,0%	75,7%	0%
Flame	40,7%	75,0%	0%
Contact	3,9%	15,6%	0%
Chemical	2,7%	8,1%	0%
Electric	3,6%	18,2%	0%
Other	6,6%	26,9%	0%
Unknown	13,4%	100,0%	0%
Total	100,0%		





	Mean	Max	Min
Extend of burn			
From 0%-10%	52,1%	94,6%	0%
From 11%-30%	29,7%	61,2%	0%
From 31%-50%	9,6%	20,0%	0%
> 50%	4,3%	19,2%	0%
Unknown	4,3%	100,0%	0%
Total	100,0%		
Number of hospitalisation days			
1 day	5,8%	25,6%	0%
2-7 days	28,9%	78,4%	0%
1-2 weeks	19,8%	60,0%	0%
3-4 weeks	23,5%	75,8%	0%
> 1 month	12,9%	30,8%	0%
Unknown	9,0%	100,0%	0%
Total	100,0%		
Outcome of hospitalisation			
Back home	68,8%	100,0%	0%
Rehabilitation center	7,7%	55,3%	0%
Died	5,0%	15,8%	0%
Other	9,8%	45,7%	0%
Unknown	8,7%	100,0%	0%
Total	100,0%		



5.3. Commentaires :

1. Les structures de prise en charge des brûlés peuvent se répartir en trois catégories :
 - a. celles dont l'activité unique est le traitement des grands brûlés (3 centres),
 - b. 6 dont le pourcentage de lits pour les brûlés représente entre 5 et 30% du nombre total
 - c. la majorité (13) dont le pourcentage est inférieur à 5%, ce qui indique que leur activité prend place dans une structure hospitalière plus large.
2. Le lieu le plus fréquent de brûlure est le domicile (51% en moyenne par centre).
3. Les adultes (16-64 ans) sont les plus représentés.
4. La brûlure par liquide bouillant représente 29% des mécanismes de brûlures.
5. La brûlure concerne moins de 30% de la surface corporelle dans 82% des cas.
6. L'hospitalisation est longue (entre 1 et 4 semaines dans 43,3% des cas).
7. Le retour à la maison est l'issue la plus fréquente (69%).
8. On dénombre cependant dans ce fichier 71 décès (5% en moyenne par centre) sur les 1646 patients concernés par l'enquête dans l'ensemble des 23 centres. Dans les centres concernés, la brûlure par eau chaude sanitaire (léthalité 10%) est donc plus létale que la moyenne.

6. Analyse des conditions de mise en place d'un système de recueil de données réalisé au départ des centres de grands brûlés en Europe.

6.1. Cadre de référence

Au terme du projet, en particulier de sa phase de test « eau chaude sanitaire », la *définition des conditions nécessaires à l'implantation d'un système de recueil de données dans tous les pays européens* est attendue (cf objectif intermédiaire). Pour préparer l'analyse de ces conditions, appliquées au recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire, un cadre de référence a été proposé à la réunion des coordonnateurs d'octobre 2002. Ce cadre a été discuté par le groupe (voir **annexe 8**).

Sur ce schéma, la *faisabilité opérationnelle* d'un recueil de données s'inscrit dans un processus large qui concerne l'ensemble du système d'information auquel les données recueillies contribuent. Un système d'information implique (i) sa conception, (ii) les conditions locales de recueil de données, (iii) la transmission des données, (iii) le feed-back sur la qualité des données transmises, (iv) la coordination centrale du système d'information et (v) la diffusion des résultats.

Les analyses conduites dans ce chapitre sont conduites selon cette matrice.

6.2. Données disponibles

Les données sur les patients brûlés par l'eau chaude sanitaire ont été transmises par 25 centres dans 13 pays. Parmi les centres qui n'ont pas envoyé de données sur ces patients brûlés, 5 ont envoyé le facility questionnaire. Ces 5 centres n'ont donc en fait pas admis de patients pour ce type de brûlure. Le nombre de centres qui ont effectivement participé à l'étude est ainsi de 30 sur 50 (60%).

Les données sur les centres ont été transmises par 23 centres sur les 50 centres sélectionnés après la première phase (46%). Ces données ont été recueillies et transmises par 9 pays sur les 14.

Les variables ont des taux de remplissage forts dans les deux questionnaires (voir paragraphe 6.4). Il est cependant étonnant que certains centres ne puissent transmettre des données de base, comme par exemple, la répartition par sexe et par âge de leur patient.

La première phase du projet a été consacrée aux capacités techniques des centres pour pouvoir récolter et transmettre les données (voir rapport intermédiaire de la phase 1), mars 2001). Les conditions techniques sont donc réunies dans les 50 centres sélectionnés.

En avril 2002, avant le début du test « eau chaude sanitaire », les coordonnateurs de chaque pays ont signé un agrément dans lequel ils s'engageaient à contacter les centres retenus, à s'assurer du recueil de données et à les transmettre avant le 15 novembre 2002. Sur un autre document, les coordonnateurs ont marqué leur accord sur les centres sélectionnés dans leur pays après la première phase. Une contribution financière a été versée à chaque coordonnateur pour pouvoir s'acquitter de ces tâches et une contribution financière par centre participant au recueil de données a été annoncée en avril 2002 également, et versée en fin de projet.

Le taux de réponse, à première vue satisfaisant (46 et 60 %), doit donc être nuancé au vu du processus de sélection, de contractualisation et d'incitation qui a été poursuivi de manière concertée.

En conclusion, les données sont faiblement disponibles, malgré les conditions de sélection, de concertation et d'incitation prévues dans le projet.

6.3. Conception des outils

Le projet concerne essentiellement les circonstances des brûlures par eau chaude sanitaire, pertinentes pour en organiser la prévention. Un certain nombre de données cliniques font également partie du recueil de données afin de pouvoir préciser l'importance du problème.

Les items proposés sont cohérents avec cet objectif. Quelques uns parmi eux sont en surplus par rapport à un système de recueil de données de routine et ont d'ailleurs été difficiles à collecter auprès des patients. Les variables suivantes pourraient à l'avenir être supprimées :

- Time in country
- Treatment time
- Injury time
- Building's type
- Building's age

Les variables de profession de la mère et du père ont été prévues pour tous les enregistrements, ce qui a induit une proportion importante de réponses « inconnues »,

respectivement 59% et 54%. Ces items ne sont en fait à prendre en compte que pour les enfants. Pour les adultes, c'est la profession du patient accidenté lui-même qui devrait être prise en compte.

La rédaction du texte libre prévu pour la description des circonstances et des causes de l'accident est un bon outil. Il peut être amélioré par des instructions plus claires et la préparation de mots clés relatifs aux activités durant l'accident ainsi qu'au mécanisme.

Les précisions quant au type d'installation sanitaire ont été estimées peu utiles et difficiles à récolter. Elles se révèlent pourtant remplies de manière satisfaisante, ce qui indique un recueil de données effectivement réalisé au lit du malade. La température de l'installation d'eau chaude est inconnue dans 50% des cas, ce qui est un signe de la méconnaissance du danger chez la moitié des patients. Dans ce sens, cet item est pertinent pour la prévention.

Dans le dossier clinique, le fait de pouvoir dessiner les surfaces brûlées – une préoccupation des cliniciens – s'est révélé peu utile. Ce qui serait important ce serait de relever la présence de brûlures au niveau de certaines localisations particulièrement critiques (coup de pied p.e.).

La confidentialité des données a été totalement respectée. Toutes les données sont restées anonymes.

Certaines données rendues obligatoires dans le programme de saisie en ACCESS n'ont pas toujours été collectées lorsqu'elles ont été transcrites manuellement sur la version imprimée (envoyée par fax ou par courrier) ou en version WORD, en particulier : temps d'exposition, heure à laquelle le traitement a commencé et temps dans le pays.

Les items rendus obligatoires dans la base ACCESS sont :

Centre	Time exposure (min + sec)
Patient number	Injury date (J-M-A)
Sex	Injury time
Place of burn	
Room of burn	Total (% surface)
How it happened (TXT)	Treatment date
	Discharge date
	Nbr of day of hospital stay

Le fait de prévoir plusieurs modes d'enregistrement des données ne permet donc pas de prévoir des items obligatoires. Comme suggéré par les coordonnateurs, la base ACCESS devrait être elle-même rendue obligatoire, de préférence sur un site Internet pour faciliter la transmission des données. Les pays disposant d'un système national de recueil de données sur les patients brûlés (Royaume Uni et Pays-Bas) ont avancé les contraintes de confidentialité et de protection des données propres à ces systèmes. Néanmoins, le test de recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire a montré que l'anonymat a toujours été respecté, ce qui permet de négocier à l'avenir un enregistrement centralisé des données sur un site Internet.

La charge de travail par patient a été jugée tout à fait acceptable, pour le nombre de patients admis (7 au maximum, en six mois) ; de l'ordre de 10 minutes par questionnaire. Le support ACCESS a été apprécié par les personnes qui disposaient du programme. Il a fallu dans certains cas avoir recours à un ordinateur personnel lorsque le programme n'était pas disponible sur l'ordinateur du service.

Les instructions qui accompagnaient les questionnaires ont été appréciées comme pertinentes et exhaustives.

Les outils proposés sont donc dans l'ensemble satisfaisants. Les concertations menées pour leur mise au point ont porté leurs fruits.

6.4. Qualité des données

Questionnaires patient

Les questionnaires « patients » qui ont été transmis ont été remplis de manière adéquate, du moins pour les items jugés indispensables (voir paragraphe 6.3). Ces items importants ont été notés « inconnus » dans moins de 10% des cas.

La cohérence des données semble bonne ; les informations sont en phase avec des études similaires. Ces données permettent valablement de proposer des tendances. Pour mettre en évidence des éléments neufs, il faudrait recueillir un plus grand nombre de cas.

On a pu répertorier des causes d'accidents par classes d'âge et les caractéristiques sociodémographiques semblent surtout pertinentes pour les enfants. Cependant, des accidents par inattention des parents peuvent se produire indépendamment de ces caractéristiques.

Pour les personnes âgées, l'état physique initial, la présence ou l'absence de handicap semblent des variables plus discriminantes.

La gravité est bien appréciée par le système de recueil.

Le projet est centré sur les données pertinentes pour la prévention. La question est donc de savoir si recueillir des données dans les centres de grands brûlés permet de préciser les circonstances des accidents ayant entraîné des brûlures graves.

Les détails des enregistrements sur les circonstances des brûlures par l'eau chaude sanitaire ont été remplis dans tous les cas (71), mais un enregistrement est illisible. Sur les 70 enregistrements lisibles, 36 sont faiblement satisfaisants (description de l'accident uniquement), 23 sont satisfaisants (description de l'accident et des gestes posés), 11 sont excellents (description de l'accident, des gestes posés et de l'attitude de l'entourage).

Il est donc possible de recueillir des données sur les circonstances, mais les instructions et/ou la formation des équipes des centres n'a pas été suffisante pour pouvoir, dans la majorité des cas, obtenir des détails pour cibler des actions de prévention. Ceci concerne surtout l'attitude de l'entourage ; que ce soit pour les jeunes enfants ou pour les personnes handicapées, il est important de pouvoir mettre en évidence leur intervention (se tromper de robinet) ou leur non-intervention (travail à la cuisine) juste avant l'accident.

Facility questionnaire

Le remplissage et la transmission des questionnaires destinés au recueil de données sur les activités de chacun des centres durant les six mois du test ont été moyennement satisfaisants.

Sur les 50 centres prévus au départ, 23 (46%) ont transmis ce questionnaire.

Dans 11 cas, il a fallu demander des compléments d'information et/ou demander aux coordonnateurs de corriger des erreurs.

Après renvoi des corrections, un questionnaire sur les 23 est revenu avec seulement 4 items remplis. Pour les 22 autres, le pourcentage de rubriques notées inconnues est de moins de 10%.

Après un processus de rappel et de demande de précision, les données disponibles sont donc de bonne qualité.

Dans l'ensemble, au vu du faible taux de réponse et des précisions qu'il a fallu demander, il semble donc qu'il est plus difficile d'obtenir des données générales sur l'ensemble des patients du service que des données détaillées sur quelques patients occasionnels. La collecte de ces données générales a pourtant été prévue dès le début du projet et aurait pu être anticipée.

On peut y voir une difficulté qu'ont les cliniciens responsables de ce recueil de données d'avoir une vision d'ensemble de leurs patients. Cette vision d'ensemble est pourtant un pré requis pour une démarche de prévention. Il y a de remarquables exceptions qui mériteraient d'être documentées.

La coordination entre cliniciens, administrateurs et personnes responsables du recueil de données dans les hôpitaux mériterait d'être envisagée avant la mise en place d'un système de recueil de données de plus grande envergure.

6.5. Transmission

La transmission des données des patients a été réalisée à l'aide de divers format et moyens de communication :

Word par E-mail :	44% (11/25)
Courrier postal :	8% (2/25)
Fax :	12 % (3/25)
Access par E-mail	36 % (9/25)

La transmission par E-mail est donc très satisfaisante, mais peu de cliniciens ont l'occasion de manipuler des outils performants comme une fenêtre de saisie en Access.

Dans un certain nombre de cas, les coordonnateurs ont utilisé leur ordinateur et leur connexion Internet personnels pour encoder et transmettre les données parce que leur service n'avait pas de programme ACCESS disponible, ou que le(s) ordinateur(s) du service ou de l'hôpital ne leur était pas facilement accessible.

La transmission des données s'est souvent faite avec des retards et a nécessité de nombreux rappels, par E-mail, par fax et par téléphone, surtout pour le facility questionnaire. C'est dans les pays dont les coordonnateurs couvrent le plus de centres que ce type de problème a été le plus présent.

Un suivi très important a été nécessaire pour assurer la transmission des données. Les dates limites ont été respectées (30 septembre pour les premières données, puis 15 novembre pour l'ensemble des données). Ceci fut particulièrement vrai pour le questionnaire général sur l'activité des centres de brûlés. Il a fallu procéder à deux relances et/ou demandes de précision dans 50% des cas.

Sur les 14 coordonnateurs, 2 sont devenus progressivement inaccessibles, 2 étaient difficilement accessibles et 10 étaient accessibles dans les 48 heures.

La communication c'est améliorée en cours de projet, en particulier par courrier électronique.

En conclusion, la transmission des données a posé des problèmes dans 50% des cas, pour les centres qui ont envoyé leur données.

6.6. Intégration dans les systèmes existants

Suite aux réunions de coordination, il est apparu que les coordonnateurs n'ont pas d'habitudes de travail en commun avec les personnes-clés et les institutions qui prennent en général en charge les systèmes d'information sanitaire. Même au sein des structures hospitalières dont ils font partie, les centres de brûlés n'ont pas toujours réussi à travailler en commun avec les services d'information de leur propre structure.

Au Pays-Bas et au Royaume Uni, des systèmes nationaux d'information sur les brûlés existent. Dans ces cas, les données ont pu être transcrites sur les outils du projet, mais moyennant des efforts importants.

L'intégration du projet dans les systèmes de recueil de données existant est donc actuellement très faible.

Potentiellement, on peut constater que la plupart des items proposés peuvent s'intégrer dans le système européen ISS (Injury Surveillance System, ancien système EHLASS). Un enregistrement de cas « brûlure » pourrait être codé comme un cas « ISS » dans la version de codage V2000.

Actuellement (2002), neuf Etats membres codent suivant ce système. La base ISS va contenir au début 2003 plus de 6 millions de cas du système « Home and Leisure Accidents » (HLA).

Le codage Hot Tap Water comporte toutes les variables nécessaires au codage ISS.

ISS Database coding form (version V2000) :

ISS variables	“Hot Tap Water” variables
COUNTRY CODE	
HOSPITAL NUMBER	
CASE NUMBER	X
SEX OF PATIENT	X
6.7. DATE OF BIRTH (YYYYMMDD)	X
DATE OF INJURY (YYYYMMDD)	X
TIME OF INJURY	X
DATE OF ATTENDANCE (YYYYMMDD)	X
TIME OF ATTENDANCE	X
DATE OF DISCHARGE (YYYYMMDD) (for admitted cases)	X
TREATMENT AND FOLLOW-UP	X
PLACE OF OCCURRENCE	X
MECHANISM OF INJURY	X
ACTIVITY	X
SPORTS	
TYPE OF INJURY	X
PART OF THE BODY INJURED	X
	X
PRODUCT INVOLVED IN THE ACCIDENT	X
PRODUCT CAUSING THE INJURY	X
OTHER PRODUCT	
ACCIDENT DESCRIPTION (120 characters)	X

7. CONCLUSIONS

Points forts

Un tel système de recueil de données réalisé par des cliniciens, au lit du malade, peut mettre en évidence des informations pertinentes sur la typologie des victimes de ce genre d'accidents ainsi que sur l'importance du problème pour les patients.

Les circonstances des accidents peuvent être mises en évidence. Ce type de recueil permet un niveau de détail que ne reprennent pas les systèmes d'information habituellement utilisés. Cela génère des données qui devraient pouvoir être utilisées par les décideurs et par les personnes actives en prévention.

Les initiatives personnelles, la bonne volonté et un certain charisme ont été nécessaires pour mener à bien ce recueil de données. Ces caractéristiques cadrent bien avec l'initiative associative de ce projet.

La compatibilité des items proposées avec le système européen de recueil de données sur les accidents est bonne.

Points faibles

Le nombre de données collectées est assez faible au vu des mécanismes de sélection, de concertation et d'incitation qui ont été mis en oeuvre.

La représentativité des centres et des données recueillies est faible. Les informations concernent ce qui se passe dans certains centres de grands brûlés, mais ne permet aucune conclusion quant à ce qui se passe pour l'ensemble des patients brûlés, en particulier des brûlés graves.

Les cliniciens ont accès aux données de leurs patients mais pas facilement / forcément aux données de gestion de leur service. Le partage d'information – et des outils d'information – n'est pas toujours aisé.

Pour les données générales sur les patients et les centres, le système proposé par le projet fait double emploi avec les systèmes existants, lorsque c'est le cas.

Le suivi de ce type de projet demande une énergie importante et donc des ressources spécifiques.

Les responsables des centres de brûlés font peu partie des réseaux spécifiques de recueil de données.

Par rapport à un système à long terme

Le projet a étudié dans quelle mesure la structure associative de EBA, en tant que spécialiste de la brûlure, pouvait être porteuse d'un système de recueil de données à visée préventive, destiné à des décideurs.

Un système de recueil de données implique un travail de conception et de suivi, des conditions locales de mise en œuvre, un système de transmission, un niveau central chargé des analyses et des synthèses, ainsi que l'insertion dans le système de publication et de diffusion qui assurera l'utilisation des données pour la décision.

Dans le système mis en place à l'occasion du recueil de données sur les brûlures par eau chaude sanitaire, on ne retrouve que partiellement un système d'information sanitaire. Les éléments en amont et en val du processus de recueil de données proprement dit sont absents.

Malgré un processus de sélection, de concertation et d'incitation, la quantité de données reste proportionnellement faible. La transmission des données n'est pas aisée. Un système de recueil de données de routine demande des outils et une organisation spécifique, intégrés aux systèmes existants.

Les spécialistes de la brûlure peuvent valablement contribuer à un système de recueil de données organisé par ailleurs, mais la complexité et la spécificité qui caractérisent ce domaine requièrent du temps et des compétences particulières pour initier, développer et maintenir un tel système.

Un système de recueil de données prospectif de routine est en général un système qui vise le monitoring ou la surveillance. Pour certains objectifs, il est parfois plus utile et plus léger de procéder à des recueils épisodiques (prospectif ou rétrospectif), en utilisant les données existantes sur les dossiers des patients, ou en procédant par enquête auprès des patients. Dans le cas des brûlures, il peut en être de même. Ainsi, un recueil de données plus ciblé et plus limité dans le temps serait-il plus faisable.

Dans le même sens, les résultats du projet montrent que les centres de brûlés peuvent être de bons éléments d'un système vigie. Ces systèmes visent un recueil de données précises, dans un temps de durée moyenne.

Il ne faut pas sous-estimer les ressources à mobiliser pour mettre en place un système de routine, ou un système vigie sur des problématiques spécifiques. C'est pourquoi l'intégration dans les systèmes nationaux a toute son importance. L'existence d'unités de traitement de données dans les hôpitaux et groupes hospitaliers sont des opportunités à prendre en compte.

D'un point de vue plus opérationnel, on retiendra de ce projet que les aspects de concertation et de formation sont essentiels. Il est important que les gens se voient, se parlent et apprennent à manipuler les outils proposés.

De plus, il serait plus judicieux et efficient de concevoir la contribution de ces équipes aux systèmes nationaux de recueil de données, en particulier ceux qui existent dans la foulée de l'ancien système EHLASS. Ceci concerne les données de routine, les données des systèmes de surveillance et les données recueillies de manière plus épisodiques.

A cet égard, les coordonnateurs nationaux de EBA devraient progressivement se rapprocher des institutions nationales qui assument ces fonctions. Une démarche pro-active est nécessaire pour pouvoir présenter « l'offre de service » et la disponibilité des membres d'EBA.

Annexes

annexe 1 : Liste et coordonnées des centres sélectionnés, coordonnateurs nationaux du projet

annexe 1b : Liste des participants aux rencontres des coordonnateurs nationaux

annexe 2 : Questionnaire patient

annexe 3 : Questionnaire centre (facility questionnaire)

annexe 4 : Protocole de recueil de données

annexe 5 : Convention

annexe 6 : Synthèse des données reçues et modes de transmission

annexe 7 : Synthèse des circonstances des brûlures par eau chaude sanitaire

annexe 8 : Cadre de référence construit pour l'analyse de la faisabilité

Annexe 1

EBA - "HOT TAP WATER" PROJECT

SELECTED CENTRES - PHASE II

	<i>Centre</i>	<i>Adresses</i>	<i>Coordinator</i>
All	Hospital Munich-Bogenhausen Dept. of Plastic Surgery Burn Centre	Dr G. HENKEL-DONNERSMARCK Englschalkingerstr. 77 81925 Munich Germany	
All	Unfallkrankenhaus Berlin-Marzahn	Dr Elmar KREISEL Warener str. 7 12683 Berlin Germany	
All	RWTH - Universitätsklinikum - Klinik für Plastische Chirurgie Hand-und Verbrennungschirurgie	Dr Norbert PALUA Pauwelsstrasse 30 D-52074 Aachen Germany	Coordinator
All	BG-Unfallkrankenhaus Hamburg	Dr D. PITZLER Bergedorfer Str. 10 21033 Hamburg Germany	
All	BG-Unfallklinik Ludwigshafen	Dr G. GERMANN Ludwig-Guttman str. 13 67071 Ludwigshafen Germany	
All	Universitätskliniken Bergmannsheil Brandverletzten Zentrum	Dr F.W. PETER Bürkle de la Camp-Platz 1 44789 Bochum Germany	
All	Medical School Hannover Brandverletzten Zentrum	Prof. Dr. A. BERGER Podbielskistrasse 380 30659 Hannover Germany	
All	Kliniken der Stadt Köln Krankenhaus Merheim Klinik für Plastische Chirurgie	Dr W. PERBIX Ostmerheimer Str. 200 Stat 192/SV 51109 Köln Germany	
Belg	University Hospital Gent	Prof. Dr Stan Monstrey De Pintelaan 185 9000 Gent Belgium	Coordinator
Belg	Antwerp Burn Centre Algemeen Centrum Ziekenhuis Campus Stuivenberg	Dr Raymond PEETERS Lange Beeldekenstraat 267 2000 Antwerpen Belgium	

Belg	VZ Gasthuisberg	Dr F. WEEKERS Herestraat 49 3000 Leuven Belgium	
Belg	Hopital Militaire Nederoverheembeek Centre des Brûlés	Dr P. VAN LAECKE Bruynstraat 1 1120 Brussels Belgium	
Belg	IMTR - Loverval	Dr J.Ph. Fauville IMTR Rue de Villers, 1 6280 Loverval Belgium	
Dan	Rigs Hospital Dpt. Of Plastic Surgery and Bruns Unit 2.10.1	Bjarne ALSBJOERN Blegdamsvej 9 2100 Copenhagen Danemark	Coordinator
Esp	Hospital General University "Vall D'Hebron"	Dr Crisol MARTOS Passeig Vall d'Hebron 119-129 08035 Barcelona Spain	
Esp	Hospital de Cruces Centro de Quemados	Dr F. J. GABILONDO Plaza de Cruces s/n 48903 Cruces-Baracaldo Spain	
Esp	Hospital La Paz Centro de Quemados	Dr Gregorio GOMEZ BARIO Paseo de la Castellana 261 28046 Madrid Spain	
Esp	Hospital Regional de Malaga Centro de Quemados	Dr RUS Avenida Carlos Haya s/n 29010 Malaga Spain	
Esp	University Hospital Virgen del Rocio	Dr GOMEZ CIA Avenida Manuel Siurot s/n 41013 Sevilla Spain	Coordinator
Fin	Helsinki University Central Hospital Department of Plastic Surgery Töölö Hospital	Dr Jyrki VUOLA Topeliuksenkatu 5, P.O. Box 266 FIN 00029 HYKS Helsinki Finland	Coordinator
Fr	Hôpital des Enfants Brûlés pédiatriques	Dr Jacques GUITARD 330 avenue de Grande Bretagne 31026 Toulouse cedex France	

Fr	Hôpital La Peyronie Centres de Brûlés	Dr Olivier GRIFFE 371, Avenue du Doyen G. Giraud 34295 Montpellier Cedex 5 France	
Fr	Saint Joseph et Saint Luc Lyon Centre de Brûlés	Dr Jacques LATARJET 9, rue Grignard 69365 Lyon cedex 07 France	Coordinator
Fr	Hôpital Edouard Herriot Centre des Brûlés	Dr BERTIN Place d'Arsonval 5 69437 Lyon Cedex 03 France	
Fr	CHU Pellegrin-Tripode Centre des Brûlés	Dr R. SANCHEZ Place Amélie Raba Leon 33076 Bordeaux France	
Fr	Cochin Hospital	Dr Daniel WASSERMANN 27 rue du Faubourg Saint Jacques 75014 Paris France	
Fr	Hôpital Trousseau Centre des Brûlés	Dr DUFOURQ Avenue du Dr A. Netter 26 75012 Paris France	
Irl	St James Hospital	Dr Margaret O'DONNELL St James Street Dublin 8 Ireland	Coordinator
Ita	Centro Grandi Ustionati Ospedale "M.Bufalini"	Dr Davide MELANDRI Viale Ghirotti 286 47023 Cesena Italy	
Ita	Centro Grandi Ustionati - Bari Azienda Policlinico	Antonio DILONARDO Piazza Giulio Cesare 11 70100 Bari Italy	
Ita	"A. Meyer" Hospital Florence	Dr G.A. GRISOLIA Via L. Giurdona 13 50132 Firenze Italy	
Ita	Ospedale Civile Maggiore Divisione di chirurgia Plastica	Dr Dino BARISONI Piazzale Stefani 1 37126 Verona Italy	Coordinator
Ita	CTO Hospital Burn Centre of Turin	Dr Maurizio STELLA Via Zuretti 29 10126 Torino Italy	

Nor	Haukeland University Hospital Dpt. Plastic Surgery National Burns	Dr Thomas Sjöberg Haukeland University Hospital 5021 Bergen Norway	Coordinator
P-B	Martini Hospital	Dr G. BEERTHUIZEN Postbus 30033 9728 NZ Groëningen The Netherlands	
P-B	Medisch Centrum Rijnmond Zuid; Zuiden Ziekenhuis	Dr W. BOXMAN Locatie Zuider Groene Hilledijk 315 3075 EA Rotterdam The Netherlands	
P-B	Rode Kruis Ziekenhuis Burn Centre	Dr A.F.P.M. VLOEMANS Vondellaan 13 1942 BEVERWIJK The Netherlands	Coordinator
Por	Hospital D. Estefania	Dr Z. SERAFIM Rua Jacinta Marto 1169 045 Lisboa Portugal	
Por	Hospital San José Unidade de Queimados	Dr M.A. ANGELICA Rua José Antonio Serrano 1150 Lisboa Portugal	
Por	Hospital Pediatrico Coimbra	Dr Antonio COELHO CAPELO Avenida Bissaya Barreto 3000 Coimbra Portugal	
Por	Hospital de la Universidade Coimbra Unidade de Queimados	Dr Celso CRUZEIRO Avenida Bissaya Barreto 3049 Coimbra Codex Portugal	Coordinator
Por	Hospital de Prelada Unidade de Queimados	Dr Antonello FERRARO Rua Sarmento de Beires, 153 4251-901Porto Portugal	
R-U	Withington Hospital Burns & Wound Research Office	Dr Kenneth DUNN Nell Lane West Didsbury M20 8LR Manchester United Kingdom	Coordinator
R-U	Pinderfields Hospital Pinderfields Burn Centre	Dr Keith JUDKINS Aberford Road Wakefield WF1 4DG United Kingdom	
Slo	Ruzinov General Hospital Burn Centre	Jan KOLLER Ruzinovska 6 826 06 Bratislava Slovakia	Coordinator

Slo	Industrial Hospital Kosice-Saca	Jan BABIK Lucna 53 04015 Kosice-Saca Slovakia	
Suè	University Hospital Akademiska Sjukhuset Dpt. Of Plastic Surgery	Dr Bengt GERDIN 75185 Uppsala Sweden	
Suè	University Hospital Burn Unit Dept. of Hand and Plastic Surgery	Dr Folke SJÖBERG S-58185 Linköping Sweden	Coordinator
Tch	University Hospital Brno. Dpt. Of Burns and Reconstructive Surgery	Pavel BRYCHTA Jihlavská 20 63900 Brno Czech Republic	Coordinator
Tch	Charles University Hospital 3rd Medical Faculty Burn Centre	Dr BROZ Srobarova 50 10034 Prague Czech Republic	
Tch	University Hospital Ostrava Burn Centre	Dr J. TYMONOVA, MUDr. 17 Listopadu 1 790 708 52 Ostrava-Poruba Czech Republic	

Annexe 1b

« Mise en place d'un système de recueil de données auprès des centres de grands brûlés d'Europe »

Réunion des 28 et 29 juin 2002, Bruxelles

Participants

Dr Jos Vloemans	The Netherlands
Dr Luis Cabral	Portugal
Dr Celso Cruzeiro	Portugal
Dr Pavel Brychta	Czech Republic
Dr Thomas Sjöberg	Norway
Prof Norbert Pallua	Germany
Prof Stan Monstrey	Belgium
Dr Karlien Van de Sijpe	Belgium
Dr Ken Dunn	United Kingdom
Mrs Martine Bantuelle	Belgium
Dr Jacques Latarjet	France
Prof Dino Barisoni	Italy
Dr Jan Koller	Slovakia
Dr Irma Oen	The Netherlands
Dr Vincent Litt	Belgium
Mrs Laurence Denys	Belgium

Réunion du 26 octobre 2002, Bruxelles

Participants

Dr Maurizio Governa	Italy
Dr Jyrki Vuola	Finland
Dr Keith Judkins	United Kingdom
Mrs Ingrid Steinwall	Sweden
Dr A. Pirayesh	Belgium
Dr Jan Babik	Slovakia
Dr Jacques Latarjet	France
Dr Pavel Brychta	Czech Republic
Dr Thomas Sjöberg	Norway
Dr Irma Oen	The Netherlands
Dr Anneke Bloemhoff	The Netherlands
Dr Margaret O'Donnell	Ireland
Mrs Laurence Denys	Belgium
Dr Vincent	Belgium

Annexe 2

EBA - Project « Hot tap water » / Patient record

Country : _____ Centre : _____

Patient number : I _ I _ I

Admission date : Day I _ I _ I Month I _ I _ I 2002

Data entering date : Day I _ I _ I Month I _ I _ I 2002

Patient 's characteristics

* Sex: (M = Male F = Female) I _ I

* Age : Years : I _ I _ I Months : I _ I _ I

* Country of origin: _____

* Time in country (years) : Victim : I _ I _ I Parents (if victim < 15 yrs) : I _ I _ I

* Handicap : (Yes or No) I _ I

 If YES I _ I _ I % Type of Handicap : _____

 Epilepsy (Yes or No) I _ I

* Building's type :

 City house City flat Rural house

 Tent Caravan/mobile home Slum

 Homeless Unknown

 Other specify : _____

* Building's age : < or = 10 yrs 11-20 yrs 21-50 yrs >50 yrs
 Unknown

* Profession :father : _____

 mother : _____

* Family size : Number of persons living in household : I _ I _ I

* If victim < 15 years :

 Development of child : toddler (Yes / No) I _ I

 School (Yes / No) I _ I

Accident circumstances

* **Place of burn :** Home School Work Other
specify : _____

* **Room of burn :** Bathroom Kitchen Other specify :

* **How it happened :**

Do not describe that the person has been burnt ! Be specific about behaviour and mechanism of burn, existing illnesses, neglect, ...

For example : Mother prepares bath. Child on the floor in the bathroom. Mother goes to the telephone. Child climbs into the bath. Falls in water. Cries. Mother comes back and takes him out.

* **Projection of water :** (Yes / No)

* **Immersion in water :** (Yes / No)

* **Recipient :** Shower Bath

Washbasin/lavabo Other specify : _____

* **Time of exposure estimated (minutes – seconds) :** min sec

* **First Aid :** Cool water Ice Ointment
None Unknown Other specify : _____

* **Injury date :** Day Month / 2002 **Injury time :** (24 HR)

* **Number of persons in household at time of injury (victim included) :**

* **Type of persons in household at time of injury :** Known Unknown

If known : Mother (Yes / No) Father (Yes / No) Brother/Sister (Yes / No)

Grandparent(s) (Yes / No) Babysitter (Yes / No)

Other (Yes / No) Other specify : _____

* **Non-victim responsibility :** (Yes / No)

* **Water heating :** Collective Individual

Electrical Gas Fuel Other specify : _____

* **T° set up :** C° F°

* **Tap :** Thermostated device for mixing hot and cool water

Independent Mixer Other specify : _____

* Accident would still have happened if tap water had been < 50°C (Yes / No)

Centre : _____

Patient Number : _____

Medical information about burn injury

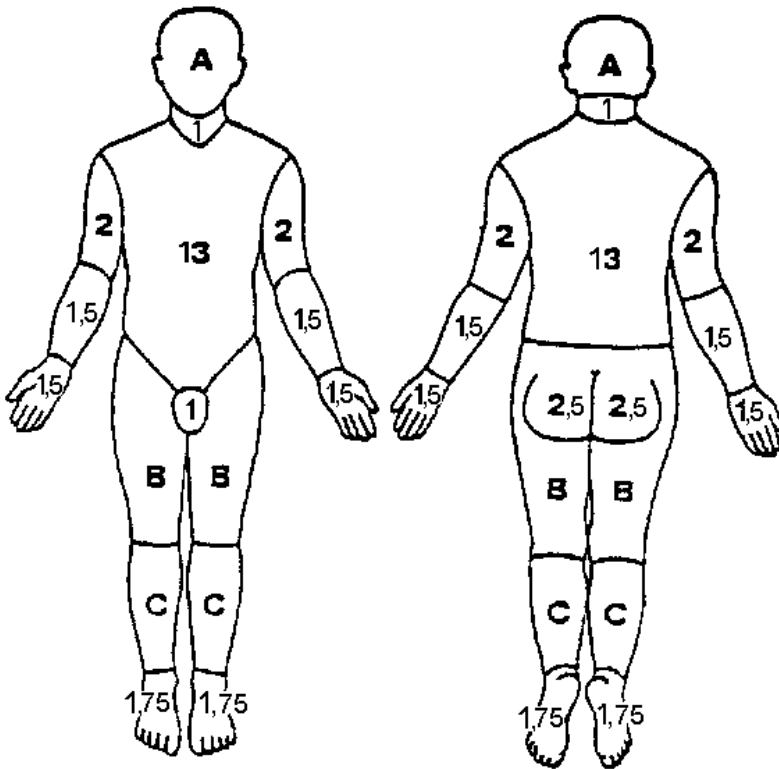
To be completed before discharge

Please make « single hatch » marks [///] for superficial burns and « double hatch » marks [XXX] for deep burns where body surface area is injured.

by Growth

Relative Percentage of Areas Affected

Age in years	0	1	5	10	15	Adult
A – 0,5 of head	9,5	8,5	6,5	5,5	4,5	3,5
B – 0,5 of one thigh	2,5	3,5	4	4,5	4,5	4,5
C – 0,5 of one leg	2,5	2,5	2,5	3	3,5	3,5



**Calculate Extent of Burn.
Round to nearest whole
number :**

Head/Neck _____ %

Upper Arms _____ %

Forearms _____ %

Hands _____ %

Trunk _____ %

Buttocks _____ %

Perineum _____ %

Thighs _____ %

TOTAL I _ I _ I %

BURN DEPTH : All Superficial Mostly superficial Mostly or all deep

* **Treatment date :** Day I _ I _ Month I _ I _ 2002

* **Treatment time :** I _ I _ (24 HR)

* **Treatment Facility :** Burn Unit General Hospital Private Clinic

Other specify : _____

* **Mode of treatment** : In-patient Out-patient

* **Graft** : (Yes / No) I__I

* **Discharge date** : Day I__I__I Month I__I__I 2002

* **Days of hospital stay** : I__I__I

* **Discharged to** : Home Rehab. Center Other facility Other specify :

* **Died** : (Yes / No) I__I

Annexe 3

GENERAL INFORMATION ABOUT ALL BURNED PATIENTS

EBA - Project « Hot tap water » 1st May–30 October 2002/Facility record

Country : _____

Centre : _____

Data entering date : Day |_|_| Month |_|_| 2002

Total number of beds in the health facility : |_|_|_| beds

Number of beds for burned patients : |_|_|_| beds

|_|_|_| %

Number of burned inpatients between 1st May and 30th October 2002 : |_|_|_|

Number of male burned patients : |_|_|_|

Number of female burned patients : |_|_|_|

	Home	Work	Other	Total
Place of burn				

	0 – 11 month	1 – 5 years	6 – 15 years	16 – 64 years	> 65 years	Total
Age of burned patients						

	Hot liquids (*)	Flame	Contact	Chemical	Electric	Other	Total
Categories of burn							

(*) Included hot tap water

	From 0 to 10 %	From 11 to 30 %	From 31 to 50 %	> 50 %	Total
Extend of burn					

	1 day	1 day to 7 days	1 to 2 weeks	3 to 4 weeks	1 month and more	Total
Number of hospitalisation days						

	Back home	Rehabilitation center	Died	Other	Total
Outcome of hospitalisation					

Date : Day |_|_| Month |_|_| 2002 Name : _____

Position : _____

Annexe 4

EBA – Hot Tap Water Project

Protocol and instructions for data collection - April 2002

The record of patients burnt by hot tap water has been proposed as an operational example of an international data collection system based on the **Burned Centres**.

A first phase of the project has been launched in the year 2000, aimed to collect information on the available data collection systems. The current phase is based on the technical capacity and interest of the centres, as a result of the first phase.

The data collection process is anonymous.

Two forms have been designed :

- The first one (3 pages) for each patient burned by hot tap water : ***Patient Record***
- The second one (1 page) for data related to the activity of each facility, between the 1st of May and the 30 October 2002 : ***Facility Record***

Two different supports are proposed :

- Data collection forms in the ACCESS 97 format (***Patient record***).
- Data collection forms in WORD, to be used on a computer or on hard copies (***Patient and Facility Record***).

Installation and use

A- Create a *Hot Tap Water* directory on your hard disk

B- If you want to proceed using the files attached on your E-mail:

- Use the “Save as ...” command of the file menu of your E-mail program to save the Word and Access file in your new *Hot Tap Water* directory.
- Click on the WORD files to read and print the documents and the semi-manual version of the questionnaires.

For date entering with the WORD program, you will have to create a *new file* for each patient using a new file name (quest1.doc, quest2.doc, quest3.doc, ...)

- If ACCESS is installed on your computer, click on the ACCESS file for opening the data entering forms. The two formulars are ready for data entering. Data are automatically recorded in the file. No additionnal manipulations of the ACCESS program are required.

C- If you want to proceed using the files recorded on the CD-rom:

- Copy all the files from the CD-rom to the *Hot Tap water* directory.
- Select each file using Windows Explorer.

- For each file, use the right button of the mouse and click on *properties*. In the *general* window of *property*, desactivated the item *lecture only*.
- Click OK. Files are ready to be used.

Patient record

The records take into account patients admitted for burn by hot tap water, from **1st of May 2002 to 30 of October 2002**. The record will end when the last patient admitted in October will discharge to home, to a rehabilitation centre or will died.

Sending procedure to the National Co-ordinator

➔ See the attached list of the National Co-ordinators, included in the list of the burn centres.

Part 1 and Part 2 have to be sent to the National Co-ordinator each month, by postmail or by E-mail, using the proposed forms.

Part 3 has to be sent to the National Co-ordinator, by post mail or by E-mail, using the proposed forms, when the patient discharges.

If you use the ACCESS forms, you just have to transfert each month the ACCESS file in a whole. The file includes patients from the previous month(s) and new patients. The screening between “old” and “new” patient will be done automatically in the central EBA data base.

Sending procedure to EBA

The National Co-ordinator will send the patients data to the EBA data entering center:

EDUCA SANTE
Boulevard Général Michel, 1
B-6000 CHARLEROI

BELGIUM

E-Mail: doc@educasante.org

Data will be send by the coordinator to EDUCA SANTE when the three parts are completed for each patient.

The National Co-ordinator will give a special attention to the check of the quality of data collection and the availability of the medical part (part 3) for each patient. Special recall to the the centres should be done if required.

Fill in procedure

Part 1 Patient’s characteristics : has to be filled at the admission or during the first day of care (hospitalisation or ambulatory care),

Part 2 Accident circumstances : has to be filled at the admission or during the first day of care (hospitalisation or ambulatory care),

Part 3 Medical information about burn injury : has to be filled at the beginning of the treatment and finalised at the time of discharge.

Items of Part 1 & Part 2

- Patient number* : define a number for each patient burned by hot tap water admitted in your centre
- Data entering date* : item reserved for the central data entering process at EBA.
- Age* : years AND month
- Time in country* : Victim OR parents (if victim < 15 years)
- Handicap* : Percentage of handicap should be lilled if an objective evaluation of the patient has been made. Type of handicap: will be classified using the WHO / ICF functional classification. **Epilepsy** is particularly considered.
- Family size* : number of persons living in the household, including the person who has been injured.
- How it happened* : Use the prepared space. Describe circumstances in two or three sentences. Do not explain the burn by tap water, but explain how the injury happened.
- Projection / immersion of water* : it refers to the mechanism of contact between hot water and skin.
- Type of person in household at time of injury* : First fill in if the type of person in the household are known or unknown. Type of person : 1 or more than 1 possible answers
- Tap* : A thermostated device mixes hot and cool water at a predefined maximal temperature. A mixer is regulated by the person who manipulates the hot and the cool taps.

Items of Part 3 (Medical information about injury).

-This part could be send separately to the National Co-ordinator if the injury requires a long period of care.

-First of all, do not forget to fill in de name of your centre and the Patient Number, *which should be the same than the number used for part 1 & 2.*

Facility record

This record (one per facility, on WORD format or on hard copy) takes into account the general data of the centre. It will be used as a denominator for comparing the data of the *hot tap water* injuries.

→ Each sub-table concerns all burned patients admitted in your centre, not only those burned by hot tap water.

Sending procedure of the facility record to the National Co-ordinator :

The account of admitted burned patients will start on the 1st of May 2002. It will end when the last burned patient admitted on the 30th of October will discharge.

The form has to be sent to the National Co-ordinator, when the last patient discharge.

Annexe 5

**SETTING UP OF A DATA COLLECTION SYSTEM
FROM EUROPEAN BURNS CENTRES
"HOT TAP WATER" SUBPROJECT**

EUROPEAN BURNS ASSOCIATION

AGREEMENT

Preamble

The European Burns Association (EBA) is setting up a project for the ultimate purpose of establishing a system for gathering data from European burns centres in order to improve knowledge and awareness, and thereby improve prevention of burns.

In the context of this project, EBA wishes:

- 1) to carry out a survey of the data gathering systems already in use in European burns centres;
- 2) to ascertain to what extent the existing systems would be suitable for a short term epidemiology study on burns by domestic hot water in Europe;
- 3) to collate the laws of European countries on the subject of the temperature of domestic hot water.

The "**Hot Tap Water**" subproject has an intermediate objective, which is to define the necessary conditions to implement the data collection system in all European countries, in order to ensure that the data is highly representative and as well as the quality of the data collected, to facilitate exchange of information with other data banks on injuries, particularly those resulting from accidents in daily life and recreational activities.

This agreement sets out the respective commitments of the parties taking part, identified below.

Between on the one part NAME:
FIRST NAME:
TITLE:
ADRESS:
.....

TELEPHONE:
FAX:
E-MAIL:

Here after referred to as the "National Co-ordinator" of
..... (country)

And on the other part

EBA

Represented by LATARJET
Jacques

Here after referred to as "The Project Co-ordinator",

It is agreed as follows:

Article 1

The National Co-ordinator accepts the role for its own country.

In this capacity it undertakes :

- 1) to verify the country list of selected burns centres in the country, based on their ability and will to participate in the study (annex 3) and to return to Educa-Santé the confirmation form of the selected centers (annex 4);
- 2) to contact all the selected burns centres and have them to collect the information and data requested in the attached questionnaire (annex 5 and 6) during the period 1st May 2002 to 31st October 2002;
- 3) to collect all replies following the proposed protocol (annex 7);
- 4) to return to Martine Bantuelle – Educa-Santé – Avenue Général Michel, 1b – 6000 Charleroi – Belgium – all informations collected **in English**, on diskette or by e-mail, (if possible, "text" files in format WORD 97 for PC and "numbers" files in ACCESS); using the format sent by e-mail and prepared on the CD-Rom;
- 5) to collect precise information about the laws and regulations concerning tap water temperature in the country and provide a translation in english of the existing texts;
- 6) to attend (or be represented) the meeting of the national coordinators in Brussels on the 28th and 29th of June 2002. Related to availability of funds, further arrangements would be taken for ensuring the follow up of the data collection process.

Article 2

The National Co-ordinator undertakes **to provide this data by 15th November 2002 at the latest.**

Article 3

In order to cover the costs of carrying out data gathering systems required under this agreement, the Project Co-ordinator makes a budget available to the National Co-ordinator.

This sum will be transferred to :

the bank account N°

.....

of (account holder)

.....

address (name and address of bank)

.....

.....
A fixed amount of 1000 EUROS will be paid after reception of the validation form of selected burns centres (annex 3) and signed agreement (annex 1). The balance will be paid upon receipt of the data collected. The balance will be calculated by reference to the number of participating burns centre in each country.

Article 4

In the event of any dispute arising from the interpretation or application of this agreement, the courts of Brussels will have exclusive jurisdiction.

Signed in Brussels in two originals; each party having received one original.

On the (day) of2002

(hand write “read and approved”
+signature of Project Co-ordinator)
ordinator)

(hand write “read and approved”
+ signature of National Co-

Annexe 6

EBA- Hot tap Water project: data transmission on 30th November 2002

					Patients Data	
	Country	Centre	Facility Quest	Patient Quest	Program	Transmission
1	Belgium	<i>Gent</i>		2	Word	E-mail
2	Belgium	<i>Antwerpen</i>				
3	Belgium	<i>Leuven</i>		1	Word	E-mail
4	Belgium	<i>Nederoverheembeek</i>				
5	Belgium	<i>Loverval</i>		4	Hard copy	Postmail
6	Germany	<i>Munchen</i>				
7	Germany	<i>Berlin</i>				
8	Germany	<i>Aachen</i>		2	Access	Postmail
9	Germany	<i>Hambourg</i>				
10	Germany	<i>Lundwigshafen</i>				
11	Germany	<i>Bochum</i>				
12	Germany	<i>Hannover</i>				
13	Germany	<i>Köln</i>				
14	Denmark	<i>Copenhagen</i>				
15	Spain	<i>Barcelona</i>				
16	Spain	<i>Cruces-Baracaldo</i>	X	2	Hard copy	Fax
17	Spain	<i>Madrid</i>				
18	Spain	<i>Malaga</i>				
19	Spain	<i>Sevilla</i>	X	4	Access	E-mail
20	Finland	<i>Helsinki</i>	X	1	Word	E-mail
21	France	<i>Toulouse</i>				
22	France	<i>Montpelier</i>	X	1	Word	E-mail
23	France	<i>St Joseph & St Luc Lyon</i>	X	2	Word	E-mail
24	France	<i>Hôpital Herriot</i>				
25	France	<i>Bordeaux</i>	X	7	Hard copy	Fax
26	France	<i>Cochin</i>	X	3	Hard copy	Fax
27	France	<i>Trousseau</i>				
28	Ireland	<i>Dublin St James</i>		3	Access	E-mail
29	Italy	<i>Cesena</i>	X			
30	Italy	<i>Bari</i>	X			
31	Italy	<i>Firenze</i>	X	4	Access	E-mail
32	Italy	<i>Verona</i>	X	2	Word	E-mail
33	Italy	<i>Torino</i>	X	1	Word	E-mail
34	Norway	<i>Bergen</i>	X	4	Access	E-mail
35	The Netherlands	<i>Groëningen</i>	X			
36	The Netherlands	<i>Rotterdam</i>	X	5	Access	E-mail
37	The Netherlands	<i>Beverwijk</i>	X	7	Access	E-mail
38	Portugal	<i>Hosp Estafania Lisboa</i>				
39	Portugal	<i>Hosp San José Lisboa</i>	X	1	Word	E-mail
40	Portugal	<i>Hosp Pediatrico Coimbra</i>	X			
41	Portugal	<i>Hosp de Universidade Coimbra</i>	X	1	Word	E-mail

42	Portugal	<i>Porto</i>	X			
43	United Kingdom	<i>Manchester</i>				
44	United Kingdom	<i>Wakefield</i>				
45	Slovakia	<i>Bratislava</i>	X	3	Access	E-mail
46	Slovakia	<i>Kosice-Saca</i>	X	4	Access	E-mail
47	Sweden	<i>Uppsala</i>				
48	Sweden	<i>Linköping</i>	X	1	Access	E-mail
49	Czech Rep	<i>Brno</i>		4	Word	E-mail
50	Czech Rep	<i>Prague</i>				
51	Czech Rep	<i>Ostrava-Poruba</i>		2	Word	E-mail
	TOTAL		23	71		

Annexe 7

Circonstances principales d'accidents par eau chaude sanitaire – EBA 2002

X = un accident

X = un accident mortel

Personnes âgées

- Présence d'un handicap neuromusculaire : **X**
- Handicap moteur : **XXX**
- Perte de conscience : X + Handicap mental : **XXX**
- Handicap neuromusculaire : **XX**
- Inattention, fausses manœuvres : **XXXXX** + handicap : **XX**
- Chute : **XX** Chute + handicap sensoriel ou mental : **XX**
- S'endort dans le bain : **X**

Adultes

- Handicap mental +épilepsie : **XX**
- Perte de conscience : X - Patient intoxiqué : X
- Epilepsie : X - Chute : X - Eau chaude à 100° : X
- Par jeu : X - S'endort dans le bain : X
- Fausses manœuvres : X + handicap mental : **XX**
- Patient alcoolisé : **X**

Enfants

- Monte seul dans la baignoire / ouvre l'eau chaude lui-même : **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**
+ handicap sensoriel : X - Fratrie ouvrant l'eau chaude : **XXXX**
- Est plongé directement dans l'eau chaude : **XXXXXXX** - Eau soudainement très chaude : X
- Maltraitance : X - Enquête judiciaire : X

Annexe 8

Conditions for setting-up of a permanent system of data collection on

Conception of the system

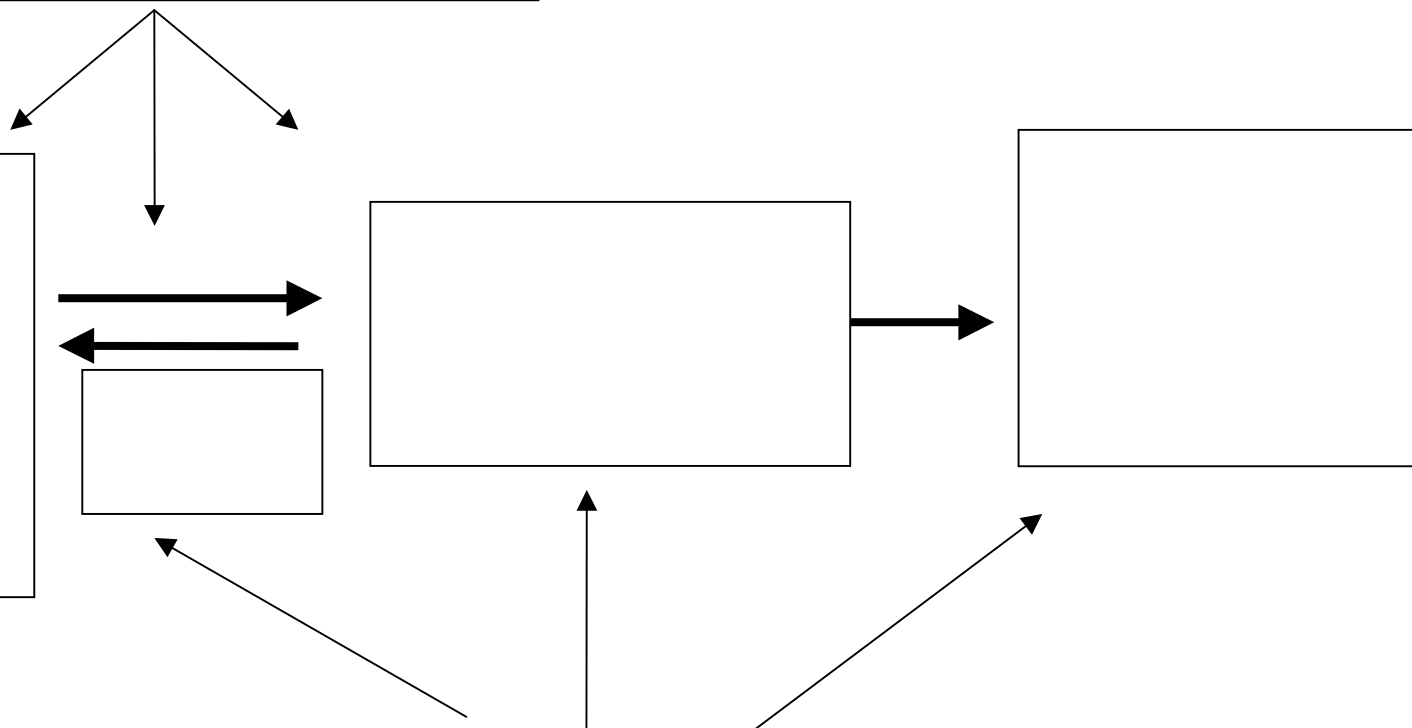
- Clear objectives
- Coherence / adequacy of the data set with the objectives
- Confidentiality
- Feasibility: workload, technology
- Defined protocols and procedures
- Case definition

Local conditions for data collection

- Quality of the data
- Reliability
- Exhaustiveness
- Quality of the data processing
- Level of details
- Representativeness

Adapted technology

Compatibility of equipment – Management of the system – Construction in common



This report was produced by a contractor for Health & Consumer Protection Directorate General and represents the views of the contractor or author. These views have not been adopted or in any way approved by the Commission and do not necessarily represent the view of the Commission or the Directorate General for Health and Consumer Protection. The European Commission does not guarantee the accuracy of the data included in this study, nor does it accept responsibility for any use made thereof.